



## O uso de material didático no ensino de biologia: reflexões para formação de professores

### *The use of didactic material in biology teaching: reflections for teacher training*

Rafael da Silva Paiva<sup>1</sup>  
Jefferson Luis da Silva Cardoso<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia - Campus Tomé-Açu - UFRA/PA Unive

\*Autor Correspondente: jefferson.cardoso@ufra.edu.br

**RESUMO:** O presente trabalho versa o ensino de biologia e a importância das ferramentas didáticas para alunos de graduação. Assim, a pesquisa segue a seguinte problemática: como os alunos de graduação em biologia percebem o uso de ferramentas didáticas no cotidiano da sala de aula? O objetivo é analisar a percepção de graduandos acerca da elaboração, seleção e uso de material didático em sala de aula para dinamizar os conteúdos ministrados. Nesse contexto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica ótica de Oliveira (2013), e aplicação de um questionário, via Google forms, à alunos de graduação em Licenciatura em Biologia. Como principais autores do referencial usa-se Krasilchik (1994); Borges (1996); Souza; Daucolle (2007) dentre outros. Como resultado foi possível identificar que os recursos didáticos se mostram ferramentas significantes e desafiadoras na prática docente e que potencializam o ensino de biologia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Recursos didáticos. Ensino-aprendizagem. Biologia.

**ABSTRACT:** The present work deals with the teaching of biology and the importance of didactic tools for undergraduate students. Thus, the research follows the following problem: how do undergraduate biology students perceive the use of didactic tools in the daily life of the classroom? The objective is to analyze the perception of undergraduates about the elaboration, selection and use of didactic material in the classroom to dynamize the contents taught. In this context, an optical bibliographic research by Oliveira (2013) was carried out, and a questionnaire was applied, via Google forms, to undergraduate students in the Licentiate of Biology. As the main authors of the reference, Krasilchik (1994) is used; Borges (1996); Souza; Daucolle (2007) among others. As a result, it was possible to identify that teaching resources are significant and challenging tools in teaching practice and that enhance the teaching of biology.

**KEYWORDS:** Didactic resources. Teaching-learning. Biology.

## 1 Introdução

O ensino de ciências tem sido alvo de grandes discussões, uma vez que fontes, principalmente de exames internacionais, revelam que em muitos países o aprendizado dos alunos é precário e raramente atende às metas que deveriam alcançar. Realidades que precisam de uma reflexão a cerca deste ensino (KRASILCHIK, 1994).

Segundo Borges (1996), dentre os objetivos da disciplina de biologia consta relacionar o metabolismo dos seres vivos com o metabolismo celular. É importante que o aluno, ao longo do ano letivo, perceba o funcionamento do organismo como um todo. Nessa leitura, é interessante que os professores tenham sensibilidade para compreender as dificuldade de aprendizado dos alunos e assim, buscar meios para minimizar os insucessos. Como alternativa, surge a ferramenta do material didático como oportunidade de avanços.

Diante disso, chama atenção alguns temas da biologia serem abstratos e de difícil assimilação pelos alunos. É evidente que se deve buscar meios que facilitem este processo de aprendizado, dentre os quais, se destaca os recursos didático. Este trabalho tem por objetivo analisar a percepção de graduandos acerca da elaboração, seleção e uso de material didático em sala de aula para dinamizar os conteúdos ministrados.

## 2 Materiais e Métodos

Para metodologia, foi utilizada a pesquisa bibliográfica para construção do referencial teórico e aplicado um questionário (OLIVEIRA et al, 2013) com perguntas focadas no uso do material didático. O questionário foi desenvolvido no Google Forms devido à pandemia da COVID-19, e conteve as seguintes perguntas: 1) Qual a principal finalidade, em sua opinião, para o uso de material didático para o ensino de ciências? 2) Como você percebe o uso do material didático em sala de aula? 3) Sobre a prática de elaboração de material didático na faculdade no tempo de graduação.

O questionário teve como público alvo, estudantes do quinto semestre do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, no ano de 2020, da Universidade Federal Rural da Amazônia, tendo participado 20 (vinte), do universo de 42 (quarenta e dois) alunos, que tiveram as seguintes posições quanto aos questionamentos:

Quadro 1. finalidade do material didático

Opção de resposta	%
A) Potencializar o tempo das aulas	0
B) Dinamizar os conteúdos trabalhados em sala aula	25%
C) Relacionar teoria e prática	10%
D) Contribuir com o ensino e aprendizagem dos alunos	65%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fonte: Autores (2021)

O primeiro quadro, avalia a finalidade do uso do material didático para o ensino de ciências, como se pode observar a maioria (65%) respondeu que ele contribui para o ensino e aprendizagem dos alunos. Segundo Souza e Dalcolle (2007), o material didático deve ser utilizado como auxílio no processo de ensino-aprendizado do conteúdo proposto aplicado pelo professor para os alunos. Cabe pontuar que o houve (25%) que apontaram o uso dinâmico dos conteúdos trabalhados em sala de aula, o que reforça a tese anterior.

Quadro 2. material didático e sala de aula

Opção de resposta	%
A) Um instrumento a mais para trabalhar os conteúdos	15%
B) Um recurso que prioriza a autonomia dos alunos	5%
C) Um material pouco utilizado pelos professores	20%
D) Uma estratégia que integra conteúdo-explicação-aprendizagem	60%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fonte: Autores (2021)

Ao analisar o segundo quadro, é possível indicar que para a maioria dos alunos (60%), aponta para o uso do material didático em sala de aula como estratégia que integra o conteúdo e a explicação. Nessa análise, o professor tem papel singular no aprendizado dos alunos, uma vez que os recursos didáticos tem finalidade e deve ser minuciosamente planejado pelo professor (SOUZA; DALCOLLE, 2007).

Quadro 3. elaboração de material didático

Opção de resposta	%
A) Acredita que valoriza as vivências na graduação em licenciaturas	55%
B) Acha difícil, pois as disciplinas já são bem puxadas.	0%
C) Pensa ser importante já que esse recurso auxilia os docentes em sala de aula	45%
D) Não vê muita importância, uma vez que pouco observa seu uso deles em sala de aula.	0%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fonte: Autores (2021)

Já o último ponto de análise, as respostas foram distribuídas em dois pontos importantes da experiência com os alunos na graduação, a maior parte (55%), acredita que a elaboração dos recursos didáticos valorizam as vivências na graduação e possibilitam um aprendizado mais eficiente e significativa na prática docente.

## 3 Referencial teórico

A Biologia possui um conteúdo extremamente rico e variável, é fundamental que ela seja acompanhada de várias técnicas de estudo, bem como recursos didáticos e

ferramentas facilitadoras para o processo de ensino-aprendizagem, despertando a curiosidade e promovendo a interação com o conteúdo proposto (MORAIS; ANDRADE, 2010).

A escolha dos recursos didáticos utilizados pelos docentes em salas de aula demonstra uma relevância no processo ensino-aprendizagem, pois são instrumentos facilitadores capazes de estimular e enriquecer a vivência diária, não só dos educadores, mas também dos educandos (FREITAG, 2017). No entanto, a falta de conhecimento e pouco aperfeiçoamento de práticas, pode ocasionar aulas mal sucedidas e objetivos de ensino não alcançados (SOUZA, 2014).

Cabe salientar que a utilização de recursos didáticos podem ser também usadas de complementar as aulas de Biologia, fazendo tornando-se aliado ao aprendizado. Com isso, a aplicação das ferramentas didáticas possibilita aos alunos novas formas de aprendizado na referida disciplina (FREITAS, 2011).

Nesse contexto, existem diversos meios e recursos que podem tornar a aula mais atrativa, e que, desde que sejam bem utilizados, contribuem para que aluno tenha interesse pelo conteúdo trabalhado e assim construa novos conhecimentos. No entanto, por diversos motivos, muitos professores não fazem uso destes recursos, seja por falta de estrutura, tempo ou por não acreditarem no poder de auxiliar a aprendizagem dos alunos. Por isso, propor uma reflexão a cerca da utilização de recursos didático na visão de futuros professores de ciências e biologia (NICOLA e PANIZ, 2017) deve acontecer, com prioridade, na formação docente.

## 4 Conclusões

O uso do material didático em sala de aula serve para formar e tornar o processo de ensino-aprendizagem mais concreto e eficaz, contribuindo de maneira significativa para o aprendizado dos conteúdos trabalhados. Nesse sentido, o uso no ensino de Biologia se faz fundamental, haja visto que, por ser uma disciplina interessante pode cair no desinteresse dos alunos dependendo da forma que é ministrada e organizada pelos docentes.

Por isso, valorizar recursos didáticos que tornem a aula mais interativa, certamente, é um aspecto profundo para os futuros professores de Ciências e Biologia. Conclui-se por tanto, que o recurso didático, na visão de alunos de Licenciatura, revela importância para o ensino de biologia, desde que planejado, selecionado e aplicado de forma significativa junto aos alunos.

**Fontes de financiamento:** não houve fonte de financiamento.

**Conflitos de interesse:** os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## Referências

BORGES, E. L. **O ensino da Biologia Celular e a teoria de aprendizagem de David Ausubel**. Série-Estudos-Periódico do Programa de Pós-Graduação em Educação da UCDB, 1996.

SOUZA, R. W. L. et al. **Modalidades e recursos didáticos para o ensino de biologia**. Revista Eletrônica de Biologia (REB). ISSN 1983-7682, v. 7, n. 2, p. 124-142, 2014.

FREITAG, I. H. **A Importância Dos Recursos Didáticos Para O Processo Ensino-Aprendizagem**. arqmudi [Internet]. 23º de novembro de 2017; 21(2):20-1. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ArqMudi/article/view/38176>, acessado em: 01 jun. 2021.

FREITAS, R. de L. et al. **Uso de jogos como ferramenta didática no ensino de botânica**. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. 2011.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. 2.ed. São Paulo: Harbra, 1994, p 250.

MORAIS, M. B.; ANDRADE, M. H. de P. **Ciências: Ensinar e Aprender** 1ª ed. Belo Horizonte: Dimensão, 2010.

NICOLA, J. A; PANIZ, C. M. **A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no Ensino de Ciências e Biologia**. InFor, v. 2, n. 1, p. 355-381, 2017.

OLIVEIRA, J. C. P. et al. **O questionário, o formulário e a entrevista como instrumentos de coleta de dados: vantagens e desvantagens do seu uso na pesquisa de campo em ciências humanas**. In: III Congresso Nacional de Educação. Rio Grande do Norte. 2013.

SOUZA, S. E; DALCOLLE G. A. V. G. **O Uso de Recursos Didáticos no Ensino Escolar**. Revista UNAM, Maringá-PR, v. 11, p.110-114. 2007.