



*Registro Sobre
a Exposição Planeta
Inseto*



Julia S. M.

6º Ano C

*Registro Sobre a
Exposição Planeta Inseto*

Índice:

- I. Introdução
- II. Informações sobre o Instituto Biológico
- III. Não somos insetos!
- IV. Características gerais sobre o grupo dos insetos.
- V. Ruim com eles, pior sem eles.
- VI. Os Insetos Sociais
- VII. Controle biológico
- VIII. Bicho da Seda
- IX. Hércules?!?
- X. Pena, que acabou...
- XI. Fontes

Introdução

Nós, do 6º ano C da Escola Vera Cruz, fomos à exposição Planeta Inseto no dia 22 de abril de 2014.

Fizemos essa visita com os objetivos de exercitar a observação científica, a elaboração de registros, conhecer um espaço dedicado ao estudo e a divulgação da Ciência, bem como aprofundar o nosso conhecimento sobre os insetos.

Convido você a ler esse trabalho e a descobrir tudo sobre os animais que ocupam quase 70% do nosso planeta!!!



Logo do Planeta Inseto

O Instituto Biológico

Instituto Biológico – 1927

Desde o início do século 20, São Paulo era um lugar de muitas plantações de café, por isso necessitava de um órgão que cuidasse da sanidade de suas plantações de café. Em maio de 1924 apareceu uma praga nos cafezais paulistas. Arthur Neiva demonstrou à Assembleia Legislativa a importância da criação de um órgão que beneficiasse os agricultores.

Em 20 de dezembro de 1926, o então Presidente Carlos de Campos enviou à Câmara dos Deputados o projeto da fundação de um Instituto de Biologia e Defesa Agrícola. Apesar de aprovado em 27 do mesmo mês, o projeto não virou lei. No governo Júlio Prestes, quando o cargo de Secretário de Agricultura era ocupado por Fernando Costa, foi proposta a criação do órgão ainda mais amplo que, ao lado das pesquisas.

Graças a essa proposta, em 26 de dezembro de 1927, foi criado o Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal que, em 1937, passou a denominar-se Instituto Biológico. Arthur Neiva com seu espírito de luta conseguiu seu intento e, ainda mais, fez implantar o Regime de Tempo Integral (esse regime, obriga os pesquisadores trabalharem em tempo integral na instituição, não podendo exercer outras atividades que não aquelas de pesquisa em seus laboratórios), sua primeira aplicação, no Instituto Biológico, tão logo foi criado.

O Instituto cresceu rapidamente, não tardando o aparecimento de diferenciações nas mais diversas. Na reforma de 1934, o Instituto absorveu a Defesa Sanitária Animal, além de ganhar mais seis seções.

Em 1928 foi doada uma área de, aproximadamente, 239.000 m² para a construção do Instituto. Era uma área pouco valorizada,

conhecida como "Campo do Barreto", e que, mais tarde, uma parte foi cedida ao Parque do Ibirapuera. Em 1928 iniciou-se a construção do prédio sede que demorou 17 anos para ser concluído, sendo inaugurado em 25 de janeiro de 1945 com a presença de Fernando Costa, interventor no Estado.

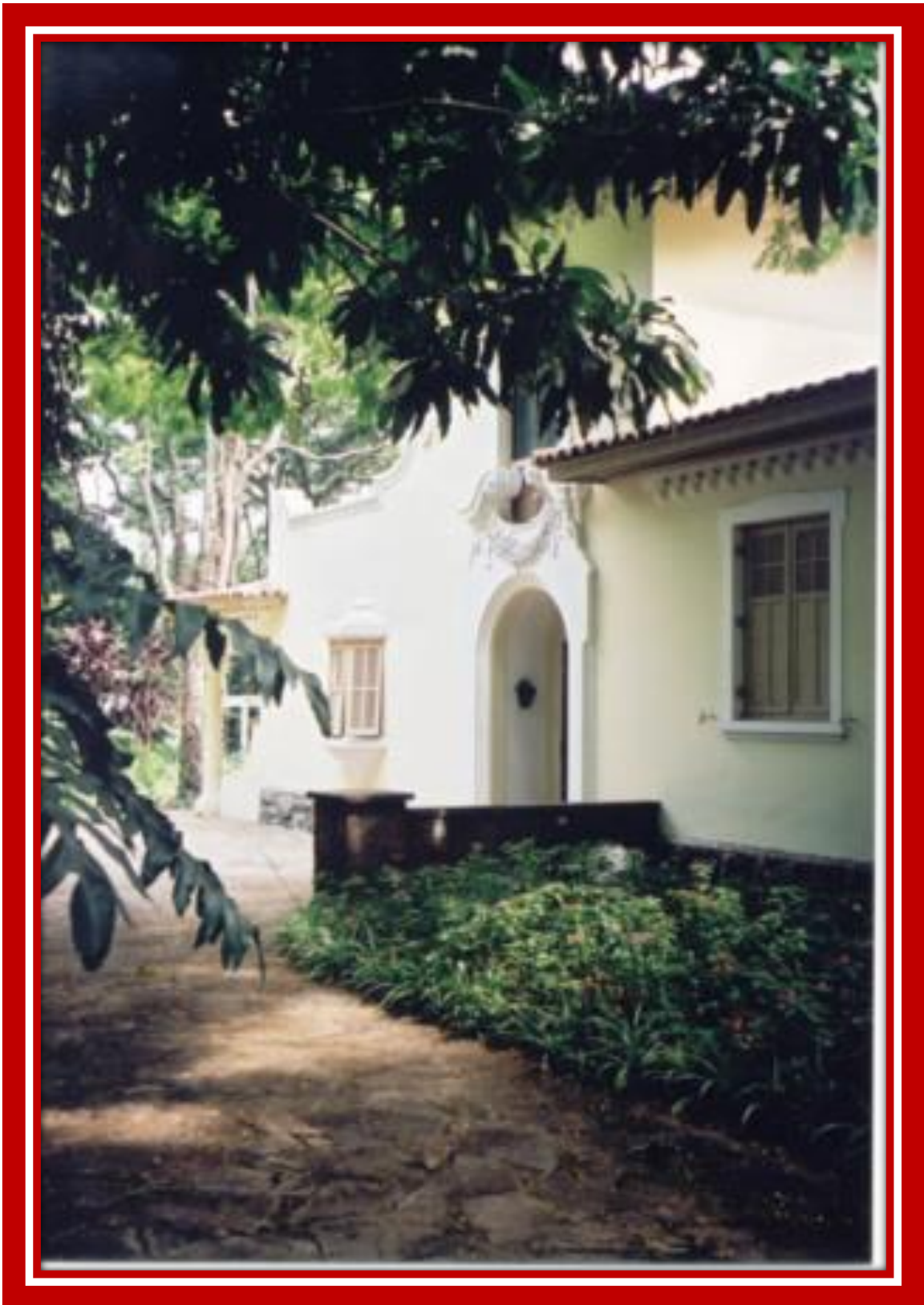
O Instituto Biológico é o primeiro centro de formação de cientistas e de debate científico no Estado de São Paulo.

O Instituto Biológico tem como missão desenvolver e transferir conhecimento científico e tecnológico para o negócio agrícola.

Participa em campanhas sanitárias contra a febre aftosa, raiva, tuberculose, brucelose, cancro cítrico e clorose variegada do citros.

O evento "Instituto Biológico de Portas Abertas" acontece duas vezes ao ano, permitindo que as pessoas conheçam alguns dos laboratórios do Instituto Biológico. Outras atividades são inseridas nesse evento, como atividades para as crianças, música e danças folclóricas.

O Instituto Biológico tem coleções especializadas: de helmintológica (área animal), bacteriológica, micoteca, herbário, entomológica e de microrganismos entomopatogênicos (área vegetal) são frequentemente consultadas por pesquisadores do país e do exterior. Possui uma Biblioteca de 100.000 volumes de periódicos, 12.472 livros e 4.000 folhetos cujos conteúdos são de grande valia para os consulentes.



O casarão do Instituto Biológico

Não Somos Insetos!

Há um grupo de animais denominado Artrópodes.

Dentro desse grupo, há quatro menores: os miriápodes, que são as centopeias e os piolhos de cobra; os aracnídeos, que têm como representantes as aranhas; os escorpiões e os carrapatos; os crustáceos, que são siris, lagostas, camarões e os insetos.

Todos são partes do mesmo grupo porque têm pernas articuladas e exoesqueleto.

Para serem insetos, os miriápodes, os aracnídeos e os crustáceos devem ter o corpo dividido em três partes: cabeça, tórax e abdômen.



Os artrópodes e seus variados grupos

Os Insetos

Os insetos são os únicos animais invertebrados capazes de voar. Atualmente são conhecidas cerca de 900 mil espécies de insetos.

Os insetos têm corpo dividido em cabeça (onde encontramos as antenas), tórax (onde encontramos as asas e as pernas) e abdômen. As antenas nos insetos têm uma grande função: através delas o animal consegue captar cheiros. A maioria dos insetos como borboletas, abelhas, besouros, baratas, gafanhotos apresenta dois pares de asas, enquanto outros insetos como mosquitos e moscas apresentam apenas um par de asas. Os machos e as fêmeas de formigas e cupins apresentam asas apenas na época da reprodução, e existem outros insetos que não possuem asas em nenhum momento da vida como traça, pulga, piolho etc.

O corpo dos insetos é revestido por uma armadura muito resistente que chamado exoesqueleto. O exoesqueleto é constituído principalmente por quitina, um carboidrato, encontrado em unhas humanas. Como o exoesqueleto é uma estrutura muito rígida, o inseto só consegue crescer após a troca desse exoesqueleto. Durante a muda, o organismo do animal produz um novo exoesqueleto embaixo do velho, que racha permitindo a saída do inseto. Assim que sai do exoesqueleto velho, o inseto, que está agora com um novo e muito flexível, consegue crescer, e depois de alguns minutos ou até horas, esse novo exoesqueleto endurece.

Os insetos são dioicos, ou seja, possuem sexos separados.

Os insetos possuem um milhão de espécies. Se fôssemos dividir os insetos para cada pessoa do mundo cada uma teria 100.000.000 insetos. A palavra inseto é derivada do latim “animale insectum” que significa animal segmentado.



borboletas alimentam-se de néctar de flores

Ruim Com Eles, Pior Sem Eles

Ruim Com Eles

Eles podem ser pragas para as plantações e destroem alimentos humanos armazenados.

Eles podem infelizmente serem transmissores de doenças graves às pessoas.

Às vezes, podem danificar objetos e construções de madeira, por exemplo.

Pior sem Eles

Consomem restos de animais, como seus cadáveres e excrementos, contribuindo para a reciclagem na natureza.

Eles são importantes para a polinização das plantas.

Servem de alimento para outros animais, mantendo assim a continuação da cadeia alimentar.

Produzem seda, cera, mel e outros produtos bem úteis.



Abelha, um dos insetos sociais

Os Insetos Sociais

Os Insetos Sociais são aqueles que interagem com outros membros de sua espécie como abelhas, vespas e saúvas.

A formiga saúva tem a sociedade dividida em três cargos: rainha, operária e macho.

As formigas operárias cortam as folhas e trazem para seu “canteiro” dentro do formigueiro, onde criam seus verdadeiros alimentos, um tipo de fungo. Uma curiosidade é que elas colhem entre 12% a 17% das folhas e flores.

A rainha é a única formiga fértil. Ela coloca centenas de ovos por dia durante 20 anos. Em período de reprodução, as rainhas e os machos apresentam asas. Aos machos férteis cabe o papel de engravidar a rainha e morrer.

Os formigueiros podem chegar a medir 7 metros de diâmetro e 1 metro de altura.



Formiga Saúva

Controle Biológico

Controle biológico é uma técnica utilizada para controlar e eliminar pragas. Um exemplo é a joaninha, usada para controlar o pulgão.

Além de ser uma técnica muito popular para os agricultores ela também ajuda a manter a quantidade de várias espécies sob controle.

Os controladores biológicos podem ser definidos em três tipos:

- **Parasitoides:** São aqueles que parasitam outros animais impossibilitando-os de chegar a fase reprodutiva. O parasitoide passa um período em desenvolvimento internamente ou externamente em um único bicho. No final do ciclo, seu hospedeiro é morto.
- **Predadores:** Durante sua vida buscam ativamente e matam suas presas. Normalmente são maiores que suas presas.
- **Patógenos:** Os patogênicos são organismos microscópicos que podem se multiplicar no organismo do seu hospedeiro, podendo causar infecções e outras complicações.



Joaninha em uma folha

Bicho-Da-Seda

O Bicho-Da-Seda é nativo do Norte da China. Há cinco mil anos vem sendo criado para a produção da seda.

Os estágios do ciclo de vida são: ovo, lagarta (larva), pupa (crisálida) e o adulto.

Quando nasce, o bicho-da-seda mede 2,5mm de comprimento, durante os primeiros 40 dias, come sem parar, depois disso ela passa pela metamorfose.

O bicho-da-seda se alimenta das folhas da amoreira. É nesta fase que a larva começa a tecer seu casulo, feito com fios de muitos metros de comprimento. O fio de seda é feito por uma glândula, localizada na parte inferior da boca da lagarta. Num período de três semanas, nasce uma borboleta branca.

Para obter fios de seda, é preciso mergulhar os casulos em água quente para amolecê-los e retirar deles uma espécie de goma que os faz ficar presos uns aos outros. Uma vez encontradas as pontas dos fios, os casulos são desenrolados, depois disso, estes fios são enrolados numa roda formando uma meada. Este processo, em suma, consiste em desfazer todo o trabalho que a lagarta teve para formar o casulo.

Depois as meadas são lavadas em água quente, batidas e purificadas com determinados tipos de ácidos. Este processo é repetido diversas vezes, depois disso, a seda é secada em máquinas e as meadas são penteadas, a fim de se obter fios macios e de diâmetro bem parecido para posterior tecelagem.

Infelizmente esse incrível bichinho está em risco de extinção, porque nas fábricas de seda de 100 casulos 40 viram adultos e se reproduzem, os outros 60 viram seda.



Casulos do Bicho-da-Seda

Hércules?!?

Não vamos falar sobre o herói da mitologia grega, mas sim do besouro *Dynastes hercules*. Ele ganhou esse nome por carregar 850 vezes seu peso! Ele também é um gigante no mundo dos insetos, alguns machos têm 17 centímetros de comprimento.

Uma curiosidade bem impressionante é que ele pode mudar de cor! Ele pode ficar amarelo ou verde de acordo com a umidade.

Seu habitat natural são as florestas da América Central e da América do Sul, principalmente a Amazônia.



*O besouro *Dynastes hercules**

Pena Que Acabou...

Com essa visita à exposição Planeta Inseto, entendi o quanto os insetos são importantes para o nosso Planeta. Os insetos estão presentes no nosso dia a dia e são muito importantes no nosso cotidiano.

Sem os insetos, a cadeia alimentar desmoronaria, deixando os animais sem alimento. Se isso acontecer, os seres vivos em nosso planeta seriam apenas plantas e animais microscópicos. Como vimos, os insetos são um dos maiores agentes no controle biológico.

Quero encerrar esse relatório com a frase do monitor que nos acompanhou durante a visita a Exposição Planta Inseto: “Quando nos lembramos dos insetos, lembramos-nos de baratas, moscas e outros animais nocivos. Não de lindos animais e suas construções maravilhosas como as joaninhas, borboletas e seus casulos, as colmeias e os formigueiros”.

Fontes

Fotos:

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Besouro-h%C3%A9rcules>

<http://www.uagro.com.br/editorias/pecuaria/outros/2013/02/05/reducao-de-oferta-causa-aumento-no-preco-de-casulos-produzidos-no-pr.html>

<http://www.carloshotta.com.br/brontossauros/2007/9/13/dada-e-a-miriade-de-miriapodes.html>

<http://turmadoverbojoaolisboa.blogspot.com.br/2011/09/trabalho-de-ciencias-6b-assunto.html>

<http://imoveis.culturamix.com/dicas/remedios-caseiros-para-eliminar-formigas-e-baratas>

http://en.wikipedia.org/wiki/Honey_bee

<http://www.horadaspoderosas.com/lindas-imagens-de-borboletas-coloridas-grandes/>

<http://adaptacoessegundoano.blogspot.com.br/2010/09/adaptaca-6-varias-adaptacoes-das.html>

Texto:

<http://www.biologico.sp.gov.br/museu.php>

<http://www.escolakids.com>

Material de Ensino da Escola Vera Cruz

Visita à exposição Planeta Inseto

<http://super.abril.com.br/>

<http://www.infoescola.com/insetos/bicho-da-seda/>

<http://www.mundoeducacao.com/biologia/insetos-sociais.htm>

<http://viajeaquie.abril.com.br/materias/besouro-hercules-muda-de-cor-de-acordo-com-a-umidade>

Enciclopédia do Estudante.