



AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM DA DISCIPLINA DE BIOLOGIA NO ENSINO MÉDIO

SENA, L.D¹.; BRITO, M.L.²; LOPES, W. M.³

¹Discente do curso superior em Licenciatura em Ciências Biológicas IFNMG – *Campus* Januária;

²Discente do curso superior em Licenciatura em Ciências Biológicas IFNMG – *Campus* Januária.

³Docente do IFNMG – *Campus* Januária.

Introdução

A disciplina de biologia consiste em uma área do conhecimento muito ampla, que explora diversos conceitos desde a observação de uma “simples” célula ao complexo ecossistema formado por milhões de organismos vivos e não vivos. Essa ampla gama de conhecimentos geralmente são acompanhadas por terminologias técnicas pouco conhecidas pelos alunos, conceitos complexos pouco explorados pelos professores em sala, metodologias de ensino pouco eficazes, dentre outros fatores. O conjunto dessas barreiras podem resultar no desinteresse do aluno pela matéria. Com base nisso, o objetivo deste trabalho é identificar os principais desafios na aprendizagem da Biologia no Ensino Médio, baseando-se em pesquisas literárias.

Este trabalho é fundamental, pois visa reconhecer as barreiras comuns que frequentemente prejudicam a aprendizagem dos alunos. Identificar essas barreiras é o ponto de partida para desenvolver metodologias de ensino eficazes na área da Biologia.

O ensino da Biologia é uma tarefa complexa, pois exige dos educadores e alunos o domínio de algumas habilidades específicas, como a pronúncia e escrita de palavras pouco comuns no dia-a-dia. Além disso, o currículo da Biologia para o Ensino Médio conduz o professor ao desafio de ensinar uma variedade de conceitos, diversidade de seres, processos e mecanismos que, de início, se mostram distantes do que a observação cotidiana consegue assimilar (Duré et al., 2018).

De acordo com Santana (2019) os conteúdos que apresenta dificuldades de compreensão para os alunos é a Biologia Celular, principalmente no que diz respeito à visualização e entendimento das estruturas das células e organelas, uma vez que são de tamanho microscópico e não podem ser visualizadas a olho nu. Além disso, os métodos de aprendizagem desse conteúdo muitas vezes apresentam uma gama de conceitos muito distantes do cotidiano dos alunos, o que pode dificultar o aprendizado.

Na análise atual das dificuldades no ensino-aprendizagem, pode-se observar que os tópicos que os alunos mais tem problema para compreender são a Citologia e a Genética. Essas dificuldades muitas vezes decorrem da quantidade significativa de terminologia científica e conceitos específicos associados a esses temas, além da falta de conexão desses conceitos com o conhecimento prévio dos alunos (Fialho, 2013).

A compreensão dos conteúdos de Biologia é frequentemente dificultada para muitos estudantes devido à presença de terminologia complexa e nomenclatura técnica. Alguns alunos não se sentem à vontade para se envolver em conversas e trocas de ideias relacionadas à disciplina, enquanto outros não conseguem se apaixonar pela matéria devido à escassez de materiais didáticos adequados e abordagens pedagógicas limitadas, que acabam prejudicando a qualidade do ensino (Coelho, et al, 2020).



Material e Métodos

Para conduzir essa pesquisa, foram utilizados como materiais bases de dados acadêmicos, consultas de livros e artigos científicos relevantes, semelhantes aos citados no trabalho, documentos oficiais do sistema educacional, diretrizes curriculares e políticas de ensino relacionadas ao Ensino Médio e ao ensino de Biologia. Para desenvolver a pesquisa em si, foram selecionadas palavras-chaves como "Aprendizagem de Biologia", "Desafios no Ensino Médio" e outras, visando a pertinência ao tema. Em sequência, foram feitas buscas nas bases de dados, utilizando as palavras-chave selecionadas, estabelecendo critérios claros para selecionar as fontes, considerando principalmente a relevância e o período de publicação.

Eleitas as fontes, foram identificadas as principais dificuldades na aprendizagem na disciplina de Biologia pelos alunos do Ensino Médio. Os resultados foram sintetizados e organizados de acordo com os tópicos relevantes. Com base nas descobertas, foram discutidas as implicações para a aprendizagem da matéria em pauta, tendo como resultado o trabalho aqui apresentado, seguindo as normas de formatação sugeridas.

Resultados e Discussão

Poucos trabalhos foram encontrados tratando especificamente do tema em pauta. Para alguns autores, uma das dificuldades do entendimento da biologia decorre com falta de laboratório e equipamentos adequados ou pela pouca quantidade de microscópio que possui na escola, o que faz com que as aulas sejam, em sua maioria, ministradas de forma tradicional.

A maioria dos autores mencionados concluem em seus trabalhos que o principal fator que corrobora para o baixo nível de aprendizagem dos alunos está relacionado a dificuldade de correlacionar o conteúdo da matéria ao próprio cotidiano, principalmente devido a amplitude do tema, variedade de terminologias e conceitos. A Citologia, citada por Santana (2019) e Fialho (2013), por exemplo, ilustra esse ponto. Uma matéria que, sem o material didático e metodologia correta, é abstrata e distante da realidade dos estudantes.

Considerações finais

A partir das análises minuciosas na literatura, pode-se verificar que a dificuldade de aprendizagem da disciplina da Biologia pelos alunos do ensino médio decorre de vários fatores, desde a incompreensão de nomes científicos, que faz aluno considerar que a Biologia é difícil de compreender, com aulas que não é suficientemente capaz de suprir a demanda da diversidade alunos que se constitui em sala. Destaca-se a complexidade inerente à disciplina de Biologia no Ensino Médio e os desafios que os alunos enfrentam ao tentar compreender essa vasta área do conhecimento. Embora sejam múltiplas as barreiras a serem enfrentadas, observa-se que a grande maioria dos autores concordam que a principal dificuldade está relacionada à necessidade de lidar com terminologia técnica, conceitos abstratos e uma ampla diversidade de temas biológicos. Outro ponto a ser considerado é a necessidade de tornar os conteúdos de Biologia mais relevantes e contextualizados



para os alunos, de modo que possam entender a utilização desses conhecimentos em suas vidas diárias.

Em resumo, o ensino de Biologia no Ensino Médio apresenta desafios específicos, como a compreensão de conceitos complexos, a disponibilidade de recursos educacionais apropriados - incluindo metodologias efetivas - e a necessidade de tornar os conteúdos biológicos mais relevantes para a vida cotidiana dos alunos.

Agradecimentos

Agradecemos ao fomento dado pelo Programa de Residência Pedagógica (PRP)-Bolsa CAPES/MEC e ao Instituto Federal do Norte de Minas Gerais- Campus Januária.

Referências

- DURÉ, R. C.; DE ANDRADE, M. J. D.; ABÍLIO, F. J. P. Ensino de Biologia e contextualização do conteúdo: Quais temas o aluno de ensino médio relaciona com seu cotidiano?. **Experiências em ensino de Ciências**, v. 13, n.1, p.259-272, 2018.
- TEODORO, N. C. Professores de Biologia e dificuldade com os conteúdos de ensino. 2017. Dissertação (mestrado) -Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2017.
- FIALHO, W. C. G. As dificuldades de Aprendizagem encontradas por alunos no ensino de biologia. **Praxia - Revista on-line de Educação Física da UEG**, v. 1, n. 1, p. 53-70, 20 fev. 2013.
- SANTANA, J. M. de; SANTOS, C. B. dos. O uso de modelos didáticos de Células Eucarióticas facilitadoras nas aulas de Citologia do Ensino Fundamental. Id on line Revista Multidisciplinar e de Psicologia, v.13, n.45, p. 155-166, 2019.
- COELHO, F. T.; SILVA, E. D; PIROVANI, J. C. M . Percepção de estudantes do ensino médio de uma escola pública do Espírito Santo sobre o ensino de Biologia: desejos e realidades. **Olhares & Trilhas**, v. 22, n. 3, p. 381-402, 2020.