

A MATEMÁTICA DO ENEM

Luzia Aguiar de Medeiros¹; Annanda Alkmim Alves²; Alexandre Botelho Brito³

Resumo: O presente resumo expandido tem o objetivo de descrever as atividades desenvolvidas pela pesquisa homônima “A matemática do Enem”, financiada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais (IFNMG). A pesquisa se propôs a analisar as questões de Matemática e suas Tecnologias do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) de 2010 a 2015, propor e/ou analisar propostas das resoluções dessas questões, elencar as mesmas nos conhecimentos da área de matemática estipulados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e apresentar à comunidade acadêmica os conteúdos mais recorrentes, direcionando a preparação dos docentes e discentes para o exame. Para isso, as questões de matemática do Enem foram separadas por conteúdo, soluções detalhadas foram propostas e as questões foram elencadas entre as áreas do conhecimento propostas pelo Inep. Predominam no Enem conteúdos dos anos iniciais do ensino médio, como as propriedades numéricas e geométricas, noções de estatística e funções.

Palavras-chave: Matemática e suas Tecnologias. Enem. Matemática.

Introdução

O Enem foi criado com o objetivo de avaliar o desempenho do estudante ao fim da educação básica, buscando contribuir para a melhoria da qualidade desse nível de escolaridade, mas passou a ser utilizado também como mecanismo de seleção para o ingresso no ensino superior, a partir de 2009. A cada ano aumenta o número de inscritos e isso demonstra o maior interesse dos estudantes de ensino médio por inserção em instituições públicas de ensino superior e maior utilização do Enem como ferramenta de ingresso nessas instituições.

A prova de Matemática e suas Tecnologias do Enem possui um dos maiores pesos da prova, logo após redação, totalizando 45 questões. Porém, a média de notas dos estudantes nessa área não têm alcançado índices satisfatórios, pois os mesmos demonstram maior dificuldade no conteúdo de exatas.

1 Acadêmico do curso de Engenharia Química do IFNMG, Campus Montes Claros. Bolsista de Iniciação Científica da IFNMG. Email: luzia.agm@gmail.com

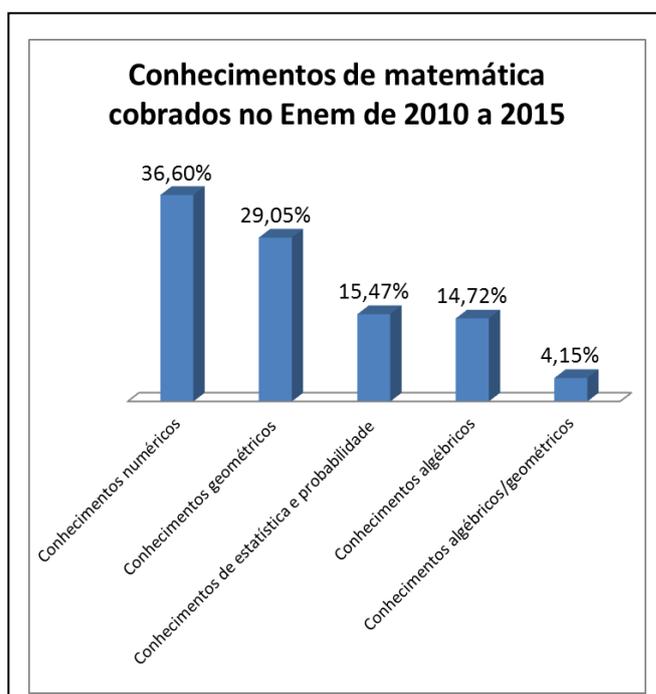
2 Acadêmico do curso de Engenharia Química do IFNMG, Campus Montes Claros. Bolsista de Iniciação Científica da IFNMG. Email: annandalkmim@gmail.com

3 Docente do IFNMG, Campus Montes Claros. Mestre em Educação Matemática. Email: alexandre.brito@ifnmg.edu.br

Material e Métodos

O início da pesquisa se deu com o levantamento da matriz de referência de “Matemática e suas tecnologias”, elaborada pelo Inep, e dos conhecimentos associados a essa matriz. Em um segundo momento foram separadas as questões de matemática dos seis últimos anos, totalizando sete provas (2010(2), 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015). Foi feito o levantamento de soluções para essas questões e sua classificação em relação aos conhecimentos associados à matriz, identificando quantas questões já foram cobradas no Enem em cada um dos conhecimentos propostos.

Resultados e Discussão



Fonte: elaborado pelos autores

relações, gráficos e funções do 1º e 2º grau), razão, proporção, juros, porcentagem, comprimento, área, volume, unidades de medida, noções de probabilidade e medidas de tendência central.

Conclusões

Percebe-se que para o estudo direcionado ao Enem o discente deve atentar-se ao fato de que alguns conteúdos destoam de outros pela quantidade de questões

O fato de uma mesma questão poder abordar diversos assuntos (característica primordial do Enem) dificultou a classificação das questões. Optou-se então pelo conteúdo mais abrangente, destacando-se então “Conhecimentos numéricos” com 36,6% das questões e “Conhecimentos geométricos” com 29,05%. O conhecimento menos cobrado, entre os propostos pela matriz, foi “Conhecimentos algébricos / geométricos” com 4,15%.

Comparando os conhecimentos abordados com os conteúdos comumente estudados no ensino médio, verifica-se que 95,75% das questões abordam conteúdos do primeiro e segundo ano, destacando “funções” (definições,

recorrentes, contudo, não deve se ater a estes pois o caráter multidisciplinar do exame facilita o uso de diversos tópicos em uma mesma questão. Como alguns conteúdos, como polinômios e números complexos, são estudados no ensino médio mas não compoem a matriz elaborada pelo Inep e não foram cobrados nestas edições do Enem, sugere-se uma nova pesquisa, que deve relacionar todos os conteúdos estudados no ensino médio que não são cobrados no Enem.

Referências Bibliográficas

Inep. Disponível em: <http://www.portal.inep.gov.br/web/enem/sobre-o-enem>
Acesso em Março de 2016.

Agradecimentos

Agradecemos ao IFNMG pelo apoio financeiro.