

## INSTRUMENTO PEDAGÓGICO EM INOVAÇÃO: PROPOSTA DE ADAPTABILIDADE ENTRE A ATUAL MATRIZ DE REFERÊNCIA DO ENEM E A BNCC PARA OS CONTEÚDOS DE HIDROCARBONETOS EM QUÍMICA ORGÂNICA

VII Congresso Online Nacional de Química, 7ª edição, de 23/06/2025 a 25/06/2025  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-148-6  
DOI: 10.54265/DQDR3668

SILVA; Márcio Eustáquio Pereira da<sup>1</sup>

### RESUMO

A Lei 14945, de 31 de julho de 2024, reestruturou o Novo Ensino Médio no que se refere à carga horária para Formação Geral Básica (FG) e Itinerários Formativos (IF). Ademais, no Artigo 36 dessa Lei, o parágrafo 2º-C estabelece a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) como modelo para a União desenvolver indicadores e padrões de desempenho para o ensino médio, de tal forma que seja a referência nos processos nacionais de avaliação. Neste viés, o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) deverá sofrer uma transição, deixando sua atual Matriz de Referência para adotar a BNCC. Dessa forma, os materiais didáticos deverão se adequar a esse período, bem como buscar mecanismos de adaptabilidade para contemplar simultaneamente a Matriz do Enem e a BNCC. Nesse sentido, o autor deste trabalho produziu material didático em 2024, para a 3ª série do ensino médio e preparatórios Enem, de uma rede de ensino privada de Belo Horizonte, cuja temática de petróleo e seus derivados foi utilizada para contextualização na química orgânica, bem como tema de convergência entre BNCC e Matriz de Referência do Enem. Como método na elaboração de parte desse material instrutivo, foram propostos os conteúdos de química do carbono, geometria molecular, ligação química, tipos de cadeia carbônica, hidrocarbonetos e suas respectivas nomenclaturas. Além do mais, como aplicação a esses conceitos, apresentaram-se os tipos de petróleo como fonte de hidrocarbonetos, assim como seus derivados: gás de cozinha (GLP), gasolina comum, aditivada, premium, gasolina de aviação, e os aspectos relacionados à octanagem das gasolinas e envelhecimento dessas. A aplicação em sala de aula, no ano de 2024, apresentou-se adequada em relação à Matriz de Referência do Enem, pois atende à habilidade H26, de Ciências da Natureza, no que se refere às implicações sociais, ambientais e econômicas para o consumo de recursos energéticos. Uma evidência dessa conformidade é a questão 96 do Enem 2023, caderno amarelo, do 2º dia de aplicação regular. Afinal, o referido item avaliativo menciona que a gasolina de alto desempenho deve conter elevados teores de hidrocarbonetos de cadeias ramificadas, para resistir à compressão e entrar em ignição apenas quando a vela aciona uma centelha elétrica no motor. Além disso, a questão fornece tabela com nomenclatura de cinco compostos, sendo que o comando solicita aquela molécula que conferirá maior desempenho como combustível. Dessa forma, a questão do Enem supracitada está coerente com os conteúdos mencionados para o material didático, o que inclui a octanagem, que mede o desempenho das gasolinas. Outrossim, a temática proposta, neste

<sup>1</sup> Rede Chromos de Ensino, marcio.silva@chromos.com.br

instrumento didático, atende em parte à habilidade EM13CNT203 da BNCC, pois em sua descrição, os efeitos de intervenção nos ecossistemas, com base no ciclo da matéria e nas transformações e transferências de energia, alinharam-se ao consumo de combustíveis fósseis, cujas gasolinas são exemplos cotidianos. Por fim, conclui-se que o instrumento pedagógico produzido atende à proposta de adaptabilidade, neste período de transição, entre a atual Matriz do Enem e a implementação da BNCC como parâmetro para a elaboração e aplicação dos processos nacionais de avaliação.

**PALAVRAS-CHAVE:** enem, ensino médio, material didático, matriz de referência