

Anais do IV Fórum de Iniciação Científica

## RESISTÊNCIA BACTERIANA e OS PLASMÍDEOS: sua inserção dentro do conteúdo de Biologia

Gibson dos Santos Costa <sup>a\*</sup>, Wanderson Alves Pereira <sup>b</sup> e Saulo Gonçalves Pereira <sup>a</sup><sup>a</sup> Faculdade Cidade de João Pinheiro, João Pinheiro, Minas Gerais, Brasil.<sup>b</sup> Secretaria de Estado da Educação, João Pinheiro, Minas Gerais, Brasil.

---

### Resumo

**Introdução:** O ensino no Brasil é parametrizado e está baseado em orientações e normas dentre elas é a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que é um documento normativo que define o conjunto de conteúdos essenciais para a educação básica, nivelando os conteúdos aplicados em todo país, Além do Currículo Básico Comum (CBC) que orienta e determinam os currículos obrigatórios, assim dentro dos conteúdos orientados pelo CBC e pela BNCC. A Biologia Molecular é entendida como o estudo dos genes a nível molecular, é uma ciência relativamente nova, embora vários estudos anteriores aproximam-se do que hoje se sabe sobre os genes. As bactérias apresentam uma organela chamada plasmídeos que por sua vez são moléculas de DNA extracromossomal capazes de se reproduzirem independentemente do DNA cromossômico, carregam consigo informações genéticas e até mesmo genes responsáveis pela resistência bacteriana. Os plasmídeos ainda ocorrem naturalmente em quase todas as espécies bacterianas, tanto em *Gram* positivas como *Gram* negativas. A resistência bacteriana é um fenômeno natural resultante da pressão seletiva exercida pelo uso de antibióticos, o ato da automedicação promove um aceleração no processo de resistência bacteriana, sendo esse um dos fatores cruciais para o desenvolvimento das superbactérias. A resistência antibiótica ocorre quando a bactéria adquire genes que permitem a interferência no mecanismo de ação do antibiótico por mutação espontânea de DNA ou por transformação e transferência de plasmídeos. Portanto, o seu conhecimento pelos alunos é de grande importância, tendo em vista os grandes avanços científicos na área da Biotecnologia e Saúde que precisam ser cada dia mais popularizados, e escola é uma grande oportunidade para tal. **Objetivo:** Analisar a abordagem do tema “plasmídeos e resistência bacteriana” na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) verificando se/e como o tema está apresentado. **Metodologia:** Classificação - Pesquisa Básica, Qualitativa, Exploratória. Foram realizados levantamentos de materiais publicados em sites como *SciELO*, Google acadêmico, revistas científicas, livros e artigos publicados entre 2000 a 2021. **Considerações:** Conclui-se, portanto, que os temas “plasmídeos e resistência bacteriana” na BNCC e no CBC são apresentados de forma indireta na disciplina de biologia no ensino médio na matéria de microbiologia, dessa forma fica muito a critério do professor aprofundar mais sobre o assunto plasmídeos e sua ligação a resistência bacteriana.

**Palavras-chave:** BNCC; CBC; Plasmídeos; Resistência bacteriana.

---

---

\* Autor para correspondência: gibsoncostta.bio@hotmail.com