

Arthur Lima Barbosa
Jhonata Henrique Araújo Martins
Pedro Antonio Ribeiro Pimentel Junior

Ensino sobre a Evolução dos Insetos no Ensino Médio

São José do Rio Preto
2023

Arthur Lima Barbosa
Jhonata Henrique Araújo Martins
Pedro Antonio Ribeiro Pimentel Junior

Ensino sobre a Evolução dos Insetos no Ensino Médio

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado como parte dos requisitos para obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas], junto ao Conselho de Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de São José do Rio Preto.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Barbosa Noll

São José do Rio Preto
2023

Barbosa, Arthur Lima.

Ensino sobre a evolução dos insetos no ensino médio / Arthur Lima
Barbosa, Jhonata Henrique Araújo Martins, Pedro Antonio Ribeiro Pimentel
Junior. -- São José do Rio Preto, 2023

27 f. : il.

Orientador: Fernando Barbosa Noll

Trabalho de conclusão de curso (licenciatura – Ciências Biológicas)
–Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Biociências, Letras
e Ciências Exatas, São José do Rio Preto

1. Insetos. 2. Filogenia. 3 Ensino. 4. Estágio. 5. Evolução. I. Martins,
Jhonata Henrique Araújo. II. Pimentel Junior , Pedro Antonio Ribeiro. III.
Título.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca do IBILCE
UNESP - Câmpus de São José do Rio Preto

Arthur Lima Barbosa
Jhonata Henrique Araújo Martins
Pedro Antonio Ribeiro Pimentel Junior

Ensino sobre a Evolução dos Insetos no Ensino Médio

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado como parte dos requisitos para obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas, junto ao Conselho de Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de São José do Rio Preto.

Comissão Examinadora

Prof. Dr. Fernando Barbosa Noll
UNESP – Câmpus de São José do Rio Preto
Orientador

Prof. Gustavo Henrique Baviera
Coeso Colégio para Estimulação do Saber Orientado

Prof. Me. Ivan Fernandes Golfetti
UNESP – Câmpus de São José do Rio Preto

Prof. Dr. Edilson Moreira de Oliveira
UNESP – Câmpus de São José do Rio Preto
Suplente

São José do Rio Preto
20 de janeiro de 2023

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Gustavo Henrique Baviera, nosso supervisor no Colégio Coeso, por proporcionar a nós a oportunidade do estágio e nos ajudar em tudo que fizemos, nos dando conselhos e sendo um ótimo amigo.

Agradecemos ao Fernando Barbosa Noll, nosso orientador, que nos ajudou muito com conselhos na parte técnica do trabalho, sugestões de como melhorá-lo e emprestar para nós os insetários.

Agradecemos ao Ivan Fernandes Golfetti, o Corvo, por ter nos ajudado com os insetários e participado na banca avaliadora. Suas críticas e sugestões ajudaram muito a melhorar nosso trabalho.

Agradecemos ao Edilson, por ter provido ajuda com a documentação necessária para a realização do trabalho.

Agradecemos a todos os membros da Banca Examinadora, por terem nos ouvido e avaliado durante a defesa deste relatório.

Agradecemos ao Colégio Coeso, por ser um ótimo local para o estágio e por ter nos aceitado, com boas pessoas e boas convivências.

Agradecemos a todos os nossos colegas durante os anos da faculdade, sempre provendo apoio e companhia. Inclusive aqueles que aproveitaram o tempo livre para acompanhar a defesa deste trabalho.

Agradecemos ao IBILCE, por ter dado a oportunidade de realizar o estágio e pela colaboração em todas as etapas do trabalho. De forma direta, nos disponibilizando recursos, como livros e outros materiais; e indiretamente, nos disponibilizando tempo para a execução do mesmo.

“Para ser um bom observador é preciso ser um bom teórico.”

Charles Darwin

RESUMO

Os insetos são extremamente abundantes no planeta, e possuem uma diversidade enorme. Muito se estuda sobre a morfologia no Ensino Médio, porém a evolução desse táxon é pouco explorada, algo que impede que o aluno compreenda a real importância dos insetos no ecossistema e sua relação entre si com os outros seres vivos. O Estágio Curricular Supervisionado visa dar aos alunos de licenciatura a oportunidade de não só assistir a um professor nas atividades do seu dia a dia, como também ministrar uma aula num tema que acharem relevante para a formação dos alunos da escola. Por conta disso, o tema para o estágio foi a evolução dos insetos. O estágio foi desenvolvido para o 2º ano do Ensino Médio. A metodologia desenvolvida foi a de uma apresentação de slides para caracterizar os insetos das várias ordens existentes, colocando-os numa árvore filogenética e evidenciando as semelhanças morfológicas que permite colocá-los na posição que estão. Adicionando à essa apresentação, espécimes reais foram mostrados, tanto em insetários quanto em insetos preservados em resina. Isso permitiu que os alunos do Ensino Médio pudessem olhar mais de perto e observar as características de cada inseto da melhor maneira possível. Os resultados alcançados foram excelentes, com os estagiários tendo uma ótima experiência, visível interesse dos alunos da escola no assunto e feedback final positivo.

Palavras-chave: Ensino. Estágio. Evolução. Insetos. Filogenia.

ABSTRACT

Insects are extremely abundant on the planet, and have an enormous diversity. A lot is studied in college about their morphology, but the evolution of the taxon is barely explored, something that bars the student from comprehending the real importance of insects in the ecosystem and their relations with each other and other living beings. Supervised Internship has the goal of giving university students the opportunity of not only watching a teacher in their day to day activities, but also teaching about a subject that they feel is relevant to the school's students. Because of that, the theme chosen for the internship was the evolution of insects. The internship was developed to the 2nd year of college. The methodology developed was a slide presentation that characterized insects from the various existing orders and putting them on a phylogenetic tree, evidencing the morphological similarities that allows them to be in their position in the tree. In addition to the presentation, real specimens were shown, both in an insectary and preserved in resin. That allowed the college students to have a closer look on each insect in the best way possible. The achieved results were excellent, with the interns having a great experience, visible student interest and an overall positive feedback.

Keywords: Teaching. Internship. Evolution. Insects. Phylogeny.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Filogenia dos Insetos segundo Brusca, Moore e Shuster	14
Figura 2 – Filogenia dos Insetos segundo Misof <i>et al.</i>	15
Figura 3 – <i>Slide</i> de exemplo da aula ministrada pelo grupo, ordem Mantodea	16
Figura 4 – <i>Slide</i> de exemplo da aula ministrada pelo grupo, ordem Diptera	16
Figura 5 – Aula expositiva	17
Figura 6 – Explicação sobre o insetário (1)	17
Figura 7 – Explicação sobre o insetário (2)	18
Figura 8 – Explicação sobre o insetário (3)	18
Figura 9 – Insetos em resina	19
Quadro – Avaliação dos alunos	20

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	10
2. OBJETIVOS	11
3. JUSTIFICATIVAS	12
4. METODOLOGIA	12
4.1Planejamento geral	12
4.2 Metodologia - Período de Observação	13
4.3 Metodologia – Período de Regência	14
4.4 Materiais Utilizados	19
5. AVALIAÇÃO DOS ALUNOS E RESULTADOS	19
6. CARGA HORÁRIA EFETUADA	21
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23
APÊNDICE A – SITE PARA REGÊNCIA	24
APÊNDICE B – AUTOAVALIAÇÃO DO GRUPO	25

1. INTRODUÇÃO

Arthropoda é o maior filo animal descrito, com mais de 1.100.000 espécies já descritas, superando outros filós como Nematoda, Mollusca e Chordata (onde se encontram os vertebrados), sequencialmente (HICKMAN *et al.*, 2016; KARDONG, 2016). A importância do estudo desse filo, inclusive no ensino básico, se dá a grande importância ecológica que os membros desse táxon apresentam, ao ponto de serem essenciais para a permanência de quase todas as formas de vida existentes em ambientes terrestres, principalmente quando se consideram os insetos. Os insetos se especializaram em diferentes nichos, desde formas carnívoras predadoras, passando por formas parasitárias, onívoras, saprófagas e até herbívoras (RAFAEL *et al.*, 2012). Com acréscimo de espécies que, similarmente aos humanos, desenvolveram características que permitem ordenhar ou cultivar outras espécies de animais ou até mesmo fungos para a produção de alimentos. Os polinizadores, não menos importantes, são caracterizados por permitirem a perpetuação de diferentes plantas floríferas devido ao transporte de grãos de pólen que realizam, facilitando a reprodução desses vegetais (RAFAEL *et al.*, 2012).

Em livros didáticos de biologia, principalmente aqueles produzidos para o ensino médio, a seção de zoologia pode ser notável pelo enfoque na descrição morfológica desses grupos, sem muito detalhamento da análise evolutiva. Devido a isso, muitos desses grupos não são muito desenvolvidos em aula, principalmente quando sobre a importância ecológica dos representantes dos mesmos (filos animais). Devido a isso, o subfilo Hexapoda, dos insetos, dentro do filo Arthropoda, foi selecionado para a criação desta aula. Não somente para a apresentação das características morfológicas básicas dos artrópodes como também um melhor detalhamento de certos subgrupos desse filo com apresentação simplificada da importância ecológica de diferentes ordens.

Segundo a Base Nacional Comum Curricular ou BNCC (BRASIL, 2018), em sua competência 2 para o ensino de Ciências da Natureza e suas Tecnologias no ensino médio, há a apresentação de habilidades a serem desenvolvidas e que orientam na aula de evolução dos insetos aqui apresentada:

(EM13CNT201) Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente.

(EM13CNT202) Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).

Sasseron (2019), ainda, discorre sobre a importância de uma aula de Ciências da Natureza em que os professores e alunos possam dialogar e discutir o assunto a ser apresentando, como forma de realizar uma troca de conhecimentos entre aquele do âmbito popular trazido pelos alunos e aquele decorrente do acúmulo científico de domínio do professor. O objetivo disso é o choque de conhecimentos ou a complementação de um conhecimento já estabelecido, como forma de mostrar aos alunos como o conhecimento científico é construído, tendo sempre o choque de ideias divergentes e como essas ideias podem se unir ou ser selecionadas para o avanço da ciência em si. A participação dos alunos de forma ativa, então, os estimula a aprender como se faz ciência, na prática. O Estágio Curricular Supervisionado permite aos alunos de licenciatura realizar isso, participando da observação de aulas em uma escola e, após isso, ministrar uma aula de própria criação.

2. OBJETIVOS

Os objetivos do trabalho foram:

- Levar aos alunos conhecimentos específicos acerca do tema Evolução dos Insetos, com os quais não teriam contato seguindo apenas o conteúdo programático regular da disciplina de Biologia do ensino médio.
- Despertar o interesse e a curiosidade dos alunos de maneira mais aprofundada sobre o tema das aulas e mostrar a beleza da diversidade e evolução de Insecta.
- Aprimorar as habilidades de docência do grupo através do contato com a sala de aula, não apenas ministrando, mas também assistindo às aulas sob a ótica

de entender os métodos utilizados pelo professor para passar o conhecimento, aprimorando assim os conhecimentos prático e teórico.

3. JUSTIFICATIVAS

Dada sua presença cosmopolita, variedade morfológica e importância, tanto econômica quanto social, estudar e entender a classe Insecta é de extrema relevância para os alunos, assim como para toda sociedade, independente do recorte social ou etário. Portanto, é pertinente levar aos alunos conhecimentos específicos acerca da evolução dos insetos, ajudando-os a entender melhor a variedade desses animais e o parentesco evolutivo entre as diferentes ordens, tanto as que veem no dia a dia quanto as que conheceram durante a aula.

4. METODOLOGIA

4.1 Planejamento geral

O estágio foi realizado em trio, composto por Arthur Lima Barbosa, Jhonata Henrique Araújo Martins e Pedro Antonio Ribeiro Pimentel Junior, sendo coletivamente referidos como “grupo” em menções futuras. Todos do grupo realizaram todas as atividades necessárias para o estágio, como a pesquisa por material de pesquisa, elaboração de material para as aulas, procura por material prático e elaboração do relatório final.

O estágio em si foi realizado no Colégio Coeso, colégio particular da cidade de São José do Rio Preto especializado no Ensino Médio. Houveram dois períodos durante o estágio no colégio, sendo eles o período de observação e o período de regência.

4.2 Metodologia – Período de observação

O período de observação das aulas é extremamente importante para conhecer o ritmo de trabalho e horários da escola, as pessoas que a compõem (funcionários, professores, diretoria e outros estagiários) e a didática utilizada durante as aulas. As aulas de biologia foram acompanhadas pelos três integrantes do grupo entre os dias 28 de abril e 21 de outubro, nas três salas de Ensino Médio

(1º, 2º e 3º anos, uma sala para cada), nas quintas e sextas-feiras, sendo o horário das quintas-feiras das 13:00h às 18:30h e das sextas-feiras das 7:00h ao 12:30h. Apesar da observação ter sido realizada nos vários anos do Ensino Médio, a regência foi realizada apenas no 2º ano. O período de observação permitiu que o conteúdo programático da disciplina de biologia para o 2º ano do Ensino Médio – no caso, os vários filos animais por ordem de surgimento na escala evolutiva – chegasse aos artrópodes. Dessa forma, os alunos tinham um mínimo de conhecimento prévio sobre o assunto da regência.

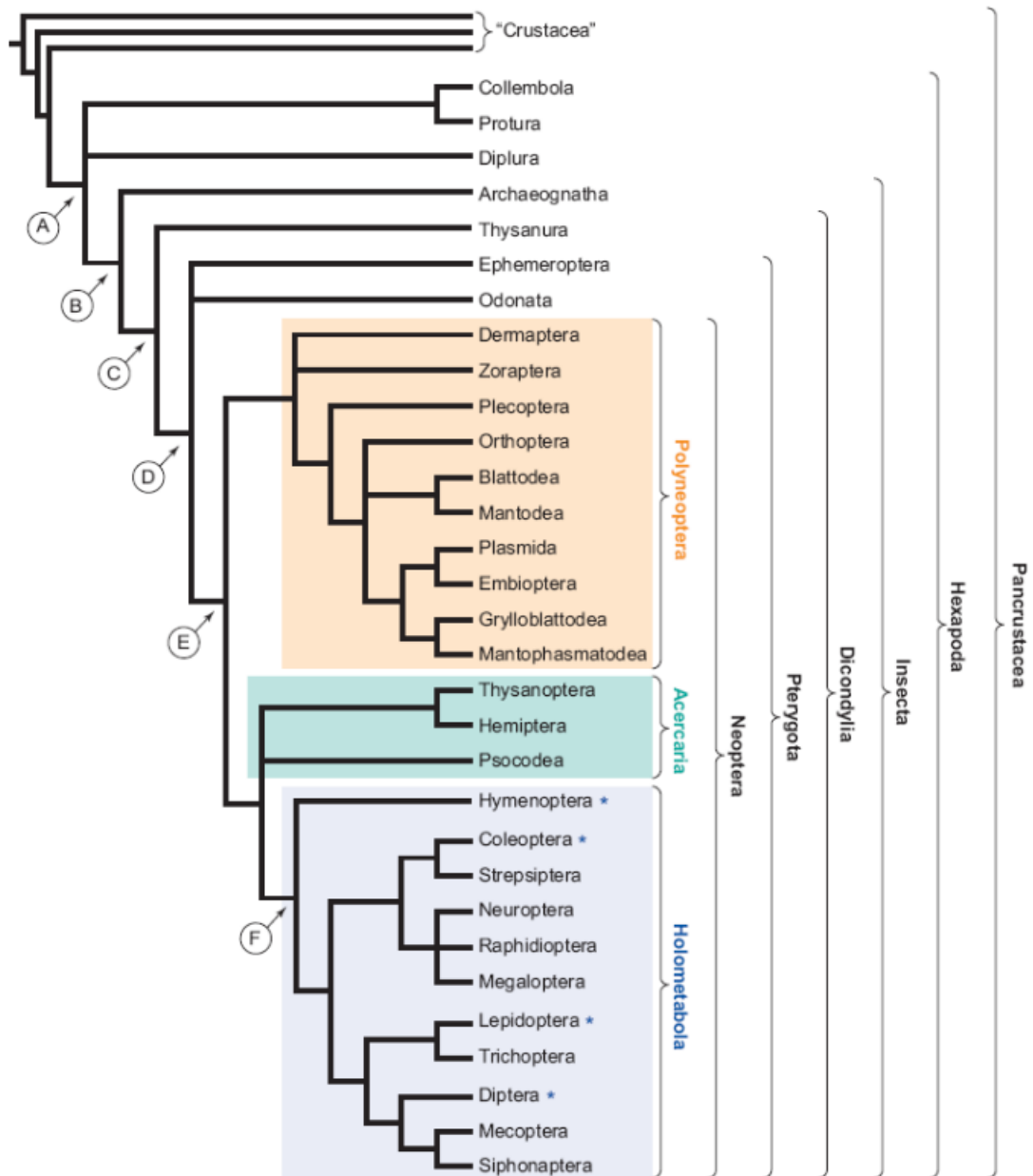
4.3 Metodologia – Período de regência

O mês escolhido para ministrar a aula foi outubro, com três aulas de 50 minutos cada (uma aula na quinta-feira, dia 20, e duas na sexta-feira, dia 21) alocadas para tal. As aulas foram ministradas para o 2º ano do Ensino Médio. A metodologia utilizada foi de intercalar a apresentação por meio de *slides* com uma atividade prática de identificação dos insetos num insetário e insetos em resina.

Devido a esse tempo limitado, o conteúdo das aulas ministradas pelo grupo foi reduzido, focando nas relações filogenéticas entre as ordens, apoiando-se principalmente na história evolutiva para explicar as diferenças morfológicas. As aulas em si foram *slides* feitos pelo grupo, organizados para apresentar as ordens de insetos seguindo a filogenia proposta por Brusca, Moore e Shuster (2016), como na Figura 1, em combinação com a filogenia de Misof *et al.* (2014), como na Figura 2, visto que mutuamente se completam. Primeiramente, uma introdução à morfologia geral dos insetos foi apresentada, para que os alunos conseguissem se familiarizar com o assunto e acompanhar as diversas mudanças que as ordens possuem.

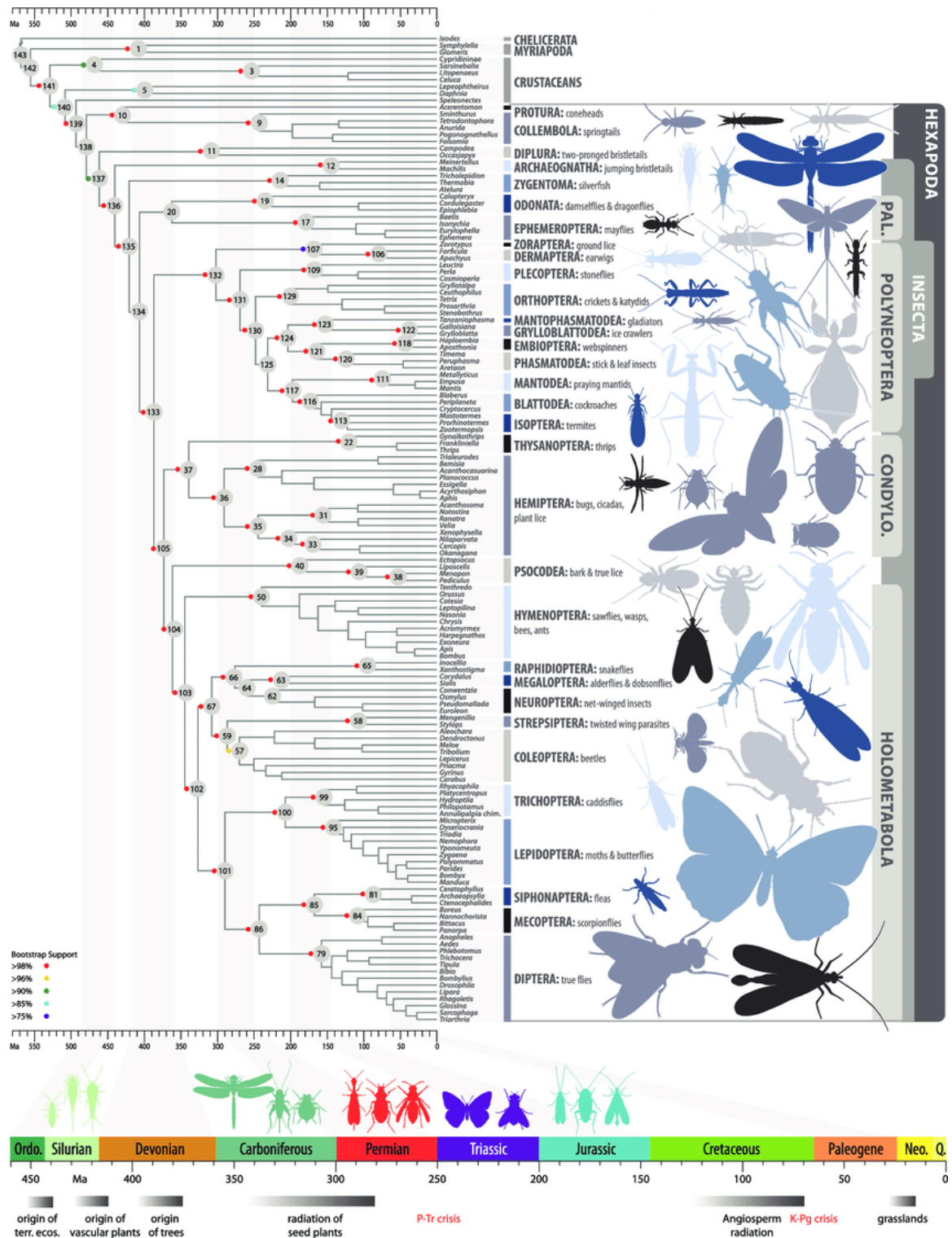
Após a introdução geral, os grandes grupos – como os Neoptera e Holometabola, por exemplo – foram apresentados antes das ordens que os compõem, com imagens para demonstrar as sinapomorfias que cada um desses grupos possui. Após essa etapa, cada uma das ordens dos Insecta foi apresentada, identificando onde estão na filogenia, como nas Figuras 3 e 4, e mostrando por imagens quais são as principais características morfológicas que as caracterizam. A Figura 5 mostra uma foto dessa porção da aula.

Figura 1 – Filogenia dos Insetos segundo Brusca, Moore e Shuster



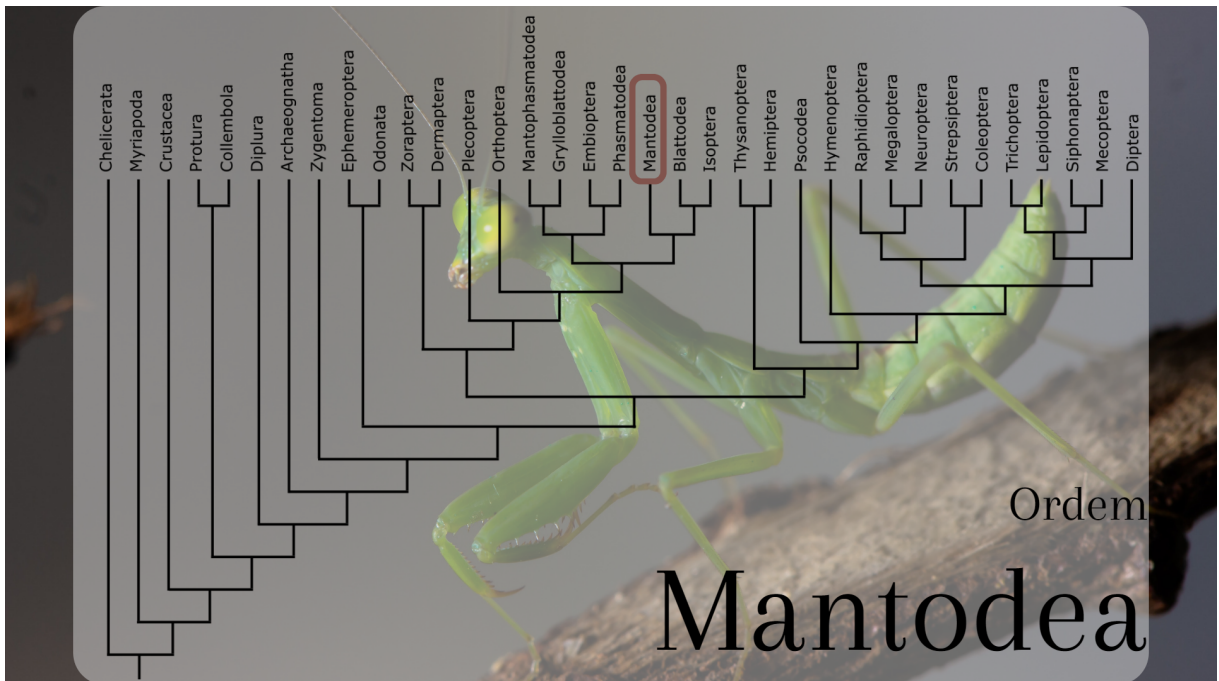
Fonte: BRUSCA; MOORE e SHUSTER (2016, p.839).

Figura 2 – Filogenia dos Insetos segundo Misof *et al.*



Fonte: MISOF *et al.* (2014).

Figura 3 – Slide de exemplo da aula ministrada pelo grupo, ordem Mantodea



Fonte: Autores.

Figura 4 – Slide de exemplo da aula ministrada pelo grupo, ordem Diptera



Fonte: Autores.

Figura 5 – Aula expositiva



Fonte: Autores

A parte prática, referente a mostrar exemplares num insetário e em resina, foi intercalada com a apresentação teórica, sendo o insetário obtido por meio de um empréstimo de três caixas do Laboratório de Aculeata, do orientador Prof. Dr. Fernando Barbosa Noll, e os insetos em resina foram adquiridos pelo grupo. As Figuras 6, 7 e 8 mostram o processo de explicação do insetário, durante a parte prática. A Figura 9 mostra dois dos insetos preservados em resina que também foram utilizados.

Figura 6 – Explicação sobre o insetário (1)



Fonte: Autores

Figura 7 – Explicação sobre o insetário (2)



Fonte: Autores

Figura 8 – Explicação sobre o insetário (3)



Fonte: Autores

Figura 9 – Insetos em resina



Fonte: Autores

4.4 Materiais Utilizados

Os materiais utilizados foram:

- Apresentação de *slides*, confeccionados pelo grupo, encontrados no Apêndice A;
- Três insetários
- Insetos preservados em resina

Nem todas as ordens de insetos apresentadas na porção teórica da aula possuíam um equivalente no insetário. As ordens presentes eram Coleoptera, Hemiptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Megaloptera, Odonata e Orthoptera. O mesmo é válido para insetos em resina. Mesmo com o número de ordens limitado no insetário, foi o suficiente para apresentar as características mais marcantes desses insetos e melhor contextualizá-los evolutivamente na filogenia apresentada.

5. AVALIAÇÃO DOS ALUNOS E RESULTADOS

A avaliação dos alunos foi uma avaliação processual feita pelo grupo e pelo professor responsável pela supervisão do estágio, Gustavo Henrique Baviera. Foi observado o comportamento dos alunos durante a apresentação das partes teórica e

prática, julgando o interesse deles durante cada uma. Perguntas ocasionais foram feitas, tanto do grupo aos alunos e dos alunos ao grupo, e isso também foi levado em consideração. As perguntas feitas foram “Quais características vocês viram em Odonata podem ser achadas também em Neuroptera? Como diferenciar?” e “Qual a diferença das asas de Coleoptera e Diptera? Qual par de asas é modificado e por que?”, por exemplo.

Por fim, o *feedback* que ofereceram também foi considerado e, por conta do tempo disponível limitado, foi julgado que não seria necessário fazer um instrumento avaliativo extra. O envolvimento e performance dos vinte alunos do 2º ano do Ensino Médio durante a aula ministrada foi categorizada em Insuficiente (I), Regular (R), Bom (B) ou Excelente (E), colocando-os em uma das categorias seguindo os aspectos que o grupo estava avaliando. O número de alunos em cada critério está demonstrado no quadro a seguir:

Quadro – Avaliação dos alunos

Aspectos a serem avaliados	Desempenho (N de alunos)			
	I	R	B	E
Interesse com o assunto da apresentação	0	0	6	14
Interesse com o assunto da atividade prática	0	0	2	18
Conhecimento de assuntos relacionados ao tema	5	2	5	8
Respostas plausíveis e lógicas às perguntas feitas pelo grupo	5	5	6	4
<i>Feedback</i> positivo dos alunos	0	0	0	20

Legenda: I insuficiente, R regular, B bom, E excelente.

Fonte: Autores.

Observando os resultados da avaliação, é possível perceber que os alunos, apesar de não terem muito conhecimento prévio sobre o tema “insetos”, demonstraram um grande interesse na apresentação teórico-prática do grupo, especialmente na parte prática. Foi observado que parear a apresentação teórica com o material prático aumentou muito o interesse dos alunos e a interatividade deles com o grupo, mesmo com imagens presentes nos *slides*.

Dentre os comentários feitos pelos alunos durante as aulas, pode-se notar:

- “Nunca tinha pensado muito em insetos, não sabia que tinham tantos.”
- “Achei muito interessante ver os insetos tão de perto assim.”
- “São muitos insetos que vai ficar difícil lembrar os nomes de todos.”

6. CARGA HORÁRIA EFETUADA

A carga horária prevista no currículo para o Estágio Curricular é de 315 horas. A distribuição dessas horas foi da seguinte maneira:

- 198 horas para a observação das aulas, entre os meses de abril a setembro;
- 11 horas para a regência, nos dias 20 e 21 de outubro;
- 106 horas para a elaboração do material que seria utilizado na regência, tanto o teórico quanto o empréstimo do material prático; busca de material bibliográfico; elaboração do relatório final; e reuniões entre o grupo e o orientador/supervisores.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio, no geral, foi muito benéfico ao grupo. O estágio permitiu ao grupo a vivência num ambiente escolar real, com alunos e professores do Ensino Médio acolhedores. A gestão da escola também ajudou muito, provendo apoio enquanto nas dependências da escola com o acompanhamento das atividades e cooperação na aprovação de documentos referentes ao estágio de uma maneira rápida e eficiente.

Os resultados alcançados foram muito satisfatórios, com os alunos da escola gostando das aulas que o grupo ministrou, em especial da didática alcançada: aproximação do tema em uma ótica evolucionista, com árvores filogenéticas em cada ordem e imagens mostrando as características de cada uma, atividades práticas para fixar o conteúdo passado e constante interação com os alunos. Em especial, as atividades práticas, intercaladas com o aporte teórico da apresentação, prenderam muito a atenção dos alunos, permitindo que observassem de perto insetos que nunca viram antes, e vissem características específicas de insetos que já conheciam.

O feedback recebido dos alunos quanto a performance do grupo foi muito positivo, com o envolvimento de todos da sala nas atividades que fizemos. O professor Gustavo também gostou muito da aula, por vezes intervindo e adicionando

informações sobre o que ele próprio sabe sobre a coleta desses insetos. O tempo de aula cedido ao grupo foi valioso, pois ceder dois dias de aula foi o suficiente para o grupo ministrar tudo o que achava necessário, especialmente quando o conteúdo de biologia para o Ensino Médio é tão denso.

O grupo em si também gostou da experiência, pois permitiu a convivência com profissionais com muita experiência no ramo da educação para o Ensino Médio: os professores ali presentes. A experiência adquirida durante o estágio irá ser de extrema importância para a formação do grupo como futuros professores.

Autoavaliações individuais de cada um dos integrantes do grupo podem ser encontradas no Apêndice B. Incluem uma autoavaliação baseada na avaliação que o Orientador/Supervisor faz dos estagiários, incluindo comentários pessoais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 5 jan. 2023.

BRUSCA, R. C.; MOORE, W. & SHUSTER, S. M. **Invertebrados**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

HICKMAN, J. R.; CLEVELAND P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A.; KEEN, S. L.; EISENHOUR, D. J. & I'ANSON, H. **Princípios integrados de Zoologia**. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

KARDONG, K. V. **Vertebrados: Anatomia Comparada, Função e Evolução**. 7. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

MISOF, B. *et al.* Phylogenomics resolves the timing and pattern of insect evolution. **Science**, v. 346, n. 6210, p. 763–767, 6 nov. 2014.

RAFAEL, J. A.; MELO, G. A. R.; CARVALHO, C. J. B.; CASEI, S. A. & CONSTANTINO, R. **Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia**. Ribeirão Preto: Editora Holos, 2012.

SASSERON, L. H. Sobre ensinar ciências, investigação e nosso papel na sociedade. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 25, p. 563-567, 2019.

APÊNDICE A – SITE PARA REGÊNCIA

Apêndice para a apresentação de slides utilizada durante o período de regência. Está separado em duas partes, para ser ministrado em dois dias consecutivos.

As imagens utilizadas são cortesia do Canva.

A apresentação de *slides* pode ser encontrada no site:

https://www.canva.com/design/DAFMhyCen8M/9_hzMqX3YoOIQII27jCQRg/view?utm_content=DAFMhyCen8M&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton.

APÊNDICE B – AUTOAVALIAÇÃO DO GRUPO

Autoavaliação Arthur Lima Barbosa

Aspectos a serem avaliados	Desempenho			
	I	R	B	E
Conhecimentos teóricos necessários para o desenvolvimento das atividades				X
Iniciativa para estudo e consulta de material bibliográfico para ampliação de conhecimentos				X
Rendimento no estágio e capacidade de execução das atividades previstas no plano de estágio				X
Motivação e interesse pelas atividades do estágio				X
Preocupação com a formação profissional				X
Cooperação e integração com colegas, orientador e supervisores				X
Iniciativa de procura de soluções para problemas enfrentados no estágio				X
Responsabilidade e profissionalismo				X
Clareza, precisão e coerência na oratória				X
Clareza, precisão e coerência na redação de textos				X
Adaptação ao ritmo de trabalho referente ao plano				X
Assiduidade e pontualidade no cumprimento dos horários estabelecidos para o estágio				X

Legenda: I insuficiente, R regular, B bom, E excelente.

Fonte: Modelo fornecido pela UNESP, dados dos autores.

Comentários pessoais:

“Em minha opinião, a experiência que tive no estágio foi muito proveitosa. Consegui focar na didática utilizada pelo professor, ao invés de ter que prestar atenção apenas no conteúdo, como fiz durante o Ensino Médio. Os alunos ajudaram bastante na experiência, bem acolhedores. Gostaram bastante tanto da nossa presença como estagiários quanto da aula que ministramos. Atribuo o sucesso da nossa aula à didática que desenvolvemos, baseada na didática do professor, e às boas relações que tínhamos com os alunos.”

Autoavaliação Jhonata Henrique Araújo Martins

Aspectos a serem avaliados	Desempenho			
	I	R	B	E
Conhecimentos teóricos necessários para o desenvolvimento das atividades				X
Iniciativa para estudo e consulta de material bibliográfico para ampliação de conhecimentos			X	
Rendimento no estágio e capacidade de execução das atividades previstas no plano de estágio				X
Motivação e interesse pelas atividades do estágio			X	
Preocupação com a formação profissional				X
Cooperação e integração com colegas, orientador e supervisores			X	
Iniciativa de procura de soluções para problemas enfrentados no estágio			X	
Responsabilidade e profissionalismo				X
Clareza, precisão e coerência na oratória			X	
Clareza, precisão e coerência na redação de textos				X
Adaptação ao ritmo de trabalho referente ao plano				X
Assiduidade e pontualidade no cumprimento dos horários estabelecidos para o estágio			X	

Legenda: I insuficiente, R regular, B bom, E excelente.

Fonte: Modelo fornecido pela UNESP, dados dos autores.

Comentários pessoais:

“Durante o desenvolvimento do material para as aulas, tenho sentido um pouco de dificuldade quanto ao cansaço buscando fontes que pudessem ser confiáveis como também de fácil entendimento dos alunos. Entretanto, para mim tem sido bastante construtivo e até divertido compartilhar parte do conhecimento com discentes que também são curiosos por aprender sobre o universo do reino animal e toda sua diversidade.”

Autoavaliação Pedro Antonio Ribeiro Pimentel Junior

Aspectos a serem avaliados	Desempenho			
	I	R	B	E
Conhecimentos teóricos necessários para o desenvolvimento das atividades				X
Iniciativa para estudo e consulta de material bibliográfico para ampliação de conhecimentos			X	
Rendimento no estágio e capacidade de execução das atividades previstas no plano de estágio				X
Motivação e interesse pelas atividades do estágio				X
Preocupação com a formação profissional				X
Cooperação e integração com colegas, orientador e supervisores				X
Iniciativa de procura de soluções para problemas enfrentados no estágio			X	
Responsabilidade e profissionalismo				X
Clareza, precisão e coerência na oratória				X
Clareza, precisão e coerência na redação de textos				X
Adaptação ao ritmo de trabalho referente ao plano				X
Assiduidade e pontualidade no cumprimento dos horários estabelecidos para o estágio		X		

Legenda: I insuficiente, R regular, B bom, E excelente.

Fonte: Modelo fornecido pela UNESP, dados dos autores.

Comentários pessoais:

“Para mim, o processo de assistir e preparar aulas é riquíssimo em aprendizado, não apenas sobre como melhorar nas práticas docentes, mas também em conteúdo teórico, uma vez que a melhor maneira de aprender, para mim, é ensinar. O professor que abriu o espaço possui um domínio incrível de sala de aula e sabe guiar o processo de maneira magistral, por isso foi excelente assistir suas aulas, mas com o foco em como ele leciona e conduz o processo pedagógico.”