



AULA EXPERIMENTAL COMO ESTRATÉGIA PARA A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: Um relato de experiência sobre o ensino de histologia no Ensino Médio

CLEMENTINO, Linda Inês da Silva ¹
SOLIDERA, Wermiton Tiago ²

RESUMO:

O estudo dos tipos de tecidos do corpo humano integra os conteúdos de Ciências do 3º ano e tem como objetivo compreender a estrutura e a função dos tecidos epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso. A proposta busca aproximar o conhecimento científico da vivência dos alunos, favorecendo a aprendizagem por meio da observação e da investigação. A atividade foi realizada no laboratório de Biologia da Escola Paulo de Assis Ribeiro. Foi utilizada uma coxinha da asa de galinha como recurso didático para demonstração prática. Os alunos observaram, manusearam e separaram os diferentes tecidos, seguindo orientações para identificar suas características e funções. Durante a aula prática, observamos grande interesse e participação dos estudantes. Identificamos camadas e estruturas distintas, relacionando-as aos conceitos estudados em sala. Analisamos as diferenças de textura, resistência e aparência, o que possibilitou melhor compreensão das funções de cada tecido. Constatamos que a experiência concreta favoreceu a assimilação dos conteúdos e ampliou o vocabulário científico da turma. Os resultados indicam que a aula prática em laboratório contribui significativamente para a construção do conhecimento. A experiência demonstra que metodologias investigativas e contextualizadas tornam o aprendizado mais significativo e estimulante para os alunos

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagem significativa; Diferentes tecidos; Ensino de Biologia; Experiência investigativa.

1 INTRODUÇÃO

O ensino de Biologia no Ensino Médio assume papel fundamental na formação científica dos estudantes, ao possibilitar a compreensão da organização estrutural e funcional dos sistemas biológicos e a análise crítica dos fenômenos naturais. Nesse contexto, a histologia ramo da Biologia que estuda os tecidos constitui conteúdo essencial para o entendimento da relação entre estrutura e função no corpo humano, permitindo que os alunos compreendam como células especializadas se organizam para desempenhar funções específicas.

Entretanto, o ensino desse conteúdo, quando desenvolvido exclusivamente por meio de aulas expositivas e recursos teóricos, pode limitar a compreensão conceitual

¹ Graduando em Licenciatura Ciências Biológicas, Bolsista PIBID, IFRO *Campus* Colorado do oeste lindacurty@gmail.com

² Mestre em Ensino de Ciências da Natureza, professor da SEDUC, Supervisor, Bolsista do Programa de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, IFRO, *Campus* Colorado do Oeste, wermitonsolidera@gmail.com





e a consolidação da aprendizagem. De acordo com o Ministério da Educação, por meio da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018), o ensino de Ciências da Natureza deve promover a investigação, a problematização e o protagonismo estudantil, favorecendo a construção ativa do conhecimento. Assim, a experimentação configura-se como estratégia pedagógica capaz de aproximar o estudante do objeto de estudo, estimulando a observação, a análise e a formulação de hipóteses.

Abordagem exclusivamente expositiva pode limitar a consolidação da aprendizagem. Conforme destaca Myriam Krasilchik (2004), o ensino de Ciências deve proporcionar situações investigativas e práticas experimentais que favoreçam o envolvimento ativo do estudante na construção do conhecimento.

A utilização de atividades práticas no laboratório escolar contribui para o desenvolvimento de competências investigativas, da argumentação científica e da autonomia intelectual, elementos indispensáveis à formação integral do estudante do Ensino Médio.

Nessa perspectiva, o presente trabalho tem como objetivo relatar e analisar uma experiência pedagógica fundamentada na realização de aula experimental sobre os tecidos do corpo humano, evidenciando as contribuições dessa abordagem metodológica para a aprendizagem significativa em Biologia.

2 METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como relato de experiência, de abordagem qualitativa, desenvolvido com uma turma do Ensino Médio no laboratório de Biologia da Escola Paulo de Assis Ribeiro. A atividade consistiu na análise macroscópica de material biológico (coxinha da asa de galinha), utilizada como recurso didático para observação das estruturas teciduais.

Os estudantes foram organizados em grupos e realizaram a identificação, manipulação e separação das estruturas, analisando características como textura, resistência e organização estrutural, sob mediação docente. Parte da turma utilizou o laboratório móvel disponibilizado pela instituição, enquanto outros desenvolveram a atividade nas bancadas fixas do laboratório.

Durante a prática, foram adotadas medidas de biossegurança, com o uso de luvas descartáveis para o manuseio do material biológico. Foram utilizados pratos plásticos, bisturi e tesouras para a dissecação e separação dos tecidos, que



posteriormente foram classificados conforme suas características morfológicas e funcionais. Após a conclusão da atividade, o material remanescente foi descartado em recipiente apropriado, seguindo as orientações institucionais para resíduos orgânicos.

A produção dos dados ocorreu por meio de observação sistemática, registros das discussões realizadas em aula e atividades escritas reflexivas, possibilitando análise interpretativa do processo de aprendizagem, conforme pressupostos da pesquisa qualitativa em educação (LÜDKE; ANDRÉ, 1986; GIL, 2002).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A realização da aula prática possibilitou maior envolvimento dos estudantes com o conteúdo de histologia, promovendo aprendizagem mais significativa quando comparada à abordagem exclusivamente teórica. Observou-se participação ativa dos alunos durante todas as etapas da atividade, especialmente no momento da identificação, separação e classificação dos tecidos, o que favoreceu a consolidação dos conceitos trabalhados previamente em sala.

O uso do laboratório móvel e das bancadas do laboratório institucional ampliou as possibilidades de organização pedagógica, permitindo que diferentes grupos desenvolvessem a atividade de forma colaborativa. A manipulação dos materiais — utilizando luvas, bisturi, tesoura e pratos adequados — contribuiu para o desenvolvimento da responsabilidade, da organização do espaço de trabalho e do cumprimento das normas de biossegurança. Além disso, o descarte adequado dos resíduos em lixo apropriado reforçou a importância das práticas seguras e éticas no ambiente científico.

Durante a prática, foi possível perceber que os estudantes demonstraram maior capacidade de estabelecer relações entre teoria e prática, especialmente ao compreenderem a organização estrutural dos tecidos e suas respectivas funções no organismo humano. Esse processo favoreceu o desenvolvimento do raciocínio científico, da observação sistemática e da argumentação fundamentada.

A experiência também contribuiu para o fortalecimento da autonomia dos estudantes, do trabalho em equipe e da postura investigativa, aspectos essenciais na formação científica no Ensino Médio. Conclui-se que a inserção de atividades



experimentais no Ensino Médio constitui estratégia pedagógica eficaz para potencializar a aprendizagem em Biologia, tornando o ensino mais dinâmico, contextualizado e significativo

Figura 1, fonte do próprio autor, 2025



Figura 2, Fonte do próprio autor, 2025





4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados indicam que a utilização de metodologias ativas e práticas experimentais potencializa a compreensão dos conteúdos de histologia no Ensino Médio.

A experiência demonstra que a articulação entre fundamentação teórica e vivência empírica favorece a consolidação dos conceitos científicos e fortalece o protagonismo discente no processo educativo.

Além disso, essas abordagens estimulam a curiosidade e o pensamento crítico dos alunos, permitindo que eles se tornem agentes ativos na construção do conhecimento. A interação prática com os materiais e a observação direta dos fenômenos biológicos facilitam a retenção de informações e a aplicação dos conceitos em situações reais.

Ao promover um ambiente de aprendizagem colaborativa, as metodologias ativas também incentivam o trabalho em equipe e a troca de ideias, preparando os estudantes para desafios futuros no campo da ciência e além.

Essa combinação de teoria e prática não apenas enriquece a experiência educativa, mas também desperta o interesse dos alunos pela área de Ciências.

5 AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001”, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) e da Secretaria Estadual de Educação (SEDUC

Agradeço ao professor Wermiton Tiago e aos profissionais do laboratório de Biologia da Escola Paulo de Assis Ribeiro pelo suporte institucional, bem como aos estudantes participantes pela dedicação e envolvimento na atividade.



REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KRASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.