REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 07/05/2026 - **Accepted:** 10/06/2026
Vol: 13.12
DOI: 10.66104/vbreyg42
Pages: 1-21

UMA SEQUENCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DA BIOLOGIA - CONSTRUINDO CAIXAS ENTOMOLÓGICAS EM UMA ESCOLA NO MUNICÍPIO DE BARREIRINHA-AM

A DIDACTIC SEQUENCE FOR TEACHING BIOLOGY - BUILDING ENTOMOLOGICAL BOXES IN A SCHOOL IN THE MUNICIPALITY OF BARREIRINHA-AM

UNA SECUENCIA DIDÁCTICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA: CONSTRUCCIÓN DE CAJAS ENTOMOLÓGICAS EN UNA ESCUELA DEL MUNICIPIO DE BARREIRINHA-AM

Caroline Carneiro Ribeiro
Graduada em Biologia, Escola Municipal Hilma Dutra, Brasil
E-mail: carolinecarneiroribeiro@gmail.com

Ariel Álef dos Santos Carvalho
Mestre e Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, SEDUC-AM, Brasil
E-mail: ariel_alef23@hotmail.com

Resumo

Este estudo foi realizado com estudantes da Escola Municipal Hilma Dutra, com o objetivo de enfatizar a relevância do estudo da morfologia dos insetos para o ensino de Entomologia, uma área da Biologia, por meio de suas estruturas anatômicas, adquirida por meio da construção de caixas entomológicas. O estudo de insetos geralmente se concentra nos danos que eles causam ao homem, com pouca atenção dedicada a conceitos como fisiologia, morfologia ou ecologia. Com a sequência didática implementada, começando com aulas expositivas em sala de aula, coletas ao redor da escola, em áreas verdes próximas, e montagem das caixas entomológicas, os alunos puderam observar, por meio de imagens, todas as estruturas presentes nos insetos, No entanto, o uso do espaço não formal teve um papel importante neste estudo, pois ao tirar os alunos da sala de aula e levá-los a outro ambiente, despertou um interesse considerável em relação à tarefa proposta, que neste caso foi a construção de uma caixa entomológica para o estudo da morfologia externa dos insetos, animais esses que foram coletados pelos próprios estudantes. Duas caixas entomológicas foram montadas, uma para cada turma do 8º ano, com cada uma contendo as seguintes ordens da Classe Insecta: *Blatódeos, Coleópteros, Hemípteros, Himenópteros, Lepidópteros, Odonatos e Ortópteros.*
Palavras-chave: Barreirinha; Classe Insecta; Educação; Zoologia.

Abstract

This study was conducted with students from the Hilma Dutra Municipal School, aiming to emphasize the relevance of studying insect morphology for teaching Entomology, a branch of Biology, through the study of their anatomical structures, acquired through the construction of entomological boxes. The study of insects generally focuses on the damage they cause to humans, with little attention paid to concepts such as physiology, morphology, or ecology. With the implemented didactic sequence, beginning with classroom lectures, collections around the school and in nearby green areas, and the construction of entomological boxes, the students were able to observe, through images, all the structures present in insects. However, the use of non-formal learning played an important role in this

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 07/05/2026 - **Accepted:** 10/06/2026
Vol: 13.12
DOI: 10.66104/vbreyg42
Pages: 1-21

study, as taking the students out of the classroom and into another environment sparked considerable interest in the proposed task, which in this case was the construction of an entomological box for the study of the external morphology of insects, animals that were collected by the students themselves. Two entomological boxes were assembled, one for each 8th grade class, each containing the following orders of the Class Insecta: Blattodea, Coleoptera, Hemiptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Odonata, and Orthoptera.
Keywords: Barreirinha; Class Insecta; Education; Zoology.

Resumen

Este estudio se realizó con estudiantes de la Escuela Municipal Hilma Dutra, con el objetivo de destacar la relevancia del estudio de la morfología de los insectos para la enseñanza de la Entomología, una rama de la Biología, mediante el estudio de sus estructuras anatómicas, adquiridas a través de la construcción de cajas entomológicas. El estudio de los insectos generalmente se centra en el daño que causan a los humanos, prestando poca atención a conceptos como la fisiología, la morfología o la ecología. Con la secuencia didáctica implementada, que comenzó con clases teóricas, recolecciones en los alrededores de la escuela y en áreas verdes cercanas, y la construcción de cajas entomológicas, los estudiantes pudieron observar, a través de imágenes, todas las estructuras presentes en los insectos. Sin embargo, el uso del aprendizaje no formal desempeñó un papel importante en este estudio, ya que sacar a los estudiantes del aula y llevarlos a otro entorno despertó un considerable interés en la tarea propuesta, que en este caso fue la construcción de una caja entomológica para el estudio de la morfología externa de los insectos, animales que fueron recolectados por los propios estudiantes. Se prepararon dos cajas entomológicas, una para cada clase de octavo grado, y cada una contenía los siguientes órdenes de la Clase Insecta: Blattodea, Coleoptera, Hemiptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Odonata y Orthoptera.
Palabras clave: Barreirinha; Clase Insecta; Educación; Zoología.

1. Introdução

A Entomologia é uma subárea da Zoologia focada no estudo dos insetos e nas interações deles com o meio ambiente. Durante as aulas de Ciências e Biologia, muitos estudantes encontram dificuldades para entender o material apresentado de forma teórica, tornando fundamental a realização de atividades práticas para otimizar a compreensão. No campo da Entomologia, uma ferramenta crucial é a caixa entomológica. Conforme mencionado por Costa et al. (2000), essas caixas servem como coleções de espécimes exemplares, vital para a correta identificação das espécies; além disso, funcionam como registros da fauna de regiões afetadas ou ameaçadas, sendo essenciais para pesquisas em sistemática, evolução e biodiversidade.

Além do exposto acima, as coleções por sua vez possuem baixo valor de produção e elevado potencial de atratividade. Em vista disso, a confecção de uma caixa entomológica de qualidade é de suma importância para as pesquisas e fins

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 07/05/2026 - **Accepted:** 10/06/2026
Vol: 13.12
DOI: 10.66104/vbreyg42
Pages: 1-21

didáticos desde que visem a precisão quanto a identificação de espécies. Corroborando com esse sentido, Camargo et al. (2015) destaca a ideia de que é imprescindível que os insetos que compõem a caixa sejam capturados e identificados de maneira correta possibilitando assim pesquisas variadas em escolas, universidades e institutos técnicos.

Conforme os estudos de Albuquerque et al. (2014), os insetos podem atuar no ciclo de fertilidade o solo. Todavia, é importante ressaltar que os insetos são figuras importantes para a natureza pois podem atuar como o próprio controle biológico além de auxilio no processo de polinização. Auad e Fonseca (2017), dizem que apenas 10% apenas dos insetos são consideradas pragas que podem causar alguma redução na produtividade no cultivo de plantas. Já Oliveira et al. (2014) indica que os insetos podem ser utilizados como bioindicadores e que podem auxiliar no processo de controle de pragas além de reduzir praticas industrializadas de controle e que a médio e longo prazo e processos, podem trazer benefícios a natureza como um todo (Wink et al. 2005).

Os insetos desempenham um papel crucial na ecologia do planeta, pois cerca de 66% das plantas com flores necessitam deles para realizar a polinização. Essas criaturas se sentem atraídas por diferentes cores, formas e fragrâncias das flores. Ao se acomodarem em uma flor, o pólen (gameta masculino) adere ao inseto, que o transporta para outras plantas, contribuindo também para a dispersão de sementes. (Barnes et al. 1996).

Assim, as coleções entomológicas fornecem ao docente um recurso didático valioso e permitem que os estudantes tenham contato com e observem esses animais. Assim, o objetivo do trabalho foi seguir uma sequência didática para, ao final, construir caixas entomológicas que ajudem no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes da Escola Municipal Hilma Dutra, em Barreirinha-AM. As coleções servem como instrumento para promover uma aprendizagem significativa, além de incentivar a colaboração em equipe. Com a facilidade proporcionada pela observação da caixa, os alunos certamente se sentirão incentivados a assimilar o conteúdo aprendido além dos limites da sala de aula,

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 07/05/2026 - **Accepted:** 10/06/2026
Vol: 13.12
DOI: 10.66104/vbreyg42
Pages: 1-21

além de vivenciar e conhecer espécies da classe Insecta com as quais, provavelmente, nunca tiveram contato antes.

2. Revisão da Literatura

2.1. Aulas Práticas no ensino de Biologia

As aulas práticas proporcionam aos alunos a oportunidade de desenvolver habilidades, atitudes e valores, assim como construir e reconstruir conceitos. Dessa forma, buscam motivar o aluno a ter condições de compreender de forma mais ampla alguns conceitos apresentados em sala. Esses conhecimentos adquiridos influenciam no cotidiano do aluno e em seus trabalhos em sala de aula (Nanni, 2004).

Para Lima (2004) apesar desse conhecimento sobre a influência das aulas práticas serem de forma mútua e que os estímulos gerados auxiliam na aprendizagem, muitos não fazem. Os métodos aplicados em sala de aula sem a utilização de práticas de ensino deixam uma lacuna onde muitas das vezes acabam deixando a função do laboratório sem a menor clareza no processo de ensino e aprendizagem (Rosa, 2003).

As aulas práticas podem ser conduzidas de diversas formas. A aplicação dessas modalidades didáticas necessárias para o ensino de Ciências Naturais e Biologia dependerá de recursos didáticos disponíveis e infraestrutura da escola. Sobrinho (2009, p.34) cita diferentes formas de realizar as práticas:

> Discussões: O professor tem condições de conduzir discussões que oportunizem aos educandos a participação intelectualmente das atividades de investigação. As demonstrações servem principalmente, para apresentar à turma, por exemplo, espécimes ou fenômenos de difícil representação ou duração longa do experimento. As aulas práticas apresentam importância fundamental no ensino de Biologia, pois permitem aos educandos o contato direto com os fenômenos, manuseio de equipamentos e observação de organismos. Excursões: Embora muitos professores considerem de grande importância os trabalhos de campo e excursões no cotidiano escolar, elas pouco acontecem. Os projetos podem ser desenvolvidos individualmente ou por equipes e serem utilizados para resolver problemas permitindo aos estudantes o desenvolvimento de iniciativas, a capacidade de decidir, a capacidade de estabelecer um roteiro para suas tarefas e finalmente redigir um relatório no qual constam as conclusões obtidas.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 07/05/2026 - **Accepted:** 10/06/2026
Vol: 13.12
DOI: 10.66104/vbreyg42
Pages: 1-21

As aulas práticas demonstrativas são realizadas geralmente quando o professor e/ou a escola não possui materiais suficientes para a sua aplicação pelos próprios alunos.

Dentro desse contexto, as aulas de campo configuram-se como aulas desenvolvidas em espaços fora da sala de aula e direcionam-se a promover, por parte dos alunos a compreensão via observação e exploração de diferentes ambientes (Gardner, 1994).

Vale destacar os benefícios das aulas de campo no processo de ensino aprendizagem, pois, ele proporciona o contato direto com o ambiente a ser estudado, da observação do ambiente cria uma aliança entre a teoria com a prática.

2.2. Ensino de Zoologia

Segundo Krasilchik (2011), “a diversidade zoológica deve ser compreendida pelos alunos, e eles gerarem conhecimento relevante sobre as populações de animais”. Portanto, dessa forma o professor de biologia/zoologia tem como função promover esse conhecimento da melhor forma e apresentar os conhecimentos científicos e zoológicos construindo um processo histórico onde o aluno possa compreender de forma natural e sob uma visão crítica compreender os series vivos e suas relações com o ambiente.

O ensino de Zoologia, assim como o processo de ensino brasileiro ainda tem um processo histórico muito recente uma vez que os mesmos não têm nem um século. Para se entender como ocorre o processo de construção de ensino de zoologia requer uma investigação sobre bases históricas que influenciavam o ensino de zoologia em nosso País.

Na década de 1950, a Zoologia começou a ser abordada no Ensino Médio como parte do componente curricular da disciplina de Biologia que contava também com ensinos de Botânica e Biologia Geral. (Krasilchik, 2011).

Richter, et al. (2017, p. 29) diz que ao longo da História do ensino da Zoologia surgiram muitas ouras perspectivas curriculares e metodológica, em virtude de mudanças sociais, políticas e culturais. Mas as práticas pedagógicas

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 07/05/2026 - **Accepted:** 10/06/2026
Vol: 13.12
DOI: 10.66104/vbreyg42
Pages: 1-21

necessariamente resultam do trabalho do docente, onde a mesma é construída através da mentalidade de cada professor assim como a sua realidade em sala de aula considerando suas experiências e assim perpetuando os conhecimentos acadêmicos e repassados ao ensino básico/médio.

De acordo com Imbernón (2011, p. 31), “o conhecimento pedagógico comum existe logicamente na estrutura social, integra o patrimônio cultural de uma sociedade determinada e transfere para as concepções dos professores”.

Dessa forma, as práticas docentes devem compreender os aspectos sociais de modo contemporâneo uma vez que o ensino inserido nas práticas é e influenciada por suas convicções.

A realidade atual mostra que o ensino de zoologia está ligado diretamente nas relações entre alunos e professores, uma vez que cabe ao professor promover de uma forma eficiente o conteúdo de Zoologia e adaptar o ensino em relação as transformações da sociedade e tecnologias que influenciam nesse processo de aprendizagem do aluno.

2.3. Entomologia

Matos et al. (2009) citam que o estudo sobre os insetos está presente na matriz curricular de várias disciplinas das ciências naturais, auxiliando em diversos assuntos como a ecologia e evolução. Segundo Díaz e Vinholi Junior (2020), a entomologia é a área que estuda os invertebrados constituídos pelos insetos. Sendo que a sua maior parte que constitui esse grupo está em contato com os seres humanos sendo alguns benéficos e outros são transmissores de doenças.

Cada vez mais o interesse em estudos sobre insetos vem crescendo uma vez que os mesmos são importantes para o estudo de interações com a natureza assim como pelas discursões em relação as mudanças climáticas (Auad; Fonseca, 2017). Os insetos pertencem ao filo Arthropoda, o maior filo do reino Metazoa. Desse modo os insetos estão presentes em uma vasta quantidade de habitats, tendo forma de vida, alimentação, cores e forma variadas conforme diz Leal (2020).

Conforme os estudos de Albuquerque et al. (2014), os insetos podem atuar no ciclo de fertilidade o solo. Todavia, é importante ressaltar que os insetos são

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 07/05/2026 - **Accepted:** 10/06/2026
Vol: 13.12
DOI: 10.66104/vbreyg42
Pages: 1-21

figuras importantes para a natureza pois podem atuar como o próprio controle biológico além de auxilio no processo de polinização.

Auad e Fonseca (2017), dizem que apenas 10% apenas dos insetos são consideradas pragas que podem causar alguma redução na produtividade no cultivo de plantas. Já Oliveira et al. (2014) indica que os insetos podem ser utilizados como bioindicadores e que podem auxiliar no processo de controle de pragas além de reduzir praticas industrializadas de controle e que a médio e longo prazo e processos, podem trazer benefícios a natureza como um todo (Wink et al. 2005).

Os insetos têm grande importância ecológica no ambiente terrestre, dado que dois terços de todas as plantas floríferas dependem dos insetos para a polinização. Eles são atraídos pelas cores, formas e odores das flores, e após o pouso, o pólen (gameta masculino) se fixa no inseto e é distribuído entre outras plantas, assim ocorrendo também a dispersão de sementes (Barnes et al. 1996).

3. Metodologia

A metodologia trata das formas em que se pode fazer ciência e cuida dos procedimentos, ferramentas, dos caminhos e objetivo, sendo um instrumento que auxilia o pesquisador na busca do conhecimento (Demo, 1997, p. 19).

3.1 Tipo de Pesquisa

O presente trabalho tem uma abordagem qualiquantitativa participativa da realidade, e visa principalmente, o aprofundamento do conhecimento de um grupo social (Gerhardt; Silveira, 2009, p. 31). Para esta pesquisa descritiva, o método utilizado foi o método da pesquisa-ação para obtenção de dados. Antes da coleta fez-se necessário uma aula teórica para conhecer a Classe Insecta, aprender os métodos de coleta, como coletar, como sacrificar e armazenar os insetos. A abordagem quantitativa através de dados gráficos na representação de valores por percentual de respostas de sim ou não avaliados em uma abordagem inicial dos alunos.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 07/05/2026 - **Accepted:** 10/06/2026
Vol: 13.12
DOI: 10.66104/vbreyg42
Pages: 1-21

3.2 Local de Pesquisa

O Trabalho foi realizado na Escola Municipal Hilma Dutra localizada na Travessa Pindorama, n° 806 no bairro São Judas Tadeu situada na zona urbana do município de Barreirinha-AM (figura 01).

Figura 01: Escola Municipal Hilma Dutra



Fonte: Ribeiro, 2023.

A escola possui atendimento nos horários, matutino, vespertino e noturno e atua nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental. O prédio conta com 14 salas de aula, biblioteca, sala de informática, sala de recursos multifuncionais para atendimento especializado, secretaria, área verde, refeitório e quadra de esportes
Os sujeitos da pesquisa foram 55 alunos divididos em duas turmas (uma de 30 e outra de 25 alunos) do 8º ano do Ensino Fundamental que estudam no turno vespertino, 8º ano “4” e 8º ano “5”.

As Aulas e a aquisição de conhecimento significativo, foram aplicadas de uma sequência didática, dividida em aulas teóricas expositivas e aulas práticas sobre o tema trabalhado, utilizando slides, projetor de mídia (Datashow), notebook, pincel e quadro branco. Didaticamente, a pesquisa foi desenvolvida da seguinte maneira (tabela 1).

Tabela 1: Tabela de Planejamento Didático

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 07/05/2026 - **Accepted:** 10/06/2026
Vol: 13.12
DOI: 10.66104/vbreyg42
Pages: 1-21

Aula	Tema	Metodologia	Objetivos
1ª aula	Introdução ao conteúdo "Classe Insecta"	Aula teórico/expositiva Aplicação do teste diagnóstico	*Conhecer e identificar as principais características da Classe Insecta. *Conhecer as principais ordens da Classe Insecta.
2ª aula	A "Classe Insecta", sua taxonomia e subdivisões	Aula teórico/expositiva	*Identificar a taxonomia da Classe Insecta. *Conhecer as principais ordens da Classe Insecta.
3ª aula	Revisão do conteúdo "Classe Insecta"	Aplicação da atividade de fixação	*Identificar a taxonomia da Classe Insecta. *Conhecer as principais ordens da Classe Insecta.
4ª aula	Técnicas de Coleta	Aula teórico/expositiva.	*Conhecer as técnicas de coleta de insetos. *Aprender os meios de conservação dos insetos.
5ª aula	Confecção de Armadilhas	Aula prática	*Confeccionar armadilha de forma artesanal para coletar insetos
6ª aula	Coleta	Aula prática	*Capturar os insetos presentes no local de coleta. *Armazenar devidamente cada inseto de acordo com as condições de seu corpo.
7ª aula	Preparação do material coletado	Aula prática	*Preparar os insetos com armazenamento adequado de acordo com cada ordem. *Aplicar as diferentes formas de esticagem e secagem para os insetos.
8ª aula	Identificação	Aula teórico/expositiva	*Identificar cada inseto coletado através de etiquetas. *Finalizar o processo de fixação na caixa entomológica.

Fonte: Adaptado de CARVALHO, M.R.R. 2019.

3.3 Aula Expositiva

Foram realizadas 02 aulas teóricas expositivas, em cada turma do 8º ano (8º

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 07/05/2026 - **Accepted:** 10/06/2026
Vol: 13.12
DOI: 10.66104/vbreyg42
Pages: 1-21

ano “4” e 8º ano “5”). A primeira aula foi realizada um teste diagnóstico rápido, seguindo da introdução da abordagem do conteúdo “Classe Insecta”. Foram ensinadas as características morfológicas principais dos insetos, visto que esta é uma das principais formas de identificação e descrição, foi abordado também a sua estrutura corporal e principais ordens. Após as aulas teóricas, foi aplicado uma atividade de fixação, para que os alunos pudessem absorver ao máximo o conteúdo que havia sido exposto. A correção da atividade foi feita no quadro, pelos próprios alunos, o que mostrou que o 95% conteúdo havia sido assimilado.

Na aula seguinte foi exposto aos alunos através de slides, diferentes formas de captura de insetos, coletas com rede entomológica (puçá), armadilha Malaise, armadilha suspensa, armadilha Shannon, armadilha adesiva, termonebulização e bandeja colorida.

Após a exposição sobre as armadilhas, foi solicitada a formação de 5 grupos, para que cada grupo confeccionasse um tipo de armadilha, porém foi acordado em seguida, que todos os grupos confeccionariam o puçá, pois é a forma mais eficiente de capturar insetos e a maioria deles é voadora.

Os que não voavam foram capturados manualmente. Após isso, foram passadas as orientações sobre como coletar, sacrificar, classificar e armazenar os insetos, assim como, o passo a passo para construção e montagem da caixa entomológica.

Para melhor entendimento foram nomeadas, a turma do 8º ano “4” como TURMA A e 8º ano “5” como TURMA B. Na (tabela 2), segue a organização dos tempos que foram ministradas as aulas dentro de cada turma na escola.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 07/05/2026 - **Accepted:** 10/06/2026
Vol: 13.12
DOI: 10.66104/vbreyg42
Pages: 1-21

Tabela 2: Horários das aulas

	HORÁRIOS DAS AULAS DE CIÊNCIAS				
	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
1°				Turma B	Turma B
2°	Turma A				
3°		Turma A	Turma B		
4°					Turma A
5°					

Fonte: Ribeiro, 2023.

Inicialmente foram realizadas 02 aulas teóricas expositivas (figura 02), na primeira aula foi realizada um teste diagnóstico rápido, seguindo da introdução da abordagem do conteúdo “Classe Insecta”. Foram ensinadas as características morfológicas principais dos insetos, visto que esta é uma das principais formas de identificação e descrição, foi abordado também a sua estrutura corporal e principais ordens. Após as aulas teóricas, foi aplicado uma atividade de fixação, para que os alunos pudessem absorver ao máximo o conteúdo que havia sido exposto. A correção da atividade foi feita no quadro, pelos próprios alunos, o que mostrou que o 95% conteúdo havia sido assimilado.

Figura 02: Aula expositiva na sala de aula



Fonte: Carvalho, 2023.

Na aula seguinte foi exposto aos alunos através de slides, diferentes formas de captura de insetos, coletas com rede entomológica (puçá), armadilha Malaise,

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 07/05/2026 - **Accepted:** 10/06/2026
Vol: 13.12
DOI: 10.66104/vbreyg42
Pages: 1-21

armadilha suspensa, armadilha Shannon, armadilha adesiva, termonebulização e bandeja colorida. Após a exposição sobre as armadilhas, foi solicitada a formação de 5 grupos, para que cada grupo confeccionasse um tipo de armadilha, porém foi acordado em seguida, que todos os grupos confeccionariam o puçá (figura 03), pois é a forma mais eficiente de capturar insetos e a maioria deles é voadora. Os que não voavam foram capturados manualmente. Após isso, foram passadas as orientações sobre como coletar, sacrificar, classificar e armazenar os insetos, assim como, o passo a passo para construção e montagem da caixa entomológica.

Figura 03: Confecção de armadilhas; Turma A e B fazendo a costura do puçá



Fonte: Ribeiro, 2023.

3.4 Coleta

A coleta de material foi realizada através das práticas de campo, onde os alunos

Foram instruídos a coletar a maior diversidade de espécimes e assim apresentar um número significativo nas caixas entomológicas.

Para esse momento, foram utilizados: lápis, potes de armazenagem (depósitos de sorvetes, vidros de azeitonas, maionese, iogurte e outros, como também envelopes entomológicos feitos com papel A4, para armazenamento provisório dos insetos) e puçás, além de anotações necessárias como, nome popular do inseto, local de coleta e coletor.

O dia de coleta foi realizado no contraturno às 06:00h da manhã, aos arredores da escola Municipal Hilma Dutra, desde a localidade de Porantim do Bom

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 07/05/2026 - **Accepted:** 10/06/2026
Vol: 13.12
DOI: 10.66104/vbreyg42
Pages: 1-21

Socorro (figura 04).

Figura 04: Início da Coleta



Fonte: Carvalho, 2023.

A coleta se estendeu-se até a praça de alimentação, em construção, onde existe um vegetação abundante e diferentes espécies de insetos. A coleta durou em média 3 horas, desde as 06:00h até às 09:00h. (figura 05).

Figura 05: Alunos coletando insetos



Fonte: Carvalho, 2023.

3.5 Preparo das amostras em laboratório

Após a coleta, os insetos foram levados para a escola e depositados em

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 07/05/2026 - **Accepted:** 10/06/2026
Vol: 13.12
DOI: 10.66104/vbreyg42
Pages: 1-21

uma caixa com gelo para serem sacrificados. Na aula seguinte, foi feito o processo de esticagem dos insetos coletados (figura 06), para que pudessem secar de maneira adequada para serem colocados na caixa.

Figura 06: Processo de esticagem dos insetos



Fonte: Ribeiro, 2023.

Posteriormente, as caixas foram colocadas em uma caixa de isopor para a secagem, como a escola não possui estufa e confeccionar uma, mesmo que com materiais de baixo custo, levaria tempo, optamos por utilizar a caixa de isopor como estufa improvisada (figura 07).

Figura 07: Estufa improvisada



Fonte: Ribeiro, 2023.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

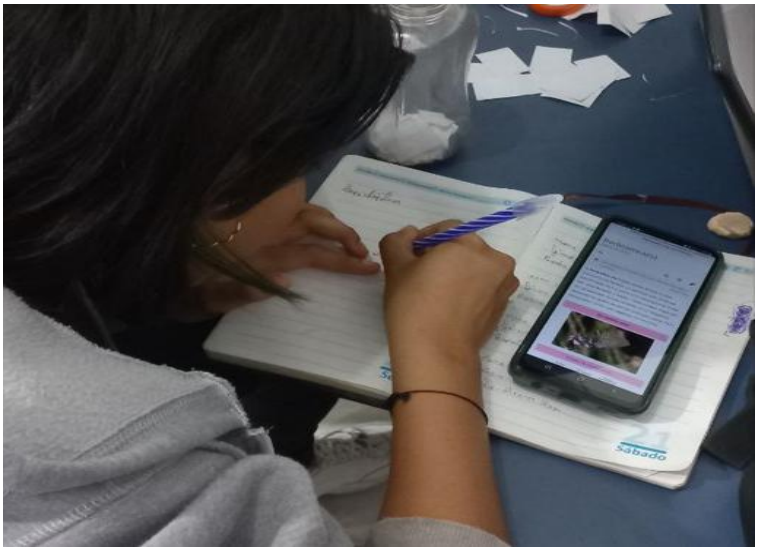
Received: 07/05/2026 - **Accepted:** 10/06/2026
Vol: 13.12
DOI: 10.66104/vbreyg42
Pages: 1-21

A “Turma A”, realizou a montagem da sua caixa entomológica no tempo de aula normal, usando uma caixa de madeira que foi confeccionada em uma marcenaria da cidade de Barreirinha, medindo 30 centímetros de comprimento, 30 centímetros de largura e 6 centímetros de altura, com tampa de vidro. Cada inseto foi fixado no fundo de isopor e recebeu uma ficha de identificação com o nome da ordem e o nome vulgar.

E da mesma maneira foi realizada a construção da caixa da “Turma B”, seguindo a mesma metodologia da turma anterior.

O processo de identificação dos insetos ocorreu por meio de pesquisas em livros de ciências e sites da internet, utilizando a comparação entre fotos da internet com os insetos coletados (figura 08).

Figura 08: Pesquisa para identificação dos insetos



Fonte: Ribeiro, 2023.

De acordo com Albuquerque et al. (2014) a identificação dos insetos coletados para uma caixa entomológica é fundamental para o estudo e a compreensão da biodiversidade. Por meio desse processo, é possível reconhecer as características morfológicas de cada espécie, compreender sua classificação científica e entender o papel que esses organismos desempenham nos ecossistemas. Além disso, a identificação correta contribui para o aprendizado

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 07/05/2026 - **Accepted:** 10/06/2026
Vol: 13.12
DOI: 10.66104/vbreyg42
Pages: 1-21

científico, o desenvolvimento da observação e do pensamento crítico, sendo uma ferramenta importante no ensino de Ciências e Biologia. A caixa entomológica, quando bem organizada e identificada, torna-se um recurso didático valioso, auxiliando na conservação do conhecimento sobre a fauna de insetos e na conscientização ambiental.

4. Resultados e Discussão

As atividades realizadas na escola Hilma Dutra contaram com a participação de 01 turma da escola, onde foram preparadas 02 caixas entomológicas (figura 09).

Figura 09: Caixas entomológicas preparadas



Fonte: Ribeiro, 2023.

Não foi possível a utilização de todos os espécimes coletados, por conta da danificação em alguma de suas partes, como antenas, asas ou patas, nas caixas foram utilizadas somente espécies com as partes completas.

Na (tabela 3), é possível constatar a quantidade e as ordens dos insetos que foram colocadas nas caixas.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 07/05/2026 - **Accepted:** 10/06/2026
Vol: 13.12
DOI: 10.66104/vbreyg42
Pages: 1-21

Tabela 3: Insetos que compõem a caixa entomológica

ORDEM	QUANTIDADE
Coleoptera	3 espécimes
Lepidoptera	4 espécimes
Hymnoptera	2 espécimes
Blattodea	1 espécime
Orthoptera	2 espécimes
Odonata	2 espécimes
Hemiptera	1 espécime

Fonte: Ribeiro, 2023.

O resultado imaterial foi obtido com o objetivo de incentivar o envolvimento ativo dos estudantes e a colaboração entre eles, facilitando a compreensão do tema discutido (Barbosa; Jófili, 2004).

Como resultado material, buscou-se a obtenção de uma ou mais caixas entomológicas de madeira contendo insetos coletados nas proximidades da escola, o que também foi alcançado. Além de proporcionarem aprendizado para as turmas envolvidas, essas caixas servirão para facilitar o ensino da morfologia e anatomia dos insetos, seus hábitos alimentares por meio dos aparelhos bucais, locomoção, voos e outros estudos. As caixas produzidas, ficarão de posse do gestor da escola, para que possa ser utilizada futuramente em outros eventos, por outros professores, servindo de material didático para outras turmas, a fim de promover o conhecimento, e desenvolvimento do interesse científico dos alunos.

O conteúdo de invertebrados com foco na classe dos insetos fora trabalhado para que se chegasse à construção de caixas entomológicas para fins didáticos, exemplificando insetos que compõem cada uma das ordens.

Foram preparadas em cada uma das turmas duas caixas entomológicas com o auxílio dos alunos, os mesmos trabalharam em suas coletas e preparos de fixação dos espécimes, as turmas optaram pela variedade de ordens que embora pouco exemplificada nas caixas entomológicas, servirão de base para o ensino

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 07/05/2026 - **Accepted:** 10/06/2026
Vol: 13.12
DOI: 10.66104/vbreyg42
Pages: 1-21

sobre esses animais.

Foi realizado uma exposição do trabalho das turmas A e B para as demais turmas da escola como forma de encerramento das atividades realizadas como forma de avaliação parcial do professor titular (figura 10).

Figura 10: Momento da exposição das caixas para os alunos de outras turmas



Fonte: Carvalho, 2023.

Segundo Matos et al. (2009), as instituições devem incentivar o uso de metodologias alternativas no ensino como forma de permitir e estimular a participação dos estudantes no processo de aprendizagem, além de promover a integração entre os conteúdos e o desenvolvimento de aulas práticas.

5. Conclusão

As dificuldades encontradas ao se realizar o trabalho de construção das caixas variam com a necessidade de se chegar ao um resultado desejado, de maneiras simples foi possível montar as caixas entomológicas para fins didáticos que muitas vezes dependeu da disponibilidade de tempo de coleta além do preparo de materiais para que os espécimes ficassem bem conservados e chegassem em bom estado no final do processo de montagem.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 07/05/2026 - **Accepted:** 10/06/2026
Vol: 13.12
DOI: 10.66104/vbreyg42
Pages: 1-21

Além do exposto, há necessidade de sair a campo para coletar material, tempo para o preparo das aulas práticas. Tudo isso e muito mais são os desafios enfrentados no cotidiano do professor que trabalha longe dos grandes centros na Amazônia. Muitas vezes não tem um auxílio ou até mesmo ajuda de voluntários e até mesmo sem apoio da própria escola.

A experiência de se levar as aulas práticas para uma escola do município de Barreirinha mostra um desafio que muitas das vezes podem fazer a diferença na vida de um aluno.

Foi possível observar que as aulas práticas são importantes e necessárias no quesito da aprendizagem e dessa maneira deveriam ser melhor aproveitadas com material de fácil acesso, presente muitas vezes em volta da própria escola.

Talvez para a melhora no ensino em todas as escolas do município, a presença efetiva de universidades por meio de estágios acadêmicos, dando apoio e com novas ideias seria uma alternativa que mudaria bastante o ensino não só de ciências, mas de outras disciplinas também, a realidade seria outra e com certeza bem melhor no processo ensino aprendizagem de muitos alunos

Referências

ALBURQUERQUE, F. P. et al. **Entomologia no ensino médio técnico agrícola: Uma proposta de trabalho. Revista Eletrônica de Educação**, v. 8, n. 3, p. 251-265, 2014.

AUAD, A. M.; FONSECA, M. das G. **A entomologia nos cenários das mudanças climáticas. In: BETTIOL, W. et al. (org.) Aquecimento global e problemas fitossanitários**. Brasília: Embrapa, 2017, p. 93-115.

BARBOSA, R. M. N., JOFILI, Z. M. S. (2004). Aprendizagem cooperativa e ensino de química: parceria que dá certo. **Ciência e Educação**, 10(1), 55-61.

BARNES, R. D. et al. **Zoologia dos Invertebrados**. 6º ed. São Paulo: Roca, 1996.

CAMARGO, A. J. A. et al. **Coleções entomológicas:** legislação, coleta, curadoria e taxonomia para as principais ordens. Embrapa, Brasília, 2015.

CARVALHO, M. R. R. **Confecção de caixa entomológica e identificação como atividade prática para o ensino de entomologia.** 2021. 55 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) – Universidade do Estado do Amazonas, Manaus. Disponível em: https://177.66.14.82/handle/riuea/3649. Acesso em: 09 jun. 2026.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 07/05/2026 - **Accepted:** 10/06/2026
Vol: 13.12
DOI: 10.66104/vbreyg42
Pages: 1-21

COSTA, C., IDE, S., ROSADO-NETO, G. H., GALILEO, M. H. M., FONSECA, C. R. V., VALENTE, R. M., MONNÉ, M. A. (2000). **Diagnóstico del conocimiento de las principales coleciones brasileñas de coleóptera.** Zaragoza: Sociedad Entomológica Aragonesa. p. 115-136.

DEMO, P. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. São Paulo: Cortez, 1997.

DIÁZ, D. P. P.; VINHOLI JÚNIOR, A. J. **Estratégias, finalidades e contribuições da entomologia no ensino de ciências e biologia: Contribuições da entomologia no ensino de conceitos da biologia.** Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación. v. XI, n.1, p. 126-139, fev-mar, 2020.

GARDNER, H**. Estruturas da mente: A teoria das inteligências múltiplas.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para mudança e incerteza.** 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 127 p. (Coleção questões de nossa época).

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia. 4.ed**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2011.

LEAL, S. C. **Uso de metodologias ativas no ensino de entomologia no ensino médio.** 2020. 192 f. (Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional- PROFBIO) Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

LIMA, V. A. de. **Atividades Experimentais no ensino médio: reflexão de um grupo de professores a partir do tema eletroquímica.** Dissertação de Mestrado – USP: São Paulo. 2004.

MATOS, C. H. C., OLIVEIRA, C. R. F., SANTOS, P. M. F., FERRAZ, C. S. (2009). **Utilização de modelos didáticos no ensino de entomologia.** Revista de Biologia e Ciências da Terra, 9(1), 19-23.

NANNI, R. Natureza do conhecimento científico e a experimentação no ensino de ciências. **Revista eletrônica de ciências. São Carlos – SP**, n. 24, 26 de maio de 2004.

RICHTER, E, HERMEL. E. E. S., GÜLLICH. R. I. C. **Ensino de Zoologia: concepções e metodologias na prática docente.** Revista multidisciplinar de licenciatura e formação Docente. V. 15, n 1, 2017.

ROSA, M. I. de F. P. dos S.; SCHNETZLER, R. P. **A investigação-ação na formação continuada de professores de ciências.** Ciência e Educação, Bauru, v.9, n.1, p.27-39, 2003.

SOBRINHO, R. S. **A importância do ensino da biologia para o cotidiano.** Monografia: Faculdade Integrada da Grande Fortaleza, 2009. p.34. USBERCO, J. et al. Companhia das Ciências 7. 4º ed São Paulo: Saraiva, 2015.

OLIVEIRA, M. A. et al. **Bioindicadores ambientais: insetos como um instrumento desta avaliação**. Revista Ceres. v. 61, p. 800–807, nov./dez. 2014.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 07/05/2026 - **Accepted:** 10/06/2026
Vol: 13.12
DOI: 10.66104/vbreyg42
Pages: 1-21

WINK, C. et al. **Insetos edáficos como indicadores de qualidade ambiental**. Revista de Ciências Agroveterinárias, v.4, n.1, p. 60-71, 2005.