

# IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

## XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024

Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"



### AS DIFICULDADES DO ENSINO DE BIOLOGIA NO NOVO ENSINO MÉDIO

João Iago Rodrigues Lima Lopes<sup>1</sup> Veronica Nogueira do Nascimento<sup>2</sup>

**Resumo:** O ensino de Biologia enfrenta desafios relevantes com a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do Novo Ensino Médio (NEM), exigindo que os professores se adaptem a um currículo mais pragmático, utilizem tecnologias e metodologias ativas, ao mesmo tempo em que lidam com a complexidade e a diversidade dos conteúdos. Este estudo tem como objetivo investigar as dificuldades enfrentadas pelos docentes de Biologia após a implantação do NEM. Consiste em uma pesquisa de revisão integrativa, de caráter descritivo e com abordagem qualitativa. A análise dos dados indica que as recentes reformas educacionais têm imposto desafios significativos, suscitando preocupações quanto à qualidade do ensino, visto que os professores enfrentam maiores exigências sem o suporte adequado para se adaptarem às mudanças. A implementação do NEM evidencia tanto desafios quanto oportunidades, reforçando a necessidade de uma educação contextualizada e de qualidade no ensino de Biologia.

**Palavras-chave:** Ensino. Biologia. Dificuldades. NEM. BNCC.

#### 1. Introdução

O ensino de Biologia enfrenta desafios devido à complexidade da disciplina e à diversidade dos temas abordados, que vão desde a diversidade das formas de vida até processos biológicos complexos. A tarefa de ensinar Biologia exige dos professores não apenas o domínio de um vocabulário especializado, mas também a capacidade de transmitir conceitos complexos de forma acessível aos estudantes. Além disso, as recentes mudanças no sistema educacional brasileiro, com a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do Novo Ensino Médio (NEM), impuseram novos desafios à prática docente, obrigando os professores a adaptarem seus métodos de ensino a um modelo mais pragmático e objetivo (Carvalho; Braga, 2023).

A implementação do NEM, instituído pela Lei nº 13.415, de 2017, nas escolas públicas brasileiras, em 2022, trouxe questionamentos e dificuldades em relação à sua aplicação prática (Santos; Silva; Milan, 2022). Essa reforma impacta diretamente o ensino de Biologia, demandando que os professores adotem novas estratégias pedagógicas, incluindo o uso de tecnologias digitais e

---

1 Discente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas - Universidade Regional do Cariri - Campus Campos Sales - E-mail: [joao.iago@urca.br](mailto:joao.iago@urca.br).

2 Orientadora, Pedagoga, Mestra em Desenvolvimento Regional Sustentável - UFCA - Universidade Regional do Cariri - Campus Campos Sales - E-mail: [veronica.nogueira@urca.br](mailto:veronica.nogueira@urca.br).

# IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

## XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

metodologias ativas, além de promoverem uma integração interdisciplinar. A adaptação às inovações curriculares é essencial para garantir um ensino de qualidade, que forme cidadãos críticos e competentes (Silva; Silveira; Harthman, 2023).

As transformações recentes no campo educacional, impulsionadas por inovações tecnológicas e reformas curriculares (Silva; Silveira; Harthman, 2023), exigem dos professores um sólido conhecimento científico e habilidades práticas, além de dinamismo e criatividade para lidar com situações complexas (Carvalho; Braga, 2023). No ensino de Biologia, os docentes desempenham um papel crucial na formação científica e crítica dos alunos, especialmente com os desafios impostos pelo NEM. O domínio de termos e conceitos é essencial para promover o pensamento científico e abordar questões fundamentais como ética e saúde pública (Duré; Andrade; Abílio, 2018). Investigar as estratégias e dificuldades enfrentadas pelos professores pode auxiliar na formulação de políticas educacionais e programas de formação continuada que melhorem a qualidade do ensino.

## 2. Objetivo

Investigar as principais dificuldades enfrentadas pelos docentes de biologia após a implementação do NEM, identificando os desafios específicos que impactam negativamente a qualidade do ensino de Biologia.

## 3. Metodologia

O presente estudo consiste em uma pesquisa de revisão integrativa de caráter descritivo, com abordagem qualitativa. Este trabalho foi realizado com base na seleção de textos dos últimos cinco anos, em língua portuguesa, coletados nos acervos do Periódicos Capes e do Google Acadêmico, utilizando os seguintes termos: "Novo Ensino Médio", "Prática Docente", "Ensino de Biologia", "Complexidade" e "Desafios". Para a seleção dos artigos, foi realizada uma análise dos resumos para a identificação daqueles que englobassem o propósito do estudo. Portanto, os demais trabalhos foram excluídos por não corresponderem aos objetivos desta pesquisa.

Após uma análise detalhada dos resumos, foram selecionados quatro artigos que atendiam aos critérios estabelecidos, englobando discussões relevantes sobre o impacto do NEM na prática docente de Biologia. Esses artigos foram escolhidos por abordarem diretamente os principais temas relacionados às dificuldades e adaptações dos professores ao novo currículo, bem como os efeitos dessas mudanças no ensino de Biologia.

A seguir, apresenta-se um quadro síntese com os detalhes dos estudos selecionados, destacando os objetivos e principais resultados de cada pesquisa.

# IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

## XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

**Quadro 1** – Síntese dos artigos selecionados para a revisão integrativa sobre o Novo Ensino Médio

| Artigo                                            | Ano  | Objetivo do Estudo                                                                              | Principais resultados                                                                                                 |
|---------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Carvalho, V. R. F. C. G. de; Braga, D. V. V.      | 2023 | Analisar o impacto das mudanças trazidas pelo NEM no ensino de Biologia.                        | Identificou uma insatisfação generalizada dos docentes de Biologia com a redução da carga horária.                    |
| Santos, A. de S.; Silva, E. F. da; Milan, D.      | 2022 | Discutir os desafios enfrentados pelas escolas durante a implementação do NEM.                  | Aponta a falta de preparo dos professores e a inadequação da infraestrutura escolar como principais dificuldades.     |
| Silva, A. J. da; Silveira, M. J.; Harthman, V. C. | 2023 | Avaliar as dificuldades da prática docente no contexto do NEM no ensino de Ciências e Biologia. | A redução da carga horária e a superficialidade dos conteúdos foram criticadas por dificultarem a aprendizagem ativa. |
| Duré, R. C.; Andrade, M. J. D.; Abílio, F. J. P.  | 2018 | Explorar como os alunos relacionam temas biológicos ao cotidiano.                               | Concluiu que a contextualização dos conteúdos com o cotidiano dos alunos facilita a aprendizagem significativa.       |

Fonte: pesquisa direta, 2024.

#### 4. Resultados

Os docentes de Biologia têm enfrentado diversas dificuldades com as recentes reformas educacionais, como a implementação do NEM. A redução da carga horária é uma das principais preocupações, pois limita o tempo disponível para abordar conteúdos de maneira aprofundada e dificulta a aplicação de metodologias mais dinâmicas e interativas. Esse corte no tempo de aula compromete o desenvolvimento do aprendizado dos estudantes, gerando desinteresse e diminuindo a qualidade das aulas. Além disso, o aumento da

# IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

## XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

carga de trabalho, sem o suporte adequado, leva a um alto nível de estresse entre os docentes, afetando sua saúde física e mental.

Outro desafio relevante é a falta de participação dos professores em programas de formação continuada, fundamentais para a adaptação às novas demandas curriculares. A ausência de formação adequada afeta negativamente a qualidade das aulas, uma vez que os docentes encontram dificuldades em implementar metodologias atualizadas e inovadoras. A escassez de recursos didáticos, como laboratórios e materiais, agrava ainda mais a situação, dificultando a conexão entre teoria e prática, essencial para o ensino de Biologia. Esses fatores combinados resultam em um ambiente educacional desafiador, que impacta tanto o ensino quanto a aprendizagem.

### 5. Conclusão

A implementação do NEM apresenta desafios complexos, especialmente no ensino de Biologia, onde os alunos demonstram maior envolvimento quando os temas são contextualizados e ligados ao cotidiano. Isso reforça a importância de um currículo integrado à realidade dos estudantes, promovendo uma aprendizagem mais significativa. No entanto, os professores enfrentam dificuldades na aplicação das novas diretrizes curriculares, como a falta de recursos e apoio institucional, o que limita o pleno aproveitamento das oportunidades de inovação pedagógica.

Apesar das intenções positivas da reforma, obstáculos práticos continuam a impedir o alcance dos objetivos propostos. A formação continuada dos professores e o uso de metodologias ativas são apontados como essenciais para superar esses desafios, engajar os alunos e assegurar a qualidade do ensino. A reforma do ensino médio e a contextualização do ensino de Biologia mostraram-se, assim, interligadas e exigem um olhar atento sobre as complexidades do cotidiano escolar, valorizando a prática docente e a adaptação dos conteúdos à realidade dos estudantes.

### 6. Referências

CARVALHO, Vitória Regina Freire Clementino Gomes de; BRAGA, Dan Vítor Vieira. Ensino de Biologia no Novo Ensino Médio: análise do "chão da escola" a partir da percepção dos docentes. **IJET-PDVL**, Recife, v. 6, n. 3, p. 188-207, set./dez., 2023.

DURÉ, Ravi Cajú; ANDRADE, Maria José Dias de; ABÍLIO, Francisco José Pegado. Ensino de Biologia e Contextualização do Conteúdo: quais temas o

# IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

## XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

aluno de ensino médio relaciona com o seu cotidiano? **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 13, n. 1, p. 259-272, 2018.

SANTOS, Antocléia de Sousa; SILVA, Emerson Felipe da; MILAN, Davi. O Novo Ensino Médio: das dificuldades do projeto à sua implementação. **Olhar de professor**, Ponta Grossa, v. 25, p. 1-18, 2022.

SILVA, Arinete José da; SILVEIRA, Márcio José; HARTHMAN, Vanessa de Carvalho. Prática Docente: os desafios no ensino de ciências e biologia. **Perspectivas em Diálogo**, Naviraí, v. 10, n. 25, p. 119-132, out/dez. 2023.