



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Câmpus de São José do Rio Preto

Letícia Ribeiro de Oliveira

Ensino de ecologia e zoologia no ensino médio:

A importância de zoológicos e reservas para a conservação da fauna
brasileira

São José do Rio Preto
2025

Letícia Ribeiro de Oliveira

Ensino de ecologia e zoologia no ensino médio:

A importância de zoológicos e reservas para a conservação da fauna
brasileira

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.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Tatiana Pinheiro De
Assis Pontes.

Coorientador: Prof. Dr. Tiago Leite Pezzuti.

São José do Rio Preto

2025

O48e	Oliveira, Leticia Ribeiro de Ensino de ecologia e zoologia no ensino médio: A importância de zoológicos e reservas para a conservação da fauna brasileira / Leticia Ribeiro de Oliveira. -- São José do Rio Preto, 2025 79 p.: fotos Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura - Ciências Biológicas) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências Letras e Ciências Exatas, São José do Rio Preto Orientadora: Tatiana Pinheiro De Assis Pontes Coorientador: Tiago Leite Pezzuti 1. Ensino de Biologia.. 2. Educação Ambiental.. 3. Conservação da fauna.. 4. Zoológicos.. I. Título.
------	---

Letícia Ribeiro de Oliveira

Ensino de ecologia e zoologia no ensino médio:

A importância de zoológicos e reservas para a conservação da fauna brasileira

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.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Tatiana Pinheiro De Assis Pontes.

Coorientador: Prof. Dr. Tiago Leite Pezzuti.

Comissão Examinadora

Prof^a. Dr^a. Tatiana Pinheiro De Assis Pontes - Câmpus de São José do Rio Preto.
Orientadora e Presidente da Banca.

Prof. Dr. Tiago Leite Pezzuti - Câmpus de São José do Rio Preto.
Coorientador.

Prof. Márcio Adriano Martins de Souza Moraes.
Escola Estadual de Primeiro Grau Doutor Wilquem Manoel Neves.

São José do Rio Preto
25 de novembro de 2025

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à minha orientadora Prof.^a Tatiana Pinheiro de Assis Pontes e ao meu coorientador Prof. Tiago Leite Pezzuti, profissionais que admiro profundamente e nos quais encontro grande inspiração. Ambos demonstraram elevado grau de comprometimento e profissionalismo ao longo de todo o processo de orientação, contribuindo de forma essencial para o desenvolvimento deste trabalho.

Estendo meus agradecimentos à minha família e aos amigos, pelo apoio constante não apenas durante a elaboração deste trabalho, mas também ao longo de toda a graduação. Sua presença e incentivo foram fundamentais para que eu chegasse até aqui.

Manifesto também minha gratidão ao Prof. Márcio Adriano Martins de Souza Moraes, pela confiança depositada em meu trabalho e pelo suporte oferecido durante todo o período de estágio.

Agradeço à equipe da Escola Estadual de Primeiro Grau Doutor Wilquem Manoel Neves, pelo acolhimento e pelo respeito demonstrados durante o estágio. Essa instituição ocupa um lugar especial em minha trajetória, pois, além de ter me recebido como estagiária, foi nela que cursei o Ensino Fundamental II, motivo pelo qual guardo profundo carinho e gratidão.

Registro, ainda, meu agradecimento ao Carlos Eduardo de Sousa, pela disponibilidade em ministrar uma palestra durante a excursão e compartilhar seus conhecimentos comigo e com os alunos, enriquecendo significativamente o processo formativo.

Aos alunos, agradeço pela receptividade e pelo entusiasmo demonstrado ao longo das atividades, tornando possível uma rica troca de saberes e experiências.

À Prefeitura Municipal de Olímpia, agradeço a cessão do transporte que possibilitou a realização da excursão educativa, contribuindo de maneira importante para o êxito das atividades propostas.

À equipe do Museu de História Natural da UNESP, expresso meu reconhecimento pela atenção e receptividade com que acolheram os alunos, proporcionando uma experiência significativa e inspiradora.

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade

(Política Nacional de Educação Ambiental – Lei nº 9.795/1999).

RESUMO

Nas últimas décadas, o ensino de Biologia tem enfrentado desafios significativos diante das reformulações curriculares do Novo Ensino Médio, que reduziram a carga horária destinada às Ciências da Natureza e, conseqüentemente, limitaram o aprofundamento de conteúdos fundamentais como Ecologia e Zoologia. Nesse contexto, torna-se essencial repensar estratégias didático-pedagógicas que possibilitem integrar o conhecimento científico à formação crítica e cidadã dos estudantes. Este trabalho tem como objetivo analisar práticas pedagógicas voltadas ao ensino de Ecologia e Zoologia no Ensino Médio, destacando a importância dos zoológicos, museus de história natural e reservas ambientais para a conservação da fauna brasileira. A pesquisa, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, foi desenvolvida no âmbito do Estágio Curricular Supervisionado IV, realizado na Escola Estadual de Primeiro Grau Doutor Wilquem Manoel Neves, localizada em Olímpia (SP). As atividades compreenderam observação de aulas, regência e uma excursão técnica ao Serpântario e ao Museu de História Natural da UNESP, bem como ao Zobotânico de São José do Rio Preto. A metodologia adotada buscou articular teoria e prática por meio de estratégias ativas, aulas dialogadas e dinâmicas investigativas, promovendo o protagonismo discente e o desenvolvimento do pensamento crítico. Os resultados evidenciam alto engajamento dos alunos, significativa ampliação da compreensão sobre conceitos ecológicos e maior sensibilização quanto à conservação da biodiversidade brasileira. Verificou-se que experiências práticas, como visitas mediadas a instituições científicas e ambientais, fortalecem o aprendizado e estimulam a reflexão sobre o papel do ser humano na manutenção do equilíbrio ecológico. Conclui-se que o ensino de Biologia, quando mediado por práticas contextualizadas e integradas à Educação Ambiental, contribui de modo expressivo para a formação de sujeitos críticos, conscientes e socialmente responsáveis. Assim, a integração entre conteúdos científicos e valores ético-ambientais revela-se indispensável para a construção de uma educação transformadora e comprometida com a sustentabilidade.

Palavras-chave: Ensino de Biologia. Educação Ambiental. Conservação da fauna. Zoológicos.

ABSTRACT

In recent decades, Biology teaching has faced significant challenges in light of curricular reforms introduced by Brazil's New Secondary Education model, which reduced the number of instructional hours allocated to the Natural Sciences and, consequently, limited the depth of fundamental content such as Ecology and Zoology. In this context, it becomes essential to rethink didactic-pedagogical strategies that enable the integration of scientific knowledge into students' critical and civic formation. This study aims to analyze pedagogical practices focused on teaching Ecology and Zoology in secondary education, highlighting the importance of zoos, natural history museums, and environmental reserves for the conservation of Brazilian fauna. The research, descriptive in nature and qualitative in approach, was conducted within the scope of Curricular Internship IV at the "Escola Estadual de Primeiro Grau Doutor Wilquem Manoel Neves", located in Olímpia (São Paulo state). The activities included classroom observation, teaching practice, and a technical field trip to the Serpenterium and the Natural History Museum at São Paulo State University (UNESP), as well as to the Zoobotanical Park of São José do Rio Preto (SP). The adopted methodology sought to articulate theory and practice through active learning strategies, dialogic teaching, and investigative activities, fostering student agency and the development of critical thinking. The results indicate high student engagement, a substantial improvement in the understanding of ecological concepts, and increased awareness regarding the conservation of Brazilian biodiversity. Practical experiences, such as guided visits to scientific and environmental institutions, were found to strengthen learning and stimulate reflection on the human role in maintaining ecological balance. It is concluded that Biology teaching, when mediated through contextualized practices integrated with Environmental Education, contributes significantly to the formation of critical, aware, and socially responsible individuals. Thus, the integration of scientific content with ethical-environmental values proves indispensable for building a transformative education committed to sustainability.

Keywords: Biology Teaching. Environmental Education. Fauna Conservation. Zoos.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Aula sobre Biomas brasileiros ministrada aos alunos da 1ª série B. .	22
Figura 2. Bexiga sendo usada para realização dos sorteios.	24
Figura 3. Alunos divididos em grupo fazendo a atividade.	25
Figura 4. Alunos trabalhando em grupo.	26
Figura 5. Alunos divididos em grupo desenvolvendo o trabalho.	26
Figura 6. Aula sobre Biomas brasileiros.	29
Figura 7. Aula ministrada á terceira série.	30
Figura 8. Alunos chegando na Unesp.	32
Figura 9. Alunos indo ao Serpentário.	32
Figura 10. Alunos na palestra.	33
Figura 11. Alunos conhecendo o serpentário.	33
Figura 12. Alunos conhecendo as iguanas.	34
Figura 13. Alunos conhecendo o jabuti.	34
Figura 14. Alunos conhecendo o Tigre d'água.	35
Figura 15. Carlos manejando a serpente.	35
Figura 16. Alunos conhecendo a serpente.	36
Figura 17. Alunos conhecendo a parte inicial do museu.	37
Figura 18. Alunos aprendendo sobre a flora da Mata Atlântica.	37
Figura 19. Alunos Aprendendo sobre a fauna brasileira.	38
Figura 20. Alunos ouvindo sobre a importância dos museus.	38
Figura 21. Alunos vendo as aves no Zoobotânico.	39
Figura 22. Alunos vendo os macacos no Zoobotânico.	40
Figura 23. Serviços de provisão – Segunda série A.	42
Figura 24. Serviços de suporte - Segunda série A.	43
Figura 25. Serviços culturais - Segunda série A.	43
Figura 26. Serviços culturais - Segunda série B.	44
Figura 27. Serviços de suporte - Segunda série B.	44
Figura 28. Grupo 1 – Segunda série A.	46
Figura 29. Grupo 2 – Segunda série A.	47
Figura 30. Grupo 3 – Segunda série A.	47
Figura 31. Grupo 1 – Segunda série B.	48
Figura 32. Grupo 2 – Segunda série B.	48
Figura 33. Grupo 3 – Segunda série B.	49

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
3	OBJETIVOS.....	17
3.1	Objetivo geral.....	17
3.2	Objetivos específicos	17
4	CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL E DO PÚBLICO – ALVO	17
5	METODOLOGIA	18
6	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	19
6.1	Observação	20
6.2	Primeiro ano	21
6.3	Segundo ano	23
6.4	Terceiro ano	28
5.5	Excursão ao Serpentário e Museu de História Natural do ibilce e ao Zoobotânico.....	30
7	RESULTADOS.....	41
8	AVALIAÇÃO DE SATISFAÇÃO DO ESTÁGIO PELOS ALUNOS.....	49
9	DISCUSSÃO.....	54
10	DISPOSIÇÕES FINAIS.....	57
11	CARGA HORÁRIA EFETUADA	58
	REFERÊNCIAS	59
	APÊNDICE 1 – SLIDES DAS AULAS	62
	APÊNDICE 2 – MATERIAL IMPRESSO	67
	APÊNDICE 4 – TERMO DE AUTORIZAÇÃO	73
	APÊNDICE 5 - CRONOGRAMA DE AULAS MINISTRADAS.....	74
	ANEXO A – CRUZADINHA SOBRE BIOMAS	75
	ANEXO B – CAÇA-PALAVRAS SOBRE BIOMAS.....	76
	ANEXO C – COMPROVANTE DE AGENDAMENTO DO MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL	77

1 INTRODUÇÃO

O estágio obrigatório nos cursos de licenciatura constitui um espaço formativo privilegiado, no qual o licenciando tem a oportunidade de articular teoria e prática, aplicando os conhecimentos adquiridos ao longo da graduação em situações reais. Esse processo possibilita uma participação efetiva na dinâmica escolar, favorecendo a compreensão dos processos pedagógicos e o desenvolvimento de competências profissionais e reflexivas essenciais à docência.

Segundo Libâneo (1994), a prática pedagógica é o núcleo integrador da formação docente, pois é nela que o professor em formação desenvolve a capacidade de analisar criticamente a realidade escolar e transformar o conhecimento teórico em ações educativas significativas. O estágio, portanto, não deve ser visto como mera aplicação técnica, mas como um espaço de construção da identidade docente e de consolidação da práxis educativa.

É necessário, portanto, encontrar estratégias didáticas que despertem no estudante o interesse pelo conhecimento e o desejo de aprender, estimulando-o a refletir criticamente sobre o que lhe é apresentado, de modo que não aceite passivamente as informações, mas compreenda a relevância da escola como espaço de formação, questionamento e construção de saberes significativos. Lima e Araújo (2012) citam Silva em um trecho do seu trabalho, ressaltando que:

[...] O ofício de professor é parecido com o ofício do artesão que aprende os conhecimentos com os mestres de ofício, mas vai criando suas técnicas ao longo de sua vida. A base do ofício é o saber, são os saberes elaborados historicamente sobre a arte, e nosso caso, sobre a ciência. As técnicas nascem das necessidades contemporâneas e do saber acumulado e apropriado pelo artesão e pelo professor. [...] Temos que nos concentrar em duas dimensões da nossa tarefa: o saber acumulado da sociologia e as necessidades contemporâneas da juventude, da escola, do ensino médio e dos fenômenos sociais mais amplos. Do saber acumulado, definimos princípios lógicos do raciocínio e da imaginação sociológica. Das necessidades contemporâneas, definimos modos de ensinar, técnicas de criação de vínculos da sociologia com os alunos (SILVA apud LIMA; ARAÚJO, 2012, p. 6).

O estágio é amparado pela Lei nº 9.394/1996 — Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que estabelece, em seu artigo 61, inciso II, parágrafo único, a necessidade de articulação entre teoria e prática, de modo a propiciar ao futuro professor uma reflexão crítica sobre sua atuação, transformando o conhecimento teórico em práticas educativas contextualizadas

e socialmente significativas. Nessa perspectiva, o estágio supervisionado contribui de forma decisiva para a formação docente comprometida com a qualidade da educação e com os princípios democráticos que orientam o ensino no Brasil.

O ensino de Ecologia e Zoologia no Ensino Médio está previsto na Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), documento que orienta a organização curricular da educação básica em todo o território nacional. No entanto, com a implementação do Novo Ensino Médio, a partir do ano 2022, verificou-se uma reestruturação significativa da matriz curricular, implicando mudanças substanciais na carga horária e na distribuição dos componentes curriculares (Brasil, 2021).

Entre as principais transformações, destaca-se a redução da carga horária das disciplinas tradicionais em decorrência da criação dos itinerários formativos, que visam oferecer aos estudantes percursos de aprofundamento e integração entre diferentes áreas do conhecimento. Nesse contexto, a disciplina de Biologia também foi impactada, passando a ser obrigatória apenas no primeiro e no segundo anos do Ensino Médio e optativa no terceiro, sendo ofertada exclusivamente aos alunos que optam pelo itinerário de Matemática e Ciências da Natureza, sob a denominação de Biotecnologia (Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, 2025).

Essa reorganização curricular resultou em um enxugamento expressivo dos conteúdos tradicionalmente abordados ao longo dos três anos do Ensino Médio. Temas fundamentais como embriologia, botânica, imunologia e zoologia foram excluídos dos planos de ensino, enquanto conteúdos que permaneceram, como ecologia e genética, passaram a ser trabalhados de forma reduzida e superficial, com menor tempo destinado à sua exploração conceitual e prática.

Além das alterações curriculares formais, observa-se também a adoção de materiais didáticos padronizados pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, especialmente os slides prontos destinados ao uso dos docentes em sala de aula. Embora essa iniciativa tenha como objetivo unificar o ensino e assegurar a cobertura mínima dos conteúdos, tais materiais apresentam limitações relevantes, como baixo nível de aprofundamento, erros conceituais e restrição à autonomia pedagógica (Bernardo, 2023).

Outro fator preocupante é que os slides são disponibilizados aos professores com pouca antecedência em relação ao início de cada bimestre letivo, o que dificulta a revisão, atualização e adaptação dos conteúdos às realidades específicas das turmas e às metodologias próprias de cada docente. Essa prática tende a restringir a liberdade de cátedra e inibir a criatividade docente, elementos fundamentais para a promoção de um ensino crítico, contextualizado e aprofundado.

Adicionalmente, ao final de cada bimestre, os estudantes da rede estadual paulista, do 4º ano do Ensino Fundamental à 3ª série do Ensino Médio, realizam a Prova Paulista, um instrumento de avaliação padronizado que visa aferir o aprendizado e o desenvolvimento das habilidades previstas pela BNCC (Secretária da Educação do Estado de São Paulo, 2025). Contudo, na prática, essa avaliação tem assumido também o papel de mecanismo de monitoramento indireto da prática docente, visto que seus resultados são frequentemente utilizados para verificar a aderência dos professores ao uso dos materiais oficiais. Tal dinâmica tem sido interpretada por diversos profissionais da educação como uma forma de vigilância pedagógica, que enfraquece a autonomia docente e reduz o espaço para práticas pedagógicas inovadoras.

Diante desse cenário, torna-se cada vez mais urgente o ensino de conteúdos que estimulem o pensamento crítico e reflexivo nos estudantes. Conforme aponta Freire (1987), a educação deve ser um ato de liberdade, que fomenta a curiosidade epistemológica, a autonomia intelectual e a consciência crítica, elementos fundamentais para que o estudante se perceba como sujeito histórico capaz de transformar a realidade.

Considerando o enxugamento dos conteúdos programáticos de Biologia resultante do Novo Ensino Médio, o presente trabalho buscou abordar de forma integrada os temas de Ecologia e Zoologia, sendo o primeiro previsto na matriz curricular vigente e o segundo suprimido dos conteúdos obrigatórios.

A proposta teve como foco central a conscientização dos estudantes acerca da importância dos zoológicos, museus e das reservas ambientais para a conservação da fauna brasileira, articulando saberes científicos e valores socioambientais. Tal escolha metodológica objetivou aprofundar conteúdos atualmente tratados de forma superficial, reintroduzir temas relevantes excluídos

do currículo e promover uma formação científica e cidadã mais crítica e abrangente.

De acordo com Pimenta e Lima (2012), o estágio supervisionado deve ser compreendido como um processo investigativo e reflexivo, no qual o licenciando é levado a problematizar a prática docente, reinterpretando a teoria à luz da experiência vivida. Assim, o presente estágio buscou não apenas aplicar conhecimentos, mas investigar práticas educativas e propor caminhos para o ensino de Biologia.

Além disso, o projeto visou fomentar a autonomia intelectual dos alunos por meio de práticas pedagógicas que valorizam a análise, o diálogo e a problematização da realidade, aspectos essenciais à formação de cidadãos conscientes e socialmente atuantes. Paradoxalmente, embora o Novo Ensino Médio proponha como princípio o desenvolvimento do pensamento crítico e da autonomia discente, sua estrutura curricular limita o espaço para o aprofundamento conceitual e para experiências educativas transformadoras. Assim, este trabalho reafirma o papel da educação científica como instrumento de reflexão, conscientização e transformação social.

Por fim, conforme previsto na LDB, as instituições de ensino superior detêm autonomia para regulamentar o estágio supervisionado. Dessa forma, o presente trabalho segue as determinações contidas no artigo 2º da Portaria do Diretor do IBILCE/UNESP nº 23, de 28 de outubro de 2009, que regulamenta a realização do estágio curricular supervisionado no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Nessa perspectiva, o estágio foi realizado na Escola Estadual de Primeiro Grau Doutor Wilquem Manoel Neves, sob a supervisão dos professores Tatiana Pinheiro de Assis Pontes e Tiago Leite Pezzuti (orientadores temáticos), Edilson Moreira de Oliveira (Supervisor I) e Márcio Adriano Martins de Souza Moraes (Supervisor II).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A interação entre o ser humano e a natureza remonta às origens da própria civilização. Desde os primórdios, essa relação foi marcada pela busca pela sobrevivência e pela adaptação ao ambiente, manifestando-se por meio de atividades como a caça, a agricultura e a pecuária (Ussivane, 2024). Entretanto, com o avanço do comércio e, posteriormente, com a Revolução Industrial no século XVIII, essa interação passou de uma relação predominantemente harmônica para uma relação de exploração e dominação. A natureza passou a ser vista como recurso ilimitado, submetida à lógica do acúmulo de capital e da concentração de poder nas mãos de uma minoria (Cidreira, 2017).

Essa mudança paradigmática teve impactos diretos sobre o planeta e sobre a própria humanidade, intensificando as desigualdades sociais, a pobreza e os desequilíbrios ambientais, expressos em fenômenos como a crise climática, o aumento de desastres naturais e a extinção em massa de espécies (Feil, 2017). Diante desse quadro, torna-se imperativo compreender que as questões ambientais são também questões sociais e políticas, exigindo uma abordagem crítica e interdisciplinar.

O ser humano, como agente político e ético, possui a capacidade de aprender, refletir e transformar a realidade. Nesse sentido, a Educação Ambiental assume papel central, configurando-se como instrumento essencial para a formação de sujeitos conscientes, críticos e comprometidos com a sustentabilidade e a justiça socioambiental (Da Rosa, 2021). Essa concepção supera a visão reducionista que limita a Educação Ambiental à transmissão de conteúdos ecológicos, propondo uma abordagem que estimula o pensamento crítico, a responsabilidade coletiva e a participação cidadã.

Conforme destaca Reigota (2012), a Educação Ambiental deve ser compreendida como um ato político e emancipatório, capaz de questionar as estruturas sociais, econômicas e culturais que sustentam a degradação ambiental. Assim, a prática educativa não se limita à sala de aula, mas se estende à vida cotidiana, promovendo a reflexão sobre os modos de produção e consumo e incentivando o protagonismo social.

Do ponto de vista jurídico, a Educação Ambiental e a proteção do meio ambiente encontram respaldo no Direito Ambiental brasileiro, formalizado pela

Lei nº 6.938/1981, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente. Essa lei estabelece, em seu artigo 2º, que a preservação e a melhoria da qualidade ambiental são deveres do Poder Público e da coletividade, reafirmando o princípio da corresponsabilidade. Em seu inciso 10º, o texto legal orienta que a Educação Ambiental deve ser integrada aos diferentes níveis e modalidades de ensino, de modo transversal e interdisciplinar, corroborando a perspectiva defendida pela Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018).

Além disso, a questão ambiental está intrinsecamente ligada aos Direitos Humanos, uma vez que o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado é condição fundamental para o exercício da dignidade humana e da cidadania plena. Declarações internacionais, como a Declaração de Estocolmo (1972) e a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992), reforçam essa indissociabilidade entre a proteção ambiental e os direitos humanos. Nesse contexto, o princípio da equidade intergeracional — o direito das futuras gerações a um planeta habitável — ganha relevância como eixo ético e jurídico da sustentabilidade (Nações Unidas, 2025).

Em 2025, essa pauta assume destaque global com a realização da 30ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP 30), a ser sediada em Belém do Pará. A escolha do Brasil como anfitrião simboliza o reconhecimento internacional da importância estratégica dos biomas brasileiros, especialmente a Amazônia, para a mitigação das mudanças climáticas. A COP 30 reafirma a necessidade de integração entre políticas públicas, educação e participação social para a construção de um modelo de desenvolvimento sustentável e inclusivo (G1, 2025).

À luz desses princípios, o presente trabalho propõe-se a investigar e promover práticas educativas que articulem ecologia e zoologia, buscando compreender as interações entre os meios biótico e abiótico e a influência da interação humana nessas relações e no seu equilíbrio, e na conservação da fauna brasileira. Desenvolvido no âmbito da disciplina de Estágio Curricular Supervisionado IV, o projeto adotou a Educação Ambiental como eixo integrador entre teoria e prática pedagógica.

Dessa forma, a proposta pedagógica buscou contribuir para uma formação científica e cidadã crítica, que promova a compreensão das conexões

entre educação e meio ambiente, fortalecendo o papel da escola como espaço de reflexão, diálogo e transformação social.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

O trabalho em questão objetivou tornar acessíveis conceitos básicos de zoologia e ecologia através da educação ambiental com o intuito de contribuir com a formação de cidadãos mais conscientes e responsáveis com o meio ambiente.

3.2 Objetivos específicos

- Abordar conceitos básicos sobre as diferentes formas de vida e como elas interagem entre si e no ambiente em que habitam.
- Apresentar de forma dinâmica parte da biodiversidade encontrada no Brasil.
- Debater sobre como a interação humana contribui e afeta a existência de componentes bióticos e abióticos em cada bioma brasileiro.
- Estimular o pensamento crítico nos alunos acerca de meios para conservação da fauna brasileira.

4 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL E DO PÚBLICO – ALVO

O estágio foi desenvolvido na Escola Estadual de Primeiro Grau Doutor Wilquem Manoel Neves, localizada na cidade de Olímpia – SP, no ano letivo de 2025. Todas as atividades foram realizadas presencialmente, com exceção da entrega de atividades feita pelos alunos, que ocorreu de forma remota, e das devolutivas realizadas pela estagiária, também em ambiente virtual. O cronograma das ações foi elaborado em conformidade com o calendário escolar e os horários institucionais estabelecidos pela escola, respeitando as orientações pedagógicas vigentes.

Inicialmente, o projeto previa o desenvolvimento da regência apenas com os estudantes da 2ª série do Ensino Médio. No entanto, em decorrência do enxugamento dos conteúdos programáticos ocasionado pela implementação do Novo Ensino Médio e pela adoção dos slides padronizados encaminhados pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, tornou-se inviável a ampliação

e o aprofundamento dos temas propostos originalmente. Tais materiais limitaram a flexibilidade metodológica e a abrangência dos conteúdos a serem trabalhados, o que exigiu adaptação da proposta pedagógica.

Dessa forma, optou-se por estender o trabalho às três séries do Ensino Médio, reestruturando as atividades e adequando o conteúdo programático tanto ao material oficial disponibilizado pela Secretaria quanto à realidade pedagógica da instituição. A ampliação do público-alvo permitiu uma abordagem mais diversificada e favoreceu a análise comparativa do aprendizado entre diferentes etapas do ensino médio.

Foram selecionadas as turmas de 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino Médio, com estudantes de idades entre 14 e 18 anos. Todas as atividades teóricas e práticas foram elaboradas com base nessa faixa etária, considerando o nível de conhecimento prévio dos alunos, os objetivos de aprendizagem previstos pela Base Nacional Comum Curricular e realidade da escola. Essa adaptação buscou alinhar o processo de ensino às condições reais de ensino-aprendizagem, promovendo a integração entre teoria e prática pedagógica.

Ao todo, foram ministradas 12 aulas presenciais na instituição, distribuídas da seguinte forma: 1 aula para a turma do 1º A, 2 aulas para o 1º B, 4 aulas para o 2º A, 3 aulas para o 2º B e 2 aulas para o 3º B. Cada encontro foi planejado para promover a interdisciplinaridade, a reflexão crítica e a sensibilização ambiental, em consonância com os princípios da Educação Ambiental.

5 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva de abordagem qualitativa, uma vez que busca compreender, analisar e descrever fenômenos relacionados ao ensino de ecologia e zoologia no ensino médio.

De acordo com Gil (1999), a pesquisa descritiva tem como principal objetivo descrever as características de determinada população, fenômeno ou grupo, bem como identificar relações entre variáveis observada. Essa tipologia é amplamente utilizada em investigações na área da Educação por possibilitar a observação e interpretação sistemática de situações reais de ensino.

Entretanto, considerando a natureza do fenômeno investigado — a percepção e o aprendizado dos estudantes acerca da conservação ambiental e

da fauna brasileira —, este trabalho adota também uma abordagem qualitativa.

Segundo Richardson (1999), a pesquisa qualitativa é apropriada quando se pretende compreender a complexidade dos processos sociais e educacionais, interpretando significados e construções subjetivas que emergem das interações entre os sujeitos e o meio em que estão inseridos.

Assim, o caráter descritivo-qualitativo do estudo justifica-se pelo propósito de analisar o impacto pedagógico e formativo das práticas educativas aplicadas durante o estágio supervisionado, em especial as aulas teórico-práticas e a visita técnica ao Serpentário e Museu de História Natural da Unesp e o Zoobotânico de São José do Rio Preto. A pesquisa visa compreender de que forma essas experiências contribuem para a formação de uma consciência ambiental crítica e para o fortalecimento da relação dos alunos com o conhecimento científico sobre a fauna brasileira.

A partir dessa perspectiva, o estudo privilegia a interpretação dos dados coletados por meio das observações, atividades em sala e produções dos alunos, de modo a descrever as percepções, atitudes e níveis de compreensão demonstrados ao longo do projeto. Essa análise permite compreender não apenas o desempenho cognitivo, mas também os aspectos atitudinais e valorativos que emergem das práticas educativas voltadas à Educação Ambiental.

Em síntese, a escolha pela pesquisa descritiva de abordagem qualitativa alinha-se aos objetivos deste trabalho, permitindo articular a observação sistemática das práticas de ensino com a interpretação aprofundada das experiências vivenciadas pelos estudantes. Tal abordagem confere ao estudo rigor metodológico e relevância pedagógica, contribuindo ao aprimoramento das estratégias de ensino de ecologia e zoologia para o fortalecimento do papel da escola na promoção da conservação da fauna brasileira através do estímulo ao pensamento crítico.

6 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Essa seção foi dividida em cinco partes, sendo a primeira sobre o período de observação, a segunda destinada às atividades realizadas com as turmas do primeiro ano, a terceira correspondente com as turmas do segundo ano, a quarta com o pessoal do terceiro ano e por fim a quinta correspondente a

excursão que abrangeu parte dos alunos do segundo ano do ensino médio. O cronograma de atividades realizados encontra-se no Apêndice 5.

6.1 Observação

A primeira fase do estágio contou com a observação das aulas conduzidas pelo professor Márcio Adriano Martins de Souza Moraes na Escola Estadual de Primeiro Grau Doutor Wilquem Manoel Neves e atividades desenvolvidas por ele. O estágio iniciou-se em 26 de março de 2025 e encerrou-se em 5 de novembro de 2025. Com o intuito de adquirir uma compreensão das abordagens pedagógicas empregadas pelo professor e a reação dos alunos a essas estratégias.

Durante essa etapa, a estagiária acompanhou as aulas ministradas em cinco turmas do Ensino Médio: 1ª série A, 1ª série B, 2ª série A, 2ª série B e 3ª série B. Isso permitiu observar a abordagem de uma variedade de tópicos, incluindo: mitose e meiose, sucessão ecológica, mineração, respiração celular, metabolismo energético, monocultura, desmatamento e saúde humana, entre outros temas.

A fase inicial de observação desempenhou papel essencial na construção e no direcionamento do projeto, pois permitiu compreender de maneira aprofundada as metodologias pedagógicas, as dinâmicas de sala de aula e as respostas dos estudantes diante das estratégias de ensino empregadas pelo professor regente. Essa etapa possibilitou identificar lacunas conceituais e oportunidades de intervenção didática relacionadas aos conteúdos de Biologia, especialmente nos temas introdutórios aos que o presente trabalho teve como foco.

Ao acompanhar o desenvolvimento de aulas sobre processos biológicos — como mitose, meiose, metabolismo energético e sucessão ecológica — foi possível perceber o interesse e as dificuldades dos alunos em compreender as relações entre os seres vivos e o ambiente, o que evidenciou a necessidade de tornar os conceitos ecológicos mais acessíveis e contextualizados.

Assim, a observação forneceu subsídios empíricos para a elaboração de atividades didáticas que articulassem a Educação Ambiental à formação crítica dos estudantes, promovendo reflexões sobre a biodiversidade brasileira, a interação entre fatores bióticos e abióticos e a importância da conservação da

fauna nacional.

6.2 Primeiro ano

As atividades destinadas às turmas do primeiro ano (Primeiro A e primeiro B) do Ensino Médio, foram realizadas de forma distinta a depender da disponibilidade da escola.

No primeiro ano A foi ministrada uma aula de 50 minutos sobre o tema “Biomass brasileiros”, na qual foi realizada uma nuvem de palavras com os alunos para verificar o que eles sabiam sobre o tema e, em seguida, foi iniciada a aula. Slides foram usados como suporte e se encontram no Apêndice 1. Foram distribuídos aos alunos materiais impressos com o conteúdo (Apêndice 2), os quais eram entregues antes do início da aula. Esses materiais, eram usados como aporte para auxiliar na leitura das definições que estavam sendo trabalhadas. Por meio da leitura desses materiais e de perguntas, os alunos mostravam sua participação na aula.

Inicialmente foram apresentados aos alunos os conceitos de bioma e os principais níveis de organização da vida e suas definições, até chegar no contexto geral de biomass. Foram trabalhados os conceitos de: organismo, população, comunidade e ecossistema. Em seguida, fazendo uma contextualização com a aula anterior ministrada, foi revisado o conceito de sucessão ecológica. Este conceito foi aplicado para os 6 biomass que existem no Brasil, Mata Atlântica, Floresta Amazônica, Pampa, Pantanal, Cerrado e Caatinga, e subsequentemente a um pequeno resumo com os principais fatores que caracterizam cada um, junto a exemplos de plantas de animais típicos. No final da aula foi realizada uma dinâmica onde imagens sobre determinado bioma eram apresentadas e quem responde-se corretamente a qual bioma a imagem se referia, ganhava uma bala. Ao final, todos ganharam uma bala por participação.

Tratava-se de uma turma com número reduzido de alunos, porém altamente participativa, o que favoreceu o desenvolvimento da aula. Foi possível observar que a maioria dos estudantes demonstrava compreensão dos conteúdos trabalhados, participando de acordo com suas individualidades e níveis de segurança em relação ao tema. Ao longo da aula, notou-se um aumento gradual do engajamento e da espontaneidade dos alunos, que

passaram a interagir com maior confiança e interesse diante da condução da regência, evidenciando um ambiente de aprendizagem acolhedor, dinâmico e colaborativo.

Neste viés, no primeiro ano B foram ministradas 2 aulas de 50 minutos, sendo que a primeira foi semelhante à ministrada para o primeiro ano A, e a segunda intitulada “Impactos ambientais relacionados aos biomas brasileiros”, teve foco na apresentação dos impactos ambientais causados por humanos e naturais, e logo as iniciativas que corroboram para a manutenção da fauna e flora nativa, como: projetos de conservação, zoológicos, aquários, reservas e educação ambiental. Slides de suporte foram usados e encontram-se no Apêndice 1. A figura 1 mostra as aulas ministradas aos alunos.

Figura 1. Aula sobre Biomas brasileiros ministrada aos alunos da 1ª série B.



Fonte: Arquivo próprio.

Tratava-se de uma turma mais numerosa e dinâmica em comparação com a outra turma da primeira série. Apesar do comportamento mais agitado, observou-se boa participação dos estudantes ao longo das duas aulas ministradas. Durante o segundo encontro, o direcionamento da discussão tomou um rumo inesperado, porém extremamente produtivo, uma vez que os alunos demonstraram curiosidade e compartilharam experiências pessoais relacionadas à interação humana com o meio ambiente, especialmente no que se refere à ocorrência de pragas urbanas. Esse diálogo espontâneo favoreceu uma maior aproximação entre os estudantes e o conteúdo abordado,

promovendo engajamento, reflexão e participação ativa durante a aula.

6.3 Segundo ano

Nas turmas do segundo ano (turmas da segunda série A e B), a estratégia de ensino também apresentou distinções. A turma da segunda série A integra o itinerário formativo técnico e, em virtude de problemas relacionados à ausência de um dos professores responsáveis por uma disciplina do curso, foi possível ampliar o tempo destinado à atividade, estendendo a primeira aula para dois períodos.

Com isso, foram realizadas a regência de 4 aulas de 50 minutos cada na segunda série A. As duas primeiras aulas foram sobre “Biomass brasileiros”, primeiramente, foi realizada uma nuvem de palavras com os alunos para se ter uma ideia dos conhecimentos prévios dos alunos sobre o tema, em seguida foi iniciada a aula. Os slides foram usados como suporte (Apêndice 1). Os alunos liam a definição apresentada no slide/material impresso (Apêndice 2) entregue antes do início da aula, o qual eles usavam como aporte para ler as definições que estavam sendo trabalhadas e através da leitura e perguntas iam mostrando sua participação na aula. Inicialmente foi apresentado aos alunos o conceito de bioma e os principais níveis de organização da vida que existem e suas definições até chegar no contexto geral de biomass, foi trabalhado os conceitos de: organismo, população, comunidade e ecossistema. Em seguida, foram revisados os 6 biomass que existem no Brasil, Mata Atlântica, Floresta Amazônica, Pampa, Pantanal, Cerrado e Caatinga, subsequentemente a um pequeno resumo com os principais fatores que caracterizam cada um, em qual estado ocorrem e exemplos de animais e plantas típicos. Na segunda aula foram realizadas 3 dinâmicas, mas para isso os alunos foram divididos em 6 grupos.

- Primeira dinâmica: Foram sorteados papeis, nos quais sobre cada um, estava escrito o nome de um bioma brasileiro. Cada grupo pegou um papel e escreveu em uma folha 3 características do bioma sorteado. Os alunos tiveram 10 minutos para fazer essa parte dessa atividade. Em seguida, um representante de cada grupo apresentou as características do seu bioma. O grupo com maior índice de acertos se tornava o grupo vencedor.
- Segunda dinâmica: Realização de um jogo de cruzadinha em grupo

(Anexo A). O grupo que completasse primeiro se tornava o grupo vencedor.

- Terceira dinâmica: Realização de um jogo de caça-palavras em grupo (Anexo B). O grupo que completasse primeiro se tornava o grupo vencedor.

A terceira aula foi um aprofundamento de ecologia. Inicialmente foi realizada uma nuvem de palavras com os alunos para se ter uma ideia dos conhecimentos prévios dos alunos sobre o tema e, em seguida, foi iniciada a aula. Os slides foram usados como suporte (Apêndice 1) e, a aula foi ministrada de forma dinâmica: os alunos liam a definição apresentada no slide/material impresso (Apêndice 2) (entregue antes do início da aula). Após a leitura, foi apresentada uma explicação simples e sucinta. Trabalhamos os conceitos de: habitat, nicho ecológico, perda de habitat e fragmentação, corredores ecológicos e finalizamos com os 4 serviços ecossistêmicos (provisão, regulação, cultura e suporte). Em seguida, os alunos foram organizados em quatro grupos (Figuras 2 e 3), sendo disponibilizado um notebook para cada equipe. Os diferentes serviços ecossistêmicos foram sorteados entre os grupos e, por meio da plataforma que preferissem, cada grupo elaborou um panfleto informativo referente ao serviço ecossistêmico que lhes foi designado. Eles puderam entregar essa atividade de forma remota.

Figura 2. Bexiga sendo usada para realização dos sorteios.



Fonte: Autoria própria.

Figura 3. Alunos divididos em grupo fazendo a atividade.



Fonte: Autoria própria

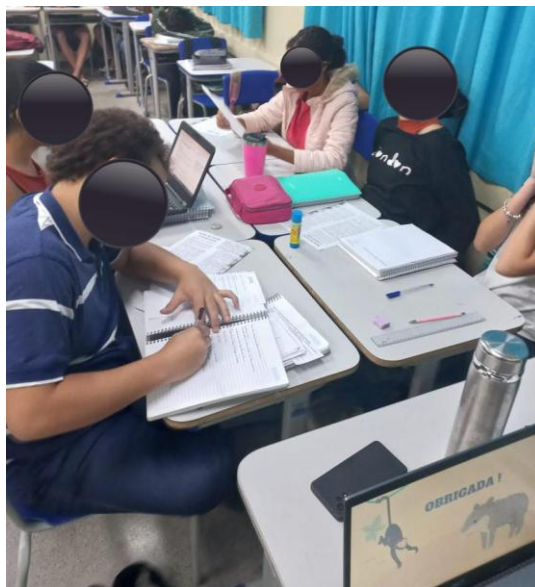
Na quarta e última aula ministrada intitulada “Manejo e conservação de fauna” foi realizada uma nuvem de palavras com os alunos para ver o que eles sabem sobre o tema, em seguida foi iniciada a aula. Os slides foram usados como suporte (Apêndice 1) a aula foi ministrada de forma dinâmica: os alunos liam a definição apresentada no slide/material impresso (Apêndice 2) entregue antes do início da aula, após a leitura foi apresentada uma explicação simples e sucinta. Foram apresentados os conceitos de atividade antrópicas e não-antrópicas, a diferença de preservação e conservação e a importância das ações de manejo e conservação junto a exemplos dela (como zoológicos, aquários, onsg, dentre outras), mais especificamente dos zoológicos, foi apresentado o conceito de cuidado e bem-estar animal, atrelado aos 5 pilares do zoológico e ao condicionamento e enriquecimento animal.

Em seguida, os alunos foram organizados em grupos, sendo disponibilizado um notebook para cada equipe. Cada grupo selecionou um animal silvestre e desenvolveu uma proposta de enriquecimento ambiental voltada para indivíduos mantidos em cativeiro, apresentando o resultado em formato de panfleto (Figuras 4 e 5). O trabalho os alunos puderam entregar de

forma remota.

Tratava-se de uma turma numerosa, porém altamente participativa. Ao longo das quatro aulas, os estudantes demonstraram interesse pelo conteúdo, bom domínio dos conceitos introdutórios e facilidade na compreensão das etapas de realização das atividades propostas.

Figura 4. Alunos trabalhando em grupo.



Fonte: Autoria própria.

Figura 5. Alunos divididos em grupo desenvolvendo o trabalho.



Fonte: Autoria própria.

Na segunda série B foram ministradas 3 aulas de 50 minutos cada, a primeira aula teve foco em uma revisão de ecologia relacionada a biomas brasileiros. Inicialmente foi realizada uma nuvem de palavras com os alunos para

ver o que eles sabem sobre o tema, em seguida foi iniciada a aula. Os slides foram usados como suporte (Apêndice 1), a aula foi ministrada de forma dinâmica: os alunos liam a definição apresentada no slide/material impresso (Apêndice 2) entregue antes do início da aula, o qual eles usavam como aporte para ler as definições que estavam sendo trabalhadas e através da leitura e perguntas iam mostrando sua participação na aula. Inicialmente foi apresentado aos alunos o conceito de bioma e os principais níveis de organização da vida que existem e suas definições até chegar no contexto geral de biomas, foi trabalhado os conceitos de: organismo, população, comunidade e ecossistema. Em seguida, foram revisados os 6 biomas que existem no Brasil, Mata Atlântica, Floresta Amazônica, Pampa, Pantanal, Cerrado e Caatinga, subsequentemente a um pequeno resumo com os principais fatores que caracterizam cada um, em qual estado ocorrem e exemplos de animais e plantas típicos.

No final da aula foi realizada uma dinâmica onde imagens sobre determinado bioma está apresentado e quem responde-se primeiro qual bioma era (corretamente) ganhava.

Na segunda aula foi realizado um aprofundamento de ecologia, inicialmente foi realizada uma nuvem de palavras com os alunos para ver o que eles sabem sobre o tema, em seguida foi iniciada a aula. Os slides foram usados como suporte (Apêndice 1), a aula foi ministrada de forma dinâmica: os alunos liam a definição apresentada no slide/material impresso (Apêndice 2) entregue antes do início da aula, após a leitura foi apresentada uma explicação simples e sucinta. Trabalhamos os conceitos de: Habitat, Nicho ecológico, Perda de habitat e fragmentação, corredores ecológicos e finalizamos falando dos 4 serviços ecossistêmicos (provisão, regulação, cultura e suporte). Em seguida, os alunos foram organizados em quatro grupos, sendo disponibilizado um notebook para cada equipe. Os diferentes serviços ecossistêmicos foram sorteados entre os grupos e, por meio da plataforma que preferissem, cada um elaborou um panfleto informativo referente ao serviço ecossistêmico que lhes foi designado. Essa atividade eles puderam entregar de forma remota.

Na terceira e última aula ministrada intitulada “Manejo e conservação de fauna” foi realizada uma nuvem de palavras com os alunos para ver o que eles sabem sobre o tema, em seguida foi iniciada a aula. Os slides foram usados como suporte (Apêndice 1) a aula foi ministrada de forma dinâmica: os alunos

liam a definição apresentada no slide/material impresso (Apêndice 2) entregue antes do início da aula, após a leitura foi apresentada uma explicação simples e sucinta. Foram apresentados os conceitos de atividade antrópicas e não-antrópicas, a diferença de preservação e conservação e a importância das ações de manejo e conservação junto a exemplos dela (como zoológicos, aquários, onsg, dentre outras), mais especificamente dos zoológicos, foi apresentado o conceito de cuidado e bem-estar animal, atrelado aos 5 pilares do zoológico e ao condicionamento e enriquecimento animal.

Em seguida, os alunos foram organizados em grupos, sendo disponibilizado um notebook para cada equipe. Cada grupo selecionou um animal silvestre e desenvolveu uma proposta de enriquecimento ambiental voltada para indivíduos mantidos em cativeiro, apresentando o resultado em formato de panfleto. O trabalho os alunos puderam entregar de forma remota.

Tratava-se de uma turma de pequeno porte, porém com elevado interesse pelo tema abordado. Dois estudantes, inclusive, manifestaram o desejo de ingressar no curso de Biologia, evidenciando apreço pela disciplina. As atividades propostas foram desenvolvidas com êxito, contando com a participação ativa e engajada dos alunos.

6.4 Terceiro ano

Na terceira série eles não possuem a disciplina de biologia, entretanto a falta de 1 professor no terceiro ano B possibilitou a regência nessa turma. A regência foi realizada em duas aulas que tiveram caráter de revisão de conceitos de ecologia relacionado a biomas brasileiros.

Iniciou-se com a realização de uma nuvem de palavras com os alunos para ver o que eles sabiam sobre o tema, em seguida foi iniciada a aula. Os slides foram usados como suporte (Apêndice 1), a aula foi ministrada de forma dinâmica: os alunos liam a definição apresentada no slide/material impresso (Apêndice 2) entregue antes do início da aula, o qual eles usavam como aporte para ler as definições que estavam sendo trabalhadas e através da leitura e perguntas iam mostrando sua participação na aula. Inicialmente foi apresentado aos alunos o conceito de bioma e os principais níveis de organização da vida que existem e suas definições até chegar no contexto geral de biomas, foi trabalhado os conceitos de: organismo, população, comunidade e ecossistema.

Em seguida, foram revisados os 6 biomas que existem no Brasil, Mata Atlântica, Floresta Amazônica, Pampa, Pantanal, Cerrado e Caatinga, subsequentemente a um pequeno resumo com os principais fatores que caracterizam cada um, em qual estado ocorrem e exemplos de animais e plantas típicos.

No final da aula foi realizada uma dinâmica onde imagens sobre determinado bioma era apresentado e quem responde-se primeiro qual bioma era (corretamente) ganhava uma bala, no fim todos ganharam uma bala por participação.

Na segunda aula, foi apresentado os impactos ambientais causados por humanos e naturais, e logo iniciativas que corroboram para a manutenção da fauna e flora nativa, em seguida fizeram um caça-palavras (Anexo B) para revisão da aula anterior, tiveram 10 minutos para fazer a atividade e depois foi realizada a correção (Figuras da 6 e 7 representam aula ministrada).

A aula contou com uma participação expressiva dos estudantes, que interagiram ativamente e demonstraram possuir conhecimentos prévios relevantes sobre o conteúdo, o que contribuiu significativamente para a dinâmica e o enriquecimento da aula.

Figura 6. Aula sobre Biomas brasileiros.



Fonte: Autoria própria.

Figura 7. Aula ministrada a terceira série.



Fonte: Autoria própria.

5.5 Excursão ao Serpentário e Museu de História Natural do Ibilce e ao Zoobotânico.

Devido ao cancelamento do ônibus de última hora pela prefeitura de Olímpia, a excursão precisou ser reagendada e ao invés de ocorrer na data marcada anteriormente, que seria no final do mês 6, ocorreu no dia 26/09/2025.

Inicialmente, o planejamento previa que as aulas seriam ministradas apenas para as turmas do segundo ano, entretanto, por motivos anteriormente mencionados, as atividades acabaram abrangendo as três séries do ensino médio. Ainda assim, a maior parte das aulas foi realizada com os segundos anos, com os quais houve um aprofundamento mais significativo dos conteúdos e um foco mais direcionado aos objetivos centrais do projeto, devido a isso e ao fato dos lugares no ônibus serem contados, foram selecionados apenas alunos do segundo ano para participarem da excursão.

A princípio, a visita estava prevista para ocorrer unicamente no Zoobotânico, contudo, não foi possível agendar uma visita guiada para a data em que o transporte estava disponível. Diante disso, o planejamento foi revisado e a atividade reorganizada, passando a ocorrer conforme a descrição apresentada a seguir.

Foi realizada uma reunião da estagiária com a coordenadora da escola e o professor supervisor no dia 03/09/2025. Em seguida foi feita a solicitação do

ônibus para a prefeitura de Olímpia. O ônibus foi concedido no dia 15/09/2025.

Na mesma semana foi realizada a reserva no museu de História Natural da Unesp de São José do Rio Preto (Comprovante de agendamento encontra-se no Anexo C). Foi organizado para ocorrer no mesmo dia da visita uma palestra com o Assistente de Suporte Acadêmico e biólogo da Unesp de São José do Rio Preto, Carlos Eduardo de Souza.

A seleção dos alunos participantes foi realizada por meio de diálogo entre a estagiária, o professor supervisor e a coordenação da escola, resultando na escolha de estudantes das turmas da segunda série A e B.

No início da semana do dia 26 os alunos selecionados levaram para suas casas o termo de autorização (Apêndice 4) que deveria ser apresentado assinado pelo responsável junto ao documento com foto no dia da viagem.

No dia 26/09/2025 a estagiária encontrou com a coordenadora da escola e mais um professor da instituição para a saída que ocorreu às 8h da manhã deste dia.

Os alunos, ao embarcarem apresentaram a autorização assinada e o documento com foto. Foi feita então uma lista de presença para verificação de quais alunos estavam presentes.

Foi distribuído aos alunos pela estagiária 1 leite de caixinha sabor chocolate (Pirakids) e uma bolacha waffer da Passatempo (autorizado pela escola anteriormente, da mesma maneira que as balas usadas nas aulas ministradas aos primeiros e terceiro ano).

Chegando ao Instituto às 9h da manhã os alunos foram guiados a biblioteca para utilizarem o banheiro e beberem água.

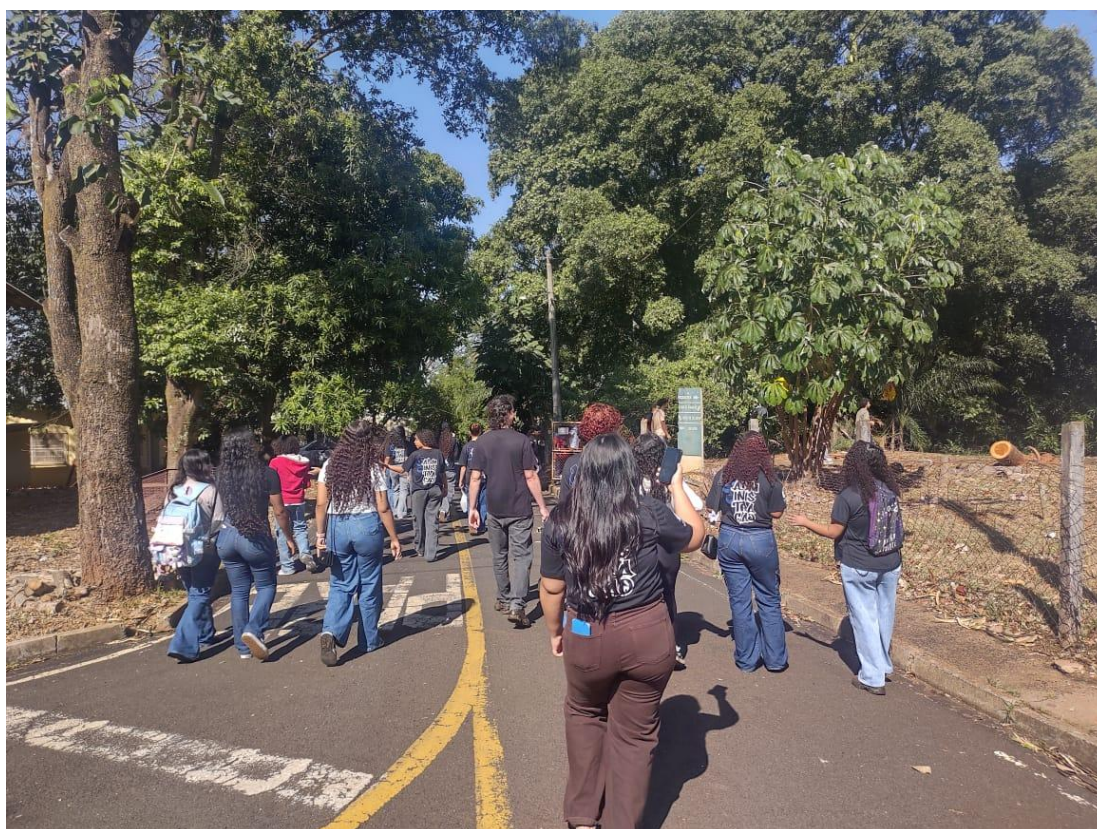
Em seguida foram ao encontro do Biólogo Carlos no saguão da Unesp-Ililce que os guiou até o serpentário da Universidade, (Figuras 8 e 9 representam esse momento) onde os alunos tiveram uma palestra intitulada “Manutenção de animais em cativeiro e a importância dessas instituições que realizam esse trabalho”.

Figura 8. Alunos chegando na Unesp.



Fonte: Autoria própria.

Figura 9. Alunos indo ao Serpentário.



Fonte: Autoria própria.

Nesse momento eles puderam interagir com os animais que moram ali no serpentário e fazer perguntas relacionadas ao tema. As figuras 10 á 16 apresentam esse momento da excursão.

Figura 10. Alunos na palestra.



Fonte: Autoria própria.

Figura 11. Alunos conhecendo o serpentário.



Fonte: Autoria própria.

Figura 12. Alunos conhecendo as iguanas.



Fonte: Autoria própria.

Figura 13. Alunos conhecendo o jabuti.



Fonte: Autoria própria.

Figura 14. Alunos conhecendo o Tigre d'água.



Fonte: Autoria própria.

Figura 15. Carlos manejando a serpente.



Fonte: Autoria própria.

Figura 16. Alunos conhecendo a serpente.



Fonte: Autoria própria.

Nesse momento, os alunos demonstraram grande envolvimento e entusiasmo, registrando o momento com fotografias, realizando diversos questionamentos tanto ao convidado quanto à estagiária e estabelecendo relações entre os conteúdos vivenciados durante a atividade e os conhecimentos previamente discutidos em sala de aula. Tal engajamento evidencia a relevância das “atividades especiais”, conforme conceituadas por Libâneo (2004), as quais contribuem significativamente para a ampliação das experiências formativas e para a consolidação do processo de ensino-aprendizagem.

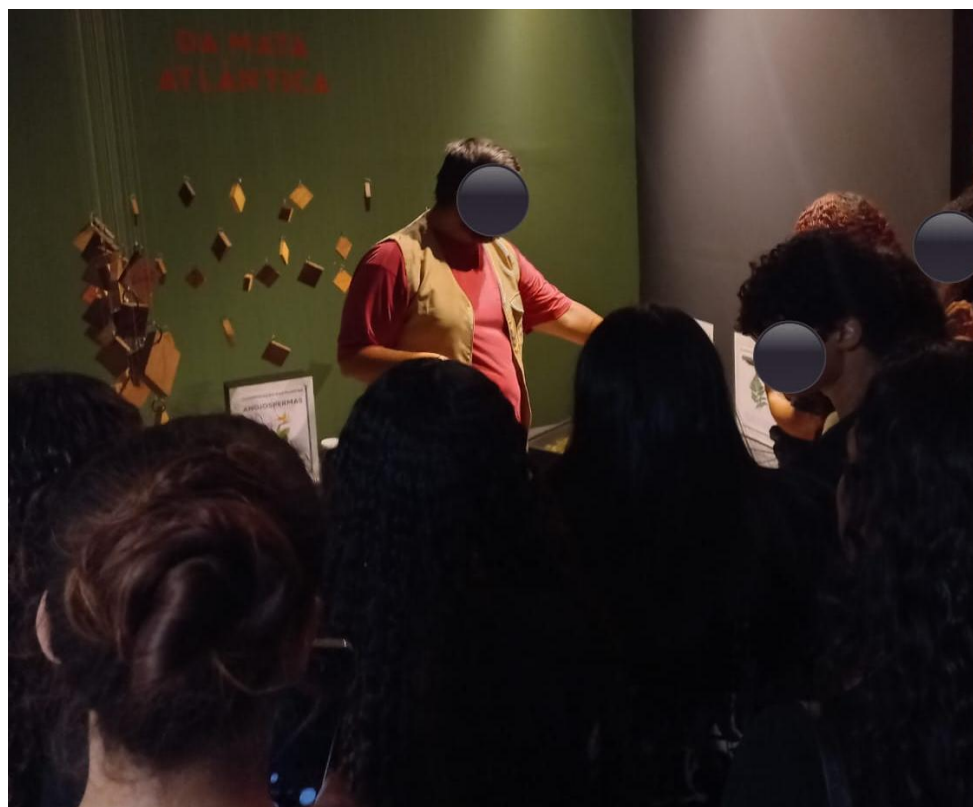
Em seguida, as 10h os alunos puderam visitar o Museu de História Natural da instituição, foram guiados pelos monitores com uma visita focada na importância desses espaços para a educação ambiental. Os alunos fotografaram e puderam fazer perguntas relacionadas ao tema no decorrer da visita. As figuras de 17 a 20 representam essa parte da excursão.

Figura 17. Alunos conhecendo a parte inicial do museu.



Fonte: Autoria própria.

Figura 18. Alunos aprendendo sobre a flora da Mata Atlântica.



Fonte: Autoria própria.

Figura 19. Alunos Aprendendo sobre a fauna brasileira.



Fonte: Autoria própria.

Figura 20. Alunos ouvindo sobre a importância dos museus.

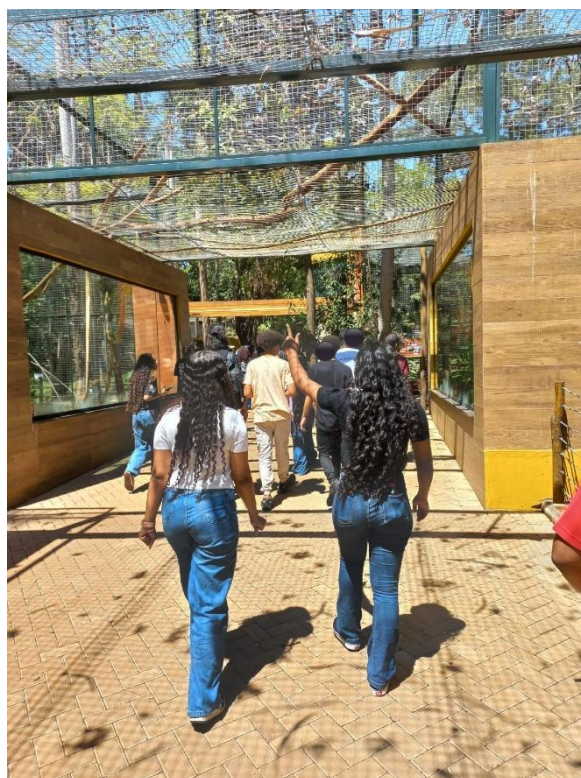


Fonte: Autoria própria.

Esse momento foi caracterizado por elevado entusiasmo e genuína curiosidade por parte dos estudantes, que demonstraram grande interesse em cada etapa da visita ao Museu de História Natural. A atividade proporcionou aos alunos a oportunidade de observar, explorar e registrar os elementos expostos, ampliando sua compreensão sobre a biodiversidade brasileira vista em sala de aula. A vivência possibilitou também o estabelecimento de conexões entre teoria e prática, ao permitir que os estudantes reconhecessem, em contextos reais, os conceitos anteriormente abordados nas aulas, favorecendo uma aprendizagem significativa e contextualizada.

As 11h os alunos foram novamente direcionados aos sanitários e após isso foram levados ao Zoobotânico onde tiveram um momento livre para passearem e verem os animais. As fotos dessa parte encontram-se nas figuras 21 e 22.

Figura 21. Alunos vendo as aves no Zoobotânico.



Fonte: Autoria própria.

Figura 22. Alunos vendo os macacos no Zoobotânico.



Fonte: Autoria própria.

As 12h houve o retorno à cidade de Olímpia, onde os alunos foram deixados na escola. E as 13h a excursão teve seu fim.

Tem-se então que a sequência didática planejada enquadra perfeitamente nas concepções pedagógicas que valorizam a autonomia, a descoberta e a aprendizagem significativa (aulas teóricas → visita mediada → tempo livre de exploração).

A etapa final da atividade, que consistiu em um momento de exploração livre no zoológico após a realização das aulas teóricas e das visitas mediadas ao serpentário e ao museu, revela uma concepção pedagógica alinhada aos princípios construtivistas e sociointeracionistas da aprendizagem. Essa proposta parte do pressuposto de que o conhecimento não é um produto a ser transmitido, mas um processo ativo de construção do sujeito em interação com o meio (Piaget, 1998). Nesse sentido, a oportunidade de observação autônoma proporcionou aos estudantes a possibilidade de formular hipóteses, estabelecer relações entre teoria e prática e reelaborar conceitos previamente discutidos em

sala de aula.

Sob a ótica vygotskiana, a aprendizagem é entendida como um fenômeno essencialmente social e mediado, no qual o desenvolvimento cognitivo ocorre por meio das interações e da internalização de experiências culturalmente significativas (Vygotsky, 1998). Assim, a excursão representou um espaço no qual os estudantes puderam mobilizar os saberes construídos coletivamente e aplicá-los em novas situações de observação e reflexão.

Além disso, a proposta dialoga com a pedagogia montessoriana, que concebe a liberdade como elemento essencial para o desenvolvimento da autonomia e da curiosidade intelectual. Para Montessori (2017), o ambiente educativo deve ser organizado de modo a favorecer a iniciativa, permitindo-lhe agir, escolher e explorar dentro de limites previamente definidos. A visita livre ao zoológico, nesse contexto, constitui-se como uma experiência educativa que integra liberdade e responsabilidade, articulando o prazer da descoberta à consolidação de aprendizagens significativas.

Desse modo, a atividade extrapola o caráter meramente recreativo das excursões escolares e se consolida como uma estratégia didático-pedagógica de ampliação da experiência formativa, capaz de promover a autonomia intelectual, o pensamento crítico e o engajamento ativo dos estudantes no processo de construção do conhecimento.

7 RESULTADOS

A avaliação dos alunos não foi realizada de forma formal, mas ocorreu por meio da observação da participação nas aulas teóricas, bem como do envolvimento e desempenho demonstrados nas atividades práticas ao longo das aulas ministradas. De modo geral, os estudantes apresentaram grande interesse nas propostas realizadas, alcançando resultados satisfatórios.

Na atividade das imagens (a imagem que era apresentada correspondia a um bioma e os alunos deveriam responder qual é) teve grande participação das turmas dos primeiros, segunda série B e terceiro série, os alunos “disputavam” para responder primeiro, e não apresentaram dificuldades para acertar a resposta.

Sobre as 3 primeiras atividades ministradas para a segunda série A:

“Quem eu sou? Versão biomas brasileiros”, a cruzadinha e o caça-palavras, os alunos demonstraram muito interesse em participar das dinâmicas e uma competitividade saudável, além de se mostrarem bem ágeis nas respostas, sem apresentar dificuldades.

Ainda sobre o caça-palavras, os alunos do terceiro ano apresentaram terem gostado bastante da atividade alternativa.

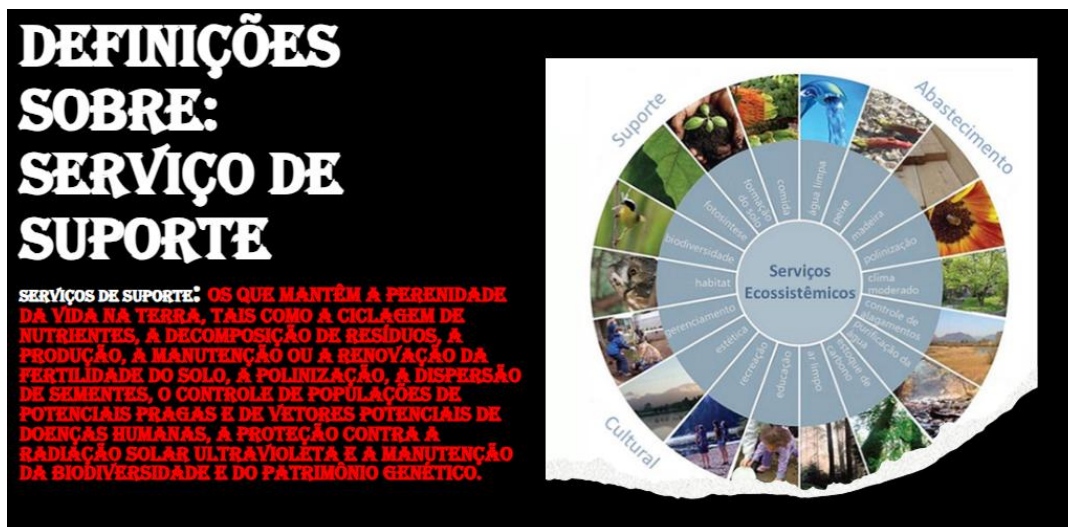
Sobre a atividade de fazer o panfleto sobre os serviços ecossistêmicos, que foi destinada aos segundos anos. Os alunos ficaram animados com o sorteio dos temas dentro da bexiga e desenvolveram o trabalho com satisfação, os trabalhos entregues pelos alunos em formato online encontram-se nas figuras de 23 a 27.

Figura 23. Serviços de provisão – Segunda série A.



Fonte: Arquivo próprio.

Figura 24. Serviços de suporte - Segunda série A.



Fonte: Arquivo próprio.

Figura 25. Serviços culturais - Segunda série A.



Fonte: Arquivo próprio.

Figura 26. Serviços culturais - Segunda série B.



Fonte: Arquivo próprio.

Figura 27. Serviços de suporte - Segunda série B.



Fonte: Arquivo próprio.

Sobre a última atividade desenvolvida com as segundas séries em sala de aula, a criação do panfleto falando sobre um enriquecimento que poderia ser desenvolvido com algum animal que pudesse estar em condição de zoológico, os alunos entregaram com êxito. É possível visualizar nas figuras de 28 a 33.

Figura 28. Grupo 1 – Segunda série A.

Enriquecimento AMBIENTAL

O QUE É?

Enriquecimento ambiental são práticas que melhoram a vida de animais em cativeiro, estimulando comportamentos naturais e reduzindo o estresse por meio de mudanças no ambiente, alimentação e estímulos variados.

ESTRUTURA DO TANQUE

Tocos, troncos e tubos para se esconder

Plantas aquáticas (naturais ou artificiais)

Substrato seguro (areia fina)

ALIMENTAÇÃO VARIADA

Presas vivas: minhocas, larvas, pequenos peixes

Alimentos escondidos em diferentes pontos do tanque

"Brinquedos" simples com comida dentro

ESTÍMULOS SENSORIAIS

Iluminação suave e controlada

Variedade de texturas e objetos para explorar



AXOLOTE

Os axolotes são anfíbios aquáticos do México, conhecidos por suas brânquias externas e capacidade de regeneração. Mantêm características larvais a vida toda, vivem em águas calmas e frias, e estão criticamente ameaçados de extinção na natureza.

MUDANÇAS NO AMBIENTE

Reorganização dos objetos semanalmente

Introdução de novos itens seguros para exploração

MONITORAMENTO

Uso do espaço.

Apetite e resposta aos alimentos.

Níveis de atividade e curiosidade.

Ajustar o enriquecimento conforme a resposta do animal.

TEMPERATURA

A temperatura da água deve ser mantida entre 18°C e 22°C, dependendo da espécie

POR QUE O ENRIQUECIMENTO É IMPORTANTE?

O enriquecimento ambiental é importante porque estimula comportamentos naturais dos animais, reduzindo o estresse, a tédio e prevenindo atitudes repetitivas ou anormais. Ele melhora a saúde física e mental dos animais em cativeiro, tornando o ambiente mais dinâmico, interessante e adaptado às necessidades da espécie, o que resulta em uma melhor qualidade de vida.

Fonte: Arquivo próprio.

Figura 29. Grupo 2 – Segunda série A.

O que é o Enriquecimento Ambiental? 😊

É uma prática utilizada para melhorar a qualidade de vida de animais, especialmente em cativeiro, como em zoológicos ou aquários. O objetivo é proporcionar um ambiente que estimule o comportamento natural e a saúde física e mental dos animais. uma prática utilizada para melhorar a qualidade de vida de animais, especialmente em cativeiro, como em zoológicos ou aquários. O objetivo é proporcionar um ambiente que estimule o comportamento natural e a saúde física e mental dos animais.

O enriquecimento ambiental é fundamental para prevenir comportamentos estereotipados (comportamentos repetitivos sem propósito) e promover o bem-estar geral dos animais em cativeiro.

Algumas práticas de enriquecimento ambiental para Araras-Azuís:

- **Estruturas de Escalada:** Proporcionar poleiros variados, troncos e plataformas em diferentes alturas para que a arara possa escalar e explorar.
- **Brinquedos Interativos:** Introduzir brinquedos que possam ser manipulados, como cordas, sinos e objetos que possam ser quebrados ou desmembrados, estimulando a curiosidade e o comportamento natural.
- **Alimentação Variada:** Oferecer uma dieta diversificada com frutas, vegetais, sementes e nozes, além de esconder a comida em diferentes locais para incentivar a forrageamento.
- **Espaços para Banho:** Criar áreas onde a arara possa se banhar, como recipientes rasos com água ou chuveiros leves, pois elas adoram se molhar.
- **Interação Social:** Se possível, permitir a interação com outras araras ou humanos, já que são aves sociais que se beneficiam de estímulos sociais.
- **Mudanças Ambientais:** Alterar periodicamente a disposição dos objetos e brinquedos no ambiente para manter o interesse da arara.
- Essas práticas ajudam a replicar o ambiente natural da arara-azul e promovem seu bem-estar físico e mental, reduzindo o estresse e comportamentos indesejados.



Fonte: Arquivo próprio.

Figura 30. Grupo 3 – Segunda série A.

Ações de manejo e conservação enriquecimento ambiental

macaco

: Criar espaços onde os macacos possam se esconder ou explorar aumenta o seu bem-estar. Túneis ou cabanas feitas de madeira ou papelão podem tornar o ambiente mais interessante.

Ao invés de oferecer a comida em um único recipiente, esconder pequenas porções de comida em diferentes lugares do recinto faz com que os macacos procurem, o que é super estimulante!

: Como macacos são escaladores naturais, ter várias superfícies para subir e descer ajuda a manter a forma física e a ocupá-los.

Feito por: Pierre, Júlia, heloísa, Gabriely, Kemily, Gabriel e Larissa



Fonte: Arquivo próprio.

Figura 31. Grupo 1 – Segunda série B.



Fonte: Arquivo próprio.

Figura 32. Grupo 2 – Segunda série B.



Fonte: Arquivo próprio.

Figura 33. Grupo 3 – Segunda série B.



Fonte: Arquivo próprio.

8 AVALIAÇÃO DE SATISFAÇÃO DO ESTÁGIO PELOS ALUNOS

Após a excursão foi criado um formulário, dividido em 2 partes, sendo a primeira destinada a todos os alunos e a segunda a apenas aqueles que foram na excursão. O formulário foi criado pela plataforma *Google Forms* com o intuito de ter um retorno dos alunos de como foi a experiência para eles no geral, e se possuem alguma crítica positiva que possibilite a melhora profissional da estagiária. O formulário pode ser visualizado no Apêndice 3.

O link para o formulário foi disponibilizado para os alunos dos primeiros, segundos e terceiro ano, houve um total de 16 respostas, sendo 13 da segunda série A e 3 da segunda série B.

As respostas coletadas da primeira parte do formulário estão a seguir:

Quando foi perguntado aos alunos se teve algum conteúdo ou atividade que você mais gostou? Qual? As respostas foram:

“sim, os trabalhos que passou em sala de aula foi interessante”

“todas foram muito boas, bem participativas e interessantes”

” Gostei de todas mas a que eu mais gostei foi dos biomas”

“Quando fez aquela atividade de Faixa de Transição”

“SIMMM!! o conteúdo sobre os biomas brasileiros.”

“Gostei bastante do trabalho que apresentamos”

“sim, sobre os biomas e sobre as plantas”

“Sim, sobre o enriquecimento ambiental.”

“Sim, visitar a faculdade e o zoológico”

“quando nós vimos, a parte de animais”

“Sobre os animais e tudo mais”

“Atividade sobre os biomas”

“Estudar os biomas”

“Sim, Biomas”

“Zoológico”

“Ecologia”

Quando foi perguntado aos alunos se teve algo que ele não gostou ou que acha que poderia ser diferente. As respostas foram:

“Não”

“eu amei tudo simplesmente”

“Nada precisa ser mudado.”

“tudo foi muito bom!”

“Definitivamente não”

“eu gostei de tudo”

“Gostei de tudo!”

“Eu amei todo”

“Nada”

Quando foi perguntado aos alunos se a forma como eu expliquei os conteúdos os ajudou a entenderem o conteúdo. As respostas foram:

“Sim”

“Sim, foram explicados de forma clara e simples de fácil entendimento”

“sim, principalmente sobre as aulas dos biomas”

“DEMAISS, vc são todos ótimos”

“Simm, ajudou bastante”

“Sim, ótima explicação”

“sim, bastante”

“simmm, muito!”

“Claro”

“muito”

Quando foi perguntado aos alunos: se eles se sentiram à vontade para participar e tirar dúvidas durante as aulas? As respostas foram:

“sim, a professora Letícia é muito parceira, atenciosa e gentil fazendo com que todos se sintam confortável para tirar dúvidas durante as aulas”

“Sim, até perguntaram se a gente teve dúvidas, foi muitos educados e deu abertura para todos, tirar suas dúvidas.”

“Sim, mas não tirei muitas dúvidas”

“simm, muito super atenciosa”

“Sim, mas com vergonha”

“Sim com certeza”

“Com certeza”

“Não muito”

“Sim sim”

“Simmm”

“simmm”

“Siim”

“Sim.”

“Simm”

“sim”

“Sim”

Quando foi perguntado aos alunos: se eu fosse sua professora de Biologia no próximo ano, o que você gostaria que eu fizesse igual e o que gostaria que eu mudasse? As respostas foram:

“Se a senhora fosse minha professora de Biologia no próximo ano, eu gostaria que continuasse explicando as matérias com calma e de um jeito fácil de entender, como faz agora. Acho muito bom quando a aula fica dinâmica e com exemplos do dia a dia, isso ajuda bastante. O que eu gostaria que mudasse talvez fosse ter mais atividades práticas ou jogos relacionados ao conteúdo, pra deixar as aulas ainda mais interessantes e ajudar a fixar melhor o que a gente aprende. “

“gostaria das explicações claras igual você fez e independente de tudo não foi grossa com ninguém sempre deixando um ambiente leve, e mudar só ser mais pulso firme, já basta”

“Sem dúvidas, as excursões intensificam a aprendizagem, e aumentam o interesse pela disciplina, ao menos para mim “

“pra mim não precisa mudar em nada, confie em vc mesma, que vc vai ser uma ótima professora”

“Eu gostaria que vc fizesse igual, o seu modo de explicar certinho, perfeito, sem mudar!”

“gostaria que continuasse assim, com boa explicação, dedicada e interessada no assunto”

“Gostaria que continuasse do seu jeito pq está perfeito não precisa mudar nada”

“Continuasse a explicar da forma simples e clara, aberta a perguntas...”

“Não mudaria nada, achei suas aulas muito boas”

“Não gostaria que mudasse nada”

“Mais aulas práticas”

“Que fizesse igual”

“Mudar nada”

“Não sei”

“igual”

As respostas coletadas da segunda parte do formulário estão a seguir:

Quando foi perguntado aos alunos o que mais chamou sua atenção na excursão que realizamos? As respostas foram:

“Os animais”

“Sem dúvidas o contato que tivemos com os animais, ao menos um dos MEUS sonhos era ter contato com uma serpente/cobra, ou algum réptil selvagem. Outro ponto interessante foi o museu dos animais, adorei ver e aprender sobre a estrutura óssea dos animais.”

“oq chamou minha atenção, foi quando nós aventuramos dentro da faculdade, tem uma base do conhecimento.”

“No museu, o desenvolvimento e a metamorfose de alguns animais.”

“a faculdade, o jeito que é a estrutura”

“a forma como tudo foi bem apresentado”

“O zoológico e o museu da faculdade”

“o museu da faculdade”

“A universidade”

“o Serpentário”

“Tudo msm”

“Tudo”

Quando foi perguntado aos alunos se eles achavam que a excursão ajudou a aprender de forma complementar o conteúdo? Acha que foi uma experiência que agregou? Como? As respostas foram:

“Sim”

“Sim, com certeza A excursão ajudou a entender melhor o que a gente aprende na teoria. Ver tudo ao vivo, com as explicações dos profissionais, deixou o conteúdo mais real e fácil de compreender. Além disso, foi uma experiência bem legal pra sair da rotina e aprender de um jeito mais prático.”

“Sim agregou, como por exemplo os animais que estavam na faculdade e no ambiente em que estavam confortáveis mostrando a importância do enriquecimento ambiental que foi um dos temas das aulas.”

“Sim, fez agente querer saber mais sobre os assuntos da matéria e também explicou muitos assuntos que discutimos em sala de aula”

“Sim, a excursão ajudou, porque deu pra ver na prática o que aprendemos e isso tornou o conteúdo mais fácil e interessante.”

“Completamente, ajudou muito na matéria de ecologia e na própria estrutura da vida, a anatomia dos animais e etc.”

“Simm, aprendi até oq eu n sabia, aprendi até se a tartaruga era macho ou fêmea kkk, eu simplesmente amei.”

“ajudou sim, e agregou de forma muito clara sobre todos os aspectos falados”

“MUITO, principalmente a visita ao terrario foi muito explicativo”

“Sim me ajudou a entender mais sobre os animais e como eles vivem”

“sim, ajudou a nos conectarmos mais com o que foi visto em sala”

“Sim, ajudou bastante”

“Acho que sim”

Quando foi perguntado aos alunos se eles pudessem mudar algo na excursão, o que seria? As respostas foram:

“não mudaria nada”

“Nada”

“o tempo foi muito curto tínhamos a hora contada, acabou sendo tudo muito rápido mas ao mesmo tempo tudo muito bom”

“Um tempo maior, para conhecermos mais coisas”

“Não mudaria nada amei tudo”

“eu n sei mesmo dizer.”

“só o tempo, foi furto”

“Provavelmente nada”

“Não mudaria nada.”

“nada, vc é 10”

“Mudaria nada”

“Tempo”

Verifica-se, a partir das respostas dos alunos, que houve excelente aproveitamento das aulas ministradas, evidenciado pela compreensão dos conteúdos e pela satisfação com a metodologia adotada. A maioria dos estudantes destacou que não faria alterações nas aulas, reconhecendo a clareza das explicações e o ambiente participativo proporcionado. Em relação à excursão pedagógica, a única observação crítica referiu-se ao tempo reduzido para a realização das atividades. No entanto, essa limitação foi planejada pela estagiária em conjunto com a escola, e avisada aos alunos no dia da excursão, considerando a disponibilidade do transporte municipal, o que demonstra organização e responsabilidade no planejamento da ação educativa.

9 DISCUSSÃO

O planejamento das atividades mostrou-se alinhado às diretrizes curriculares e às necessidades reais da escola. As aulas foram estruturadas de

modo progressivo, partindo de conceitos introdutórios e culminando em atividades práticas e interdisciplinares, como a visita técnica. Tal organização reflete a importância do planejamento docente como eixo estruturante da prática pedagógica, conforme destaca Libâneo (2004), ao afirmar que o ato de planejar é essencial para dar intencionalidade, coerência e continuidade ao processo educativo.

A seleção dos conteúdos e a definição das metodologias foram embasadas na concepção de que o conhecimento não deve ser transmitido de forma mecânica, mas construído ativamente pelos estudantes. Essa perspectiva encontra respaldo em Piaget (1998), que defende o papel ativo do sujeito na formação de estruturas cognitivas, e em Vygotsky (1998), que compreende o aprendizado como fenômeno social mediado culturalmente. Desse modo, o planejamento privilegiou situações de interação, experimentação e diálogo, oportunizando ao aluno tornar-se agente de sua própria aprendizagem.

Durante a fase de observação, foi possível identificar diferentes dinâmicas de sala de aula e perfis de turmas, o que exigiu da estagiária flexibilidade metodológica e capacidade de adaptação. As observações iniciais revelaram que turmas mais numerosas demandavam maior atenção à gestão do tempo e das interações, enquanto as turmas menores favoreciam o aprofundamento das discussões. Essa leitura contextual foi determinante para a elaboração de estratégias diferenciadas, ajustadas às especificidades de cada grupo.

A metodologia adotada baseou-se em princípios construtivistas e sociointeracionistas, incorporando o diálogo, a resolução de problemas e o trabalho em grupo como instrumentos para a aprendizagem significativa (Ausubel, 2003). As atividades desenvolvidas — como elaboração de panfletos sobre serviços ecossistêmicos e a criação de propostas de enriquecimento ambiental — promoveram o desenvolvimento de competências científicas e comunicativas, em consonância com as diretrizes da BNCC (Brasil, 2018).

Durante o período de regência, constatou-se que a atuação da estagiária foi marcada por mediação pedagógica eficaz e postura dialógica, aspectos ressaltados pelos estudantes nas respostas aos questionários. As aulas foram descritas como claras, dinâmicas e participativas, com linguagem acessível e contextualizada. Segundo Freire (1996), o ato de ensinar requer empatia, escuta

e humildade epistemológica, de modo que o professor se coloque como mediador entre o conhecimento científico e a realidade vivida pelos alunos — princípios evidenciados nas práticas relatadas.

Os resultados demonstram ainda que a condução das aulas estimulou a autonomia intelectual e o pensamento crítico, ao possibilitar que os estudantes relacionassem conceitos teóricos à observação empírica e às problemáticas ambientais cotidianas. Essa articulação entre conteúdo e vivência é um dos pilares da aprendizagem significativa de Ausubel (2003), reforçando que o novo conhecimento adquire sentido quando se ancora em estruturas cognitivas já existentes.

As respostas dos alunos indicam alto grau de satisfação e envolvimento com as atividades propostas. A maioria declarou compreender plenamente os conteúdos e afirmou não haver aspectos a serem modificados na condução das aulas. Os comentários que destacam o ambiente acolhedor, a liberdade para participação e o respeito mútuo revelam a existência de um clima pedagógico favorável, que promove segurança emocional e estimula o protagonismo discente.

A excursão ao zoológico, serpentário e museu de história natural representou o ponto culminante do projeto, articulando teoria e prática de forma concreta. As falas dos estudantes evidenciam que a visita foi uma experiência significativa e transformadora, proporcionando contato direto com objetos de estudo e ampliando a compreensão dos conteúdos ecológicos. A atividade se configurou como espaço de aprendizagem experiencial, no qual os alunos puderam observar, registrar e refletir sobre o que foi visto em sala.

A excursão se alinha às concepções de Montessori (2017) e Piaget (1998), ao valorizar a liberdade de exploração e a construção ativa do conhecimento, bem como às perspectivas vygotskianas de mediação social, ao estimular a colaboração e o aprendizado coletivo. Assim, a experiência extrapolou o caráter recreativo e consolidou-se como estratégia didático-pedagógica integradora, favorecendo tanto o desenvolvimento cognitivo quanto o socioafetivo dos estudantes, conforme destaca Libâneo (2004), ao abordar a importância das “atividades especiais” para a consolidação dos saberes escolares.

10 DISPOSIÇÕES FINAIS

Após a realização das atividades referentes ao Período de Observação e às Atividades de Regência, constatou-se a relevância do Estágio Curricular Supervisionado para a formação integral dos estudantes de cursos de Licenciatura. Durante o período de observação, a estagiária teve a oportunidade de vivenciar o cotidiano escolar, analisando a estratégia de ensino de Ciências adotada pelo docente da área, bem como de estabelecer vínculos pedagógicos com os discentes. No momento da regência, a licencianda pode aplicar, de forma prática, os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo da graduação, além de aprimorar sua metodologia de ensino e desenvolver maior autonomia na condução das aulas.

Em relação aos desafios enfrentados durante o desenvolvimento das atividades, destaca-se a presença de alunos não alfabetizados na escola, o que dificultou sua participação integral nas propostas pedagógicas. Esses estudantes demonstravam interesse em realizar leituras em voz alta, contudo, apresentavam limitações significativas na decodificação textual. Ademais, observou-se uma dificuldade generalizada, por parte dos discentes, na leitura da letra cursiva, o que demandou da estagiária a realização de adaptações na metodologia utilizada.

Outro desafio identificado refere-se à limitação de conhecimento e preparo da estagiária quanto à inclusão de estudantes pertencentes ao Público-Alvo da Educação Especial (PAEE). Essa lacuna formativa refletiu-se em dificuldades para promover o engajamento efetivo do aluno, que frequentemente apresentava dispersão e baixa participação durante as aulas. Contudo, essa situação não se reproduziu no contexto da excursão, momento em que o estudante demonstrou maior interesse e envolvimento nas atividades propostas.

Verificou-se, ainda, que os conteúdos de ecologia e zoologia, escolhidos como eixo temático deste trabalho, são pouco contemplados no Currículo Paulista (São Paulo, 2020) para as turmas de 1º e 2º anos do Ensino Médio, e sequer previstos para o 3º ano, em virtude da ausência da disciplina de Biologia na grade curricular decorrente da implementação do Novo Ensino Médio. Diante desse cenário, foi necessário que a estagiária, em conjunto com o professor

supervisor, realizasse diversas adaptações para a adequação das aulas ao contexto escolar observado.

11 CARGA HORÁRIA EFETUADA

A distribuição da carga horária ocorreu da seguinte maneira: 40 horas foram dedicadas à observação de aulas de biologia; 10 horas foram destinadas à regência de aulas; 5 horas destinada a excursão realizada; e 90 horas foram alocadas para a produção de material didático utilizado nas aulas. As restantes 170 horas foram utilizadas para participar de reuniões com o orientador e supervisor de estágio, elaborar o projeto de estágio, aprofundar o estudo em materiais científicos relacionados à área do estágio e redigir o relatório final.

REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, David Paul. **Aquisição e retenção de conhecimentos**: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano, 2003.
- BERNARDO, Jessica. **Pesquisadores criticam método e conteúdo de slides do governo de SP**. Metrôpoles, São Paulo, 17 ago. 2023. Disponível em: <https://www.metropoles.com/sao-paulo/pesquisadores-criticam-metodo-e-conteudo-de-slides-do-governo-de-sp>. Acesso em: 7 nov. 2025.
- BRASIL. Artigo 61 da **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). JusBrasil, [S. l.], 2025. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/topicos/11686589/artigo-61-da-lei-n-9394-de-20-de-dezembro-de-1996>. Acesso em: 2 out. 2025.
- BRASIL. **Lei nº 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2 set. 1981.
- BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 4 set. 2025.
- BRASIL. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 10 nov. 2025.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf.
- BRASIL. **Novo Ensino Médio começa a ser implementado gradualmente a partir de 2022**. Ministério da Educação. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/educacao-e-pesquisa/2021/07/novo-ensino-medio-comeca-a-ser-implementado-gradualmente-a-partir-de-2022>. Acesso em: 11 nov. 2025.
- CIDREIRA-NETO, Ivo Raposo Gonçalves; RODRIGUES, Gilberto Gonçalves. **Relação homem-natureza e os limites para o desenvolvimento sustentável**. Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais, Recife, v. 6, n. 2, p. 142–156, 2017. ISSN 2238-8052. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistamseu>. Acesso em: 1 abr. 2025.
- DA ROSA, G. M.; DA SILVA, F. R.; FLACH, K. A. **Educação Ambiental na educação escolar e a Responsabilidade Social**: desafios e possibilidades nas questões ambientais. Revista Brasileira de Educação Ambiental, v. 16, n. 5, p.

411-430, 2021.

FEIL, Alexandre A.; SCHREIBER, Dusan. **Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável**: desvendando as sobreposições e alcances de seus significados. Cadernos EBAPE.BR, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 667-681, 2017. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/cadernosebape/article/view/57473/69408>. Acesso em: 14 mar. 2025. (periodicos.fgv.br).

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 66. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

G1. **COP 30**: Brasil inicia 2025 com expectativa para Conferência do Clima, mas postos-chave ainda não foram definidos. G1, 4 jan. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2025/01/04/cop-30-brasil-inicia-2025-com-expectativa-para-conferencia-do-clima-mas-postos-chave-ainda-nao-foram-definidos.ghtml>. Acesso em: 4 nov. 2025.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO; SECRETARIA DA EDUCAÇÃO; COORDENADORIA PEDAGÓGICA; UNIÃO DOS DIRIGENTES MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO (UNDIME). **Currículo Paulista**: etapa Ensino Médio. 1. ed. São Paulo: SEDUC-SP, 2020. ISBN 978-65-89101-02-4.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1994. (Coleção Magistério de 2º Grau. Série Formação do Professor).

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

LIMA, Ângela Maria de Sousa; ARAÚJO, Angélica Lyra. **Sugestões didáticas do ensino de Sociologia**. Disponível em: <http://www.inscricoes.fmb.unesp.br/publicacao.asp?codTrabalho=NTU5NQ==>. Acesso em: 7 nov. 2025.

MONTESORI, Maria. **A criança**. 3. ed. São Paulo: Paulus, 2017.

NAÇÕES UNIDAS. **Constituição da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio-Ambiente Humano**: Declaração de Estocolmo. Estocolmo, 5-16 jun. 1972. Disponível em: <https://www.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Declaracao%20de%20Estocolmo%201972.pdf>. Acesso em: 1 nov. 2025.

NAÇÕES UNIDAS. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro, jun. 1992. Disponível em:

https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/declaracao_rio_ma.pdf. Acesso em: 2 nov. 2025.

PIAGET, Jean. **A psicologia da criança**. 11. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental?** São José, SC: Instituto Federal de Santa Catarina, [s.d.]. Disponível em: https://wiki.sj.ifsc.edu.br/images/5/56/O_que_e_educacao_ambiental.pdf. Acesso em: 04 fev. 2025.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SCHÖN, Donald A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **2,6 milhões de estudantes da rede estadual fazem a Prova Paulista do 3º bimestre a partir da próxima semana**. São Paulo, 12 set. 2025. Disponível em: <https://www.educacao.sp.gov.br/26-milhoes-de-estudantes-da-rede-estadual-fazem-prova-paulista-3o-bimestre-partir-da-proxima-semana/>. Acesso em: 8 nov. 2025.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Escolha dos Itinerários Formativos 2025**. Portal de Atendimento. Disponível em: <https://atendimento.educacao.sp.gov.br/knowledgebase/article/SED-07934/pt-br>. Acesso em: 8 nov. 2025.

SILVA, Ileizi Luciana Fiorelli. **O papel da Sociologia no currículo do Ensino Médio: conteúdos e metodologias de ensino**. Disponível em: <http://www.uel.br/grupo-estudo/gaes/pages/o-ensino-da-sociologia.php>. Acesso em: 9 nov. 2025.

USSIVANE, Inocêlio; JÚLIO, Tomás de Azevedo. **Relação entre o homem e natureza: uma reflexão sobre a crise socioambiental**. Revista Ciência e Sustentabilidade, Juazeiro do Norte, v. 8, n. 1, p. 70–82, jan./jun. 2024. ISSN 2447-4606. Disponível em: <https://revistacienciaesustentabilidade.com/>. Acesso em: 15 jan. 2025.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

APÊNDICE 1 – SLIDES DAS AULAS



Disponível em:

https://www.canva.com/design/DAGjPmiWNEg/ZfZu61BWNE_J8ZjYBixM_w/edit?utm_content=DAGjPmiWNEg&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton



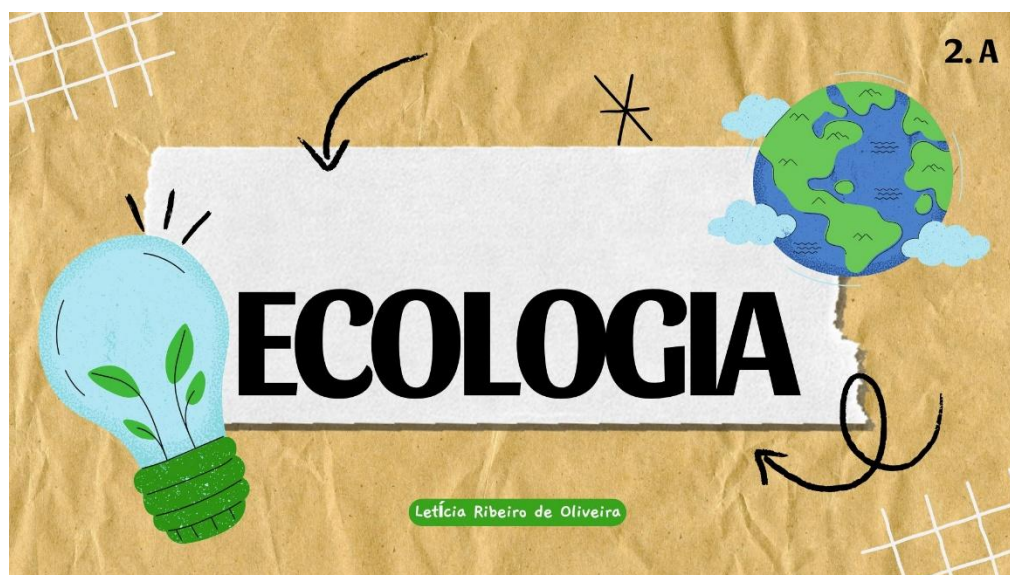
Disponível em:

https://www.canva.com/design/DAGhbpTRMM/FfOOBOnYL0MCeklvmlN6tQ/edit?utm_content=DAGhbpTRMM&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton



Disponível em:

https://www.canva.com/design/DAGjPrYvWeY/BbZXfOhTnoqWWEENiVS89Q/edit?utm_content=DAGjPrYvWeY&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton



Disponível em:

https://www.canva.com/design/DAG3L4KENDk/p_ZGOCIOQYey4LYUPXv37A/edit?utm_content=DAG3L4KENDk&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton



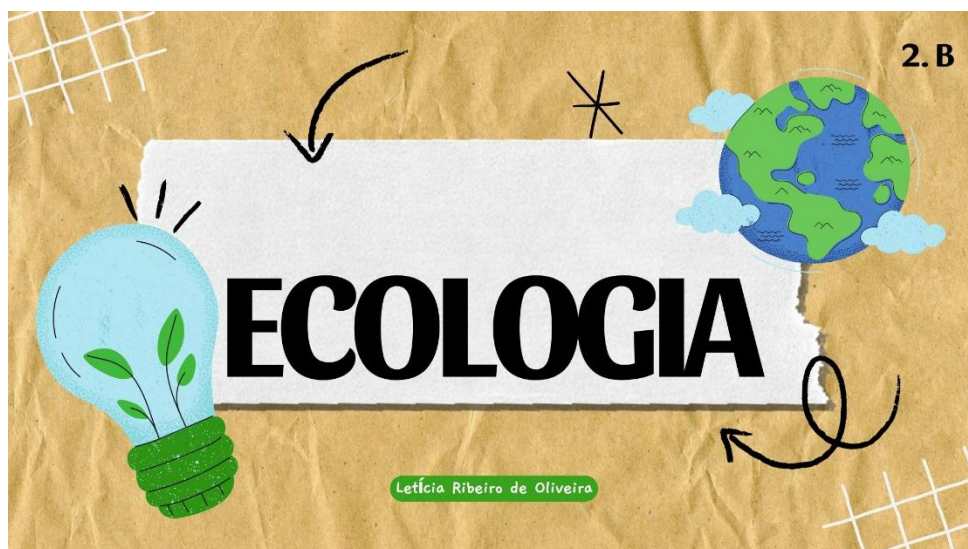
Disponível em:

https://www.canva.com/design/DAG3LyZcio8/S_m8hPkSF4C1dL6GFmMxrQ/edit?utm_content=DAG3LyZcio8&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton



Disponível em:

https://www.canva.com/design/DAGiqi53alo/UwF0Jn38X1eBcouZTYUv1A/edit?utm_content=DAGiqi53alo&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton



Disponível em:

https://www.canva.com/design/DAGjPmH_MDs/TRssfhmtBYcibU7H-D482g/edit?utm_content=DAGjPmH_MDs&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton



Disponível em:

https://www.canva.com/design/DAGja6e-SjY/b-6XbgQyXRHTkXHF7BmSNQ/edit?utm_content=DAGja6e-SjY&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton



Disponível em:

https://www.canva.com/design/DAGjPag6v3k/HcRYpMpBaElmekmrS4rTDg/edit?utm_content=DAGjPag6v3k&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

APÊNDICE 2 – MATERIAL IMPRESSO

Biomas brasileiros

Biomas: conjuntos de ecossistemas ligados a uma faixa de terra.

Ecossistemas: conjunto de fatores vivos (animais e plantas) e não-vivos (solo, temperatura, atmosfera e água) presentes em um local.

No Brasil há 6 biomas, sendo eles:

Mata atlântica – É a área mais depredada, resta-se apenas 4% da área vegetal natural. Possui um clima tropical e úmido.

Amazonia – Conhecida por sua vasta biodiversidade é a maior bacia hidrográfica do mundo. Possui ainda, períodos chuvosos com solo pobre e arenoso. A manutenção do solo é basicamente realizada graças a serrapilheira.

Cerrado – Conhecida como a savana brasileira, é uma região seca que possui (em várias de suas áreas) um solo tóxico. Ocorre queimadas naturais que são importantes para a flora do ambiente.

Pantanal – É uma planície alagadiça que possui uma vasta diversidade.

Pampa – Predomínio de gramíneas, essa área possui latitude desértica e pouca mata.

Caatinga – É um bioma exclusivo do Brasil, possui baixa pluviosidade com solo extremamente fértil. As plantas desse bioma são geralmente xeromórficas.

Abaixo segue um mapa com os biomas brasileiros:



Curiosidades

Não é sempre que este equilíbrio é mantido entre os ecossistemas não é mesmo? Há fatores naturais e não naturais que corroboram para que este equilíbrio seja interrompido. São eles:

Fatores naturais – Tempestades, terremotos, atividade vulcânica, tsunamis, dentre outros.

Fatores não naturais – Caça ilegal, tráfico de animais silvestres, introdução de espécies não nativas, desmatamento, queimadas.

Mas o que estamos fazendo para ajudar com que as áreas naturais não sejam completamente perdidas?

Há iniciativas que corroboram para a manutenção da fauna e flora nativa, dentre elas destacam-se:

- Zoológicos;
- Reservas;
- Aquários;
- Leis;
- Órgãos governamentais (IBAMA);

Conceitos de ecologia

Ecologia = Ecos (ambiente) e Logos (estudo).



Habitat - Ambiente com condições adequadas para que uma determinada espécie viva, se alimente, se desenvolva e se reproduza. Cada espécie vive em um habitat específico.

Nicho ecológico - Relações que uma espécie estabelece com o ambiente em que vive.

Perda de Habitat e fragmentação - A perda de habitat pode acontecer pela redução de uma determinada área ou pela fragmentação dessa área. Essa fragmentação pode ser capaz de diminuir o fluxo de animais, pólen e sementes.



Efeito borda - A fragmentação de habitats pode resultar na modificação dos fragmentos restantes, gerando o que chamamos de efeito

de borda. As “bordas dos fragmentos” são mais secas e quentes que a floresta, recebem mais luz que as matas fechadas e muitas espécies não conseguem sobreviver nesses locais.

Corredores ecológicos - Os corredores ecológicos ligam áreas isoladas e possibilitam o deslocamento de animais, a dispersão de sementes e o aumento de cobertura vegetal. A partir dessas interações, o fluxo gênico entre as populações também pode ser reestabelecido, contribuindo assim para a manutenção da variabilidade genética.



Serviços ecossistêmicos - Serviços ecossistêmicos são benefícios fundamentais para a sociedade gerados pelos ecossistemas, em termos de manutenção, recuperação ou melhoria das condições ambientais, refletindo diretamente na qualidade de vida das pessoas.”

Serviços de provisão: Fornecem bens ou produtos ambientais utilizados pelo ser humano para consumo ou comercialização.

Serviços de regulação: aqueles que concorrem para a manutenção da estabilidade dos processos ecossistêmicos.

Serviços de suporte: Mantêm a perenidade da vida na Terra.

Serviços culturais: Constituem benefícios não materiais providos pelos ecossistemas.

Ações de manejo e conservação

As ações de manejo e conservação podem ajudar a deter o avanço da degradação.

O Código Florestal é a lei que institui as regras gerais sobre a exploração da vegetação nativa do território, determina as áreas que devem ser preservadas e quais regiões são autorizadas a receber os diferentes tipos de produção rural.

Atividades não-antrópicas que causam perturbação ao meio natural: São causadas pela própria natureza (Tempestades, Tsunamis, Terremotos e Atividade vulcânica).

Atividades Antrópicas: São causadas por atividade humana (Poluição, queimadas, tráfico de animais silvestres, desmatamento, caça ilegal, abandono de animais silvestres),

Ambos os tipos de atividades causam degradação ambiental e podem ter como efeito vários desastres como por exemplo: extinção de animais e vegetais, desertificação, devastação de ambientes naturais, comprometimento da vida humana.

Preservação: Preservar refere-se à proteção integral de uma área natural. É manter a natureza intocada, promovendo ações que garantam a manutenção das características próprias do ambiente e as interações entre os seus componentes.

Conservação: Conservar tem relação com o uso sustentável da natureza, um sistema flexível ou um conjunto de diretrizes planejadas para o manejo de utilização sustentável dos recursos naturais.

Exemplos de ações de manejo e conservação:

Reflorestamento: Ajuda a restaurar áreas desmatadas, protegendo o solo contra a erosão e recuperando habitats de animais e plantas.

Zoológicos e aquários: Atuam na preservação de espécies ameaçadas, realizam pesquisas científicas e promovem a educação ambiental, conscientizando o público sobre a importância da biodiversidade.

Bem-estar animal - O objetivo é garantir que os animais tenham uma vida saudável, ativa e livre de sofrimento. Para isso, são usadas duas práticas principais:

- **Enriquecimento ambiental** - Consiste em criar ambientes mais próximos do habitat natural, oferecendo alimentos escondidos, objetos para escalar, nadar ou cavar. Isso estimula os sentidos dos animais e seus comportamentos naturais, evitando o estresse.
- **Condicionamento** (treinamento positivo): É o treinamento dos animais para que eles cooperem em exames de saúde, alimentação e cuidados diários, sem necessidade de força ou sedação. Usa-se reforço positivo (como prêmios e carinho) para ensinar comportamentos, o que melhora o bem-estar e reduz o estresse.

Reciclagem: A reciclagem reduz o volume de lixo nos aterros sanitários, diminui a poluição do solo, da água e do ar, economiza recursos naturais e consome menos energia do que a produção de novos materiais.

Ongs: Organizações Não Governamentais ambientais promovem projetos de conservação, educação ambiental, defesa de direitos da natureza e pressionam governos e empresas a adotarem práticas mais sustentáveis.

Leis: Leis ambientais criam regras para o uso dos recursos naturais, punem atividades prejudiciais e incentivam o desenvolvimento de práticas sustentáveis, protegendo o meio ambiente para as futuras gerações.

APÊNDICE 3. PESQUISA DE SATISFAÇÃO

Pesquisa de satisfação

Olá pessoal, lembram de mim?

Neste formulário peço que sejam sinceros em seus apontamentos pois a opinião de vocês é extremamente importante para o meu crescimento profissional, tais dados utilizarei em meu trabalho de conclusão de curso e levarei como ensinamento para próximos projetos.

leticia.ribeiro-oliveira@unesp.br [Mudar de conta](#)



 Não compartilhado

* Indica uma pergunta obrigatória

Nome *

Sua resposta

Turma que você estuda *

☐ 1 A

☐ 1 B

☐ 2 A

☐ 2 B

☐ 3 B

Sobre as aulas ministradas em sala

Teve algum conteúdo ou atividade que você mais gostou? Qual? *

Sua resposta

Teve algo que você não gostou ou que acha que poderia ser diferente ? *

Sua resposta

A forma como eu expliquei os conteúdos ajudou você a entender ? *

Sua resposta

Você se sentiu à vontade para participar e tirar dúvidas durante as aulas? *

Sua resposta

Se eu fosse sua professora de Biologia no próximo ano, o que você gostaria que eu fizesse igual e o que gostaria que eu mudasse? *

Sua resposta

Avançar

Limpar formulário

Sobre a excursão

Essa parte do questionário é destinada aos alunos foram na excursão que foi realizada no dia 26/08 ao museu e terrario da Unesp e ao Zoobotânico de São José do Rio Preto.

O que mais chamou sua atenção na excursão que realizamos?

Sua resposta

Você acha que a excursão ajudou a aprender de forma complementar o conteúdo?
Acha que foi uma experiência que agregou ? Como?

Sua resposta

Se pudesse mudar algo na excursão, o que seria?

Sua resposta

Voltar

Enviar

Limpar formulário

Disponível em:
<https://forms.gle/TYAvKzaDk271z2Z96>

APÊNDICE 4 – TERMO DE AUTORIZAÇÃO

AUTORIZAÇÃO

Eu, _____, portador(a) do
RG: _____, estou ciente e autorizo meu(a)
filho(a) _____ a participar da
visita técnica ao Zoobotânico Municipal de São José do Rio Preto localizado na Av. Nelson da Veiga, 1400 -
Jardim do Bosque, São José do Rio Preto - SP, 15053-600 e visita a Ibilce - Instituto de Biociências, Letras e
Ciências Exatas - Câmpus de São José do Rio Preto – Unesp, no dia **26/09/2025**.

OBS: Todos embarcam com documento oficial válido com foto (RG); Camiseta branca e/ou uniforme; calça e calçado fechado.

Informações:

- Horário de saída **08H00**

Previsão de chegada: **12H00**

Assinatura do responsável _____

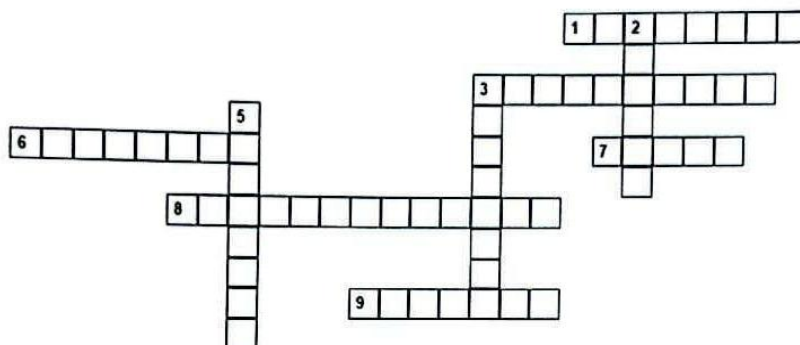
Fonte: Autoria própria

APÊNDICE 5 - CRONOGRAMA DE AULAS MINISTRADAS

	05/05	06/05	07/05	08/05	09/05
14:20 as 15:10	2 A				
15:10 as 16h					
16:20 as 17:10	3 B	2 A			
17:10 as 18h	2 B				
18h as 18:50	1 B		1 B		
18:50 as 19:40			2 A		
19:40 as 20:30			2 A		1 A
20:30 as 21:20			3 B	2 B	2 B

ANEXO A – CRUZADINHA SOBRE BIOMAS

Biomias brasileiros



Horizontals

1. é o processo de mudanças que ocorrem na comunidade de um ecossistema ao longo do tempo.
3. biológica é o conjunto de diferentes organismos que vivem e interagem em uma mesma área ou hábitat em um determinado período de tempo.
6. apresenta árvores altas com grande densidade de ocupação e pouca vegetação no solo.
7. apresenta gramíneas baixas e pequenos arbustos.

Verticals

2. Considerada a fase final de sucessão de um ecossistema.
3. apresenta vegetação xerófila com presença de gramíneas, arbustos, cactos e suculentas.
5. apresenta vegetação mista de plantas aquáticas com gramíneas e arbustos semelhantes aos do Cerrado.
8. apresenta árvores altas e grande quantidade de cipós, trepadeiras e outras formas de epífitas.
9. apresenta gramíneas e arbustos com árvores esparsas, passa pelo ciclo do fogo.

Fonte: Moraes. 2025.

ANEXO B – CAÇA-PALAVRAS SOBRE BIOMAS

As palavras deste caça palavras estão escondidas na horizontal, vertical e diagonal, com palavras ao contrário.

O	A	S	E	T	S	A	D	L	N	T	J
Ã	Y	E	S	A	I	I	T	P	E	E	S
Ç	A	L	U	P	A	N	T	A	N	A	L
A	C	C	C	N	A	Ô	W	F	H	R	V
L	I	A	E	A	E	Z	M	M	P	T	K
U	G	A	S	R	M	A	L	W	R	N	S
P	Ó	T	S	N	R	M	U	Y	W	T	B
O	L	I	Ã	L	P	A	M	P	A	P	O
P	O	N	O	H	T	F	D	I	C	O	O
L	C	G	I	V	K	A	V	O	N	W	E
R	E	A	B	A	S	I	H	A	T	A	G
C	O	M	U	N	I	D	A	D	E	E	O

AMAZÔNIA
CAATINGA

CERRADO
COMUNIDADE

ECOLÓGICA
PAMPA

PANTANAL
POPULAÇÃO

SUCCESSÃO

Fonte: Moraes, 2025.

ANEXO C – Comprovante de agendamento do Museu de História Natural

29/10/25, 17:34

E-mail de Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Agendamento confirmado



Leticia Ribeiro de Oliveira <leticia.ribeiro-oliveira@unesp.br>

Agendamento confirmado

1 mensagem

liliancasatti <lilian.casatti@wixsiteautomations.com>

17 de setembro de 2025 às 12:27

Responder a: lilian.casatti@unesp.br

Para: Letícia Ribeiro de Oliveira <leticia.ribeiro-oliveira@unesp.br>

Não consegue ver essa mensagem? [Veja no navegador](#)



Confirmação de agendamento

Olá visitante,

29/10/25, 17:34

E-mail de Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Agendamento confirmado

Sua solicitação para visitar o Museu Didático de História Natural foi aprovada.

Por favor, siga essas recomendações:

Toda visita é acompanhada por um grupo de monitores do Museu, porém, é necessário que o(s) responsável(is) pela turma esteja(m) presente(s) durante todo o itinerário.

O número máximo de visitantes por turma é 20 e cada turno de visita tem de 20 a 30 minutos de duração. Portanto, programe sua vinda de acordo com essa previsão.

No Museu não é permitido o consumo de bebidas ou alimentos.

Também não é permitido fumar.

Não é permitida a entrada de pets – exceto cães guia.

Equipe do Museu Didático de História Natural

Informações da visita

Data:

26 de setembro de 2025 às 10:00 BRT

Local:

[Rua Cristóvão Colombo, 2265](#), Jardim Nazaré, São José do Rio Preto, SP

Informações do visitante

Nome:

Letícia Ribeiro de Oliveira

Número para contato:

+5517991881295

Se for necessário cancelar ou alterar a data da sua visita, por favor avise pelo e-mail:

lilian.casatti@unesp.br

29/10/25, 17:34

E-mail de Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Agendamento confirmado

Este email foi enviado [deste site](#).

Se não deseja mais receber este email, altere suas preferências de email [aqui](#).

 **session.ics**
1K

<https://mail.google.com/mail/u/0/?ik=08f4cabcdf&view=pt&search=all&permthid=thread-f:1843525425462353038&simpl=msg-f:18435254254623...> 3/3

Disponível em:

[https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=rm&ogbl#search/museu/FMfcgzQcpnPWF
SWBtngGxRSjqfPXWztB](https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=rm&ogbl#search/museu/FMfcgzQcpnPWF
SWBtngGxRSjqfPXWztB)