

# Análise das questões que articulam conteúdos químicos nas provas do ENEM de 1998 a 2014 e suas relações com as Competências e Habilidades propostas para a área de Ciências da Natureza

Rayane Cristian Ferreira Silva<sup>1</sup> (IC)\*, Vinícius Catão<sup>1</sup> (PQ)\* [rayanec.ferreira@gmail.com](mailto:rayanec.ferreira@gmail.com)

<sup>1</sup> Departamento de Química, Universidade Federal de Viçosa (UFV), Viçosa-MG, Brasil.

Palavras-Chave: ENEM, Avaliação de Competências, Habilidades no ensino de Química.

## Introdução e Metodologia

O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) tem como uma das propostas explorar, de forma crítica, a relação CTSA. A maioria das questões baseia-se em competências e habilidades pré-estabelecidas, que passam a exigir a capacidade de análise e reflexão sobre os diferentes contextos<sup>1,2</sup>. Entretanto, apesar dessas habilidades possuírem potencial para promover modificações no currículo do ensino básico, suas ideias são gerais e subjetivas<sup>3</sup>. Logo, é necessário desenvolver pesquisas que busquem compreendê-las melhor, de modo a melhor orientar o processo de ensino. Assim, buscou-se analisar questões de Química do ENEM e relacioná-las às respectivas habilidades da área, por meio de uma abordagem qualitativa descritiva<sup>4</sup>. A maioria das questões foram retiradas do material didático *Competências ENEM – Química*<sup>1</sup>, por apresentar questões categorizadas referentes ao período 1998-2013. O exame de 2014, por sua vez, foi analisado a partir da Matriz do ENEM. As seguintes questões de pesquisa foram investigadas: (i) *Quais as habilidades aparecem com maior frequência?* (ii) *Como relacionam-se aos conceitos da Química?*

## Resultados e Discussão

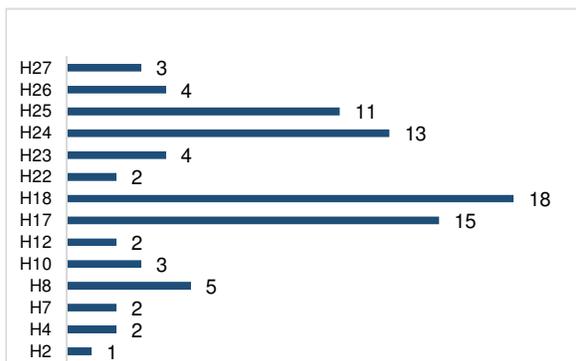
Noventa e cinco questões foram analisadas e organizadas em seus respectivos anos. A **Tabela 1** representa as encontradas na primeira fase do ENEM (1998-2008).

Competências e habilidades	H4	H7	H9	H17	H18	H25
Nº de questões	2	2	2	2	1	3

**Tabela 1.** Questões do ENEM em relação às competências e habilidades de 1998-2008 (não foram encontradas questões para 1998, 2000, 2003 e 2007).

Das trinta habilidades propostas para Ciências da Natureza, apenas seis foram identificadas. Esse resultado pode ser justificado pelo fato da reformulação das Matrizes do ENEM ter ocorrido apenas em 2009. O **Gráfico 1** apresenta as questões encontradas partir dessa reformulação, sendo explorado um número maior de habilidades. As que apareceram com maior frequência referem-se à interpretação de informações, conceitos ou aplicações, como H24 e H25. As demais exploram

os impactos gerados pelo conhecimento nas diversas áreas da sociedade como, por exemplo, aquelas com foco específico em Química, que são H26 (*discussão crítica do conhecimento e suas consequências sociais*) e H27 (*apontamento de discussão crítica das intervenções para o ambiente*).



**Gráfico 1.** Panorama das questões do ENEM em relação às competências e habilidades no período de 2009-2014.

## Conclusões

Relacionar as questões do ENEM com suas competências e habilidades permitiu compreendê-las um pouco melhor, notando-se, por exemplo, que questões conceituais ainda predominam. Entretanto, ainda poucos trabalhos na literatura discutem as características estruturais do exame. Visto a importância educacional e política do ENEM, são necessárias mais pesquisas sobre o tema, pois elas podem favorecer uma melhora na coerência entre o conteúdo explorado e o processo avaliativo, tanto na Escola como no próprio exame.

## Agradecimentos

Universidade Federal de Viçosa.

1. ANTUNES, M. T. Ser Protagonista Química: Competências ENEM. 1ª Edição, Edições SM Ltda, São Paulo, 2014.
2. COSTA-BEBER, L. B e MALDANER, O. A. Um Estudo sobre as Características das Provas do Novo ENEM: Um Olhar para as Questões que Envolvem Conhecimentos Químicos. Química Nova na Escola, Vol. 37, n.1, fevereiro de 2015.
3. MACENO, N. G.; RITTER-PEREIRA, J.; MALDANER, O. A. & GUIMARÃES, O. M. A Matriz de Referência do ENEM 2009 e o Desafio de Recriar o Currículo de Química na Educação Básica. QNESC, v. 33, n.3, Agosto 2011.
4. GERHARDT, T. E. & SILVEIRA, D. T. Métodos e Pesquisa. Série de Educação a Distância, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.