

PROJETO DE ENSINO PREPARATÓRIO PARA ENEM: PROPORCIONALIDADE E ESTATÍSTICA

Estágios Supervisionados em Processos Educativos

Bruna Warmling¹

E-mail: brunawcavanholi@outlook.com

Carolina Michels²

E-mail: michelsscarol@gmail.com

Mariane de Oliveira Filastro³

E-mail: mariyfilastro@outlook.com

Natália da Silva Jerônimo⁴

E-mail: natalia-jeronimo@hotmail.com

Nathalia Maurício Raupp⁵

E-mail: nathraupp@hotmail.com

Edison Uggioni⁶

E-mail: edu@unesc.net

Introdução

Para que os alunos se apropriem de conhecimentos científicos, principal fundamento da educação, este projeto fundamenta-se na Base Nacional Comum Curricular - BNCC (BRASIL, 2017). Ao pensar nisso, elaborou-se um projeto de ensino preparatório para o ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), a ser aplicado em novembro de 2020, na turma de terceiro ano do ensino médio noturno, na Escola de

¹ Acadêmica do Curso de Matemática – Licenciatura/UNESC.

² Acadêmica do Curso de Matemática – Licenciatura/UNESC.

³ Acadêmica do Curso de Matemática – Licenciatura/UNESC.

⁴ Acadêmica do Curso de Matemática – Licenciatura/UNESC.

⁵ Acadêmica do Curso de Matemática – Licenciatura/UNESC.

⁶ Professor do Curso de Matemática – Licenciatura/UNESC.

Educação Básica Caetano Bez Batti, localizada na cidade de Urussanga/SC, como projeto de vivência pedagógica de docência no âmbito de estágio obrigatório.

Para escolha dos conceitos a serem trabalhados no projeto, fez-se a busca de principais conteúdos que constam nas provas do ENEM, na área de Matemática e suas tecnologias, de modo que foi observado destaque em Proporcionalidade e Estatística. Dessa forma, foram selecionados os conteúdos a serem desenvolvidos.

Tendo em vista a necessidade de desenvolver o pensamento proporcional por meio de “exploração de situações que oportunizem a representação, em um sistema de coordenadas cartesianas, da variação de grandezas, além da análise e caracterização do comportamento dessa variação” (BRASIL, p. 528, 2017), foram elencados os seguintes conteúdos: grandezas – diretamente e inversamente – proporcionais; regra de três simples e composta.

No planejamento de aulas de estatística, deve-se considerar que os alunos deverão ter oportunidade “não apenas de interpretar estatísticas divulgadas pela mídia, mas, sobretudo, de planejar e executar pesquisa amostral, interpretando as medidas de tendência central, e de comunicar os resultados obtidos” (BRASIL, p. 528, 2017). Para isso, elaboraram-se aulas sobre estatística descritiva e também sobre a interpretação de gráficos e tabelas.

Metodologia

O planejamento das aulas se deu por meio do estudo de materiais didáticos e artigos científicos, também através da seleção de questões do ENEM de provas anteriores para que os alunos tenham a oportunidade de aplicar seu conhecimento, verificando a aprendizagem. Para regência das aulas, será utilizada a ferramenta *Google Meet*, por meio de atividades remotas síncronas, ou seja, com a participação dos alunos.

Durante as aulas serão utilizadas ferramentas tecnológicas disponíveis para promover aulas interativas, permitindo aos alunos participação efetiva ao longo das aulas.

Para isso, os principais recursos a serem utilizados são o *Power Point* e formulários eletrônicos.

Análise e Discussão dos Dados

O ENEM é um instrumento de avaliação de desempenho do estudante, e desde 2009 colabora não apenas para a autoavaliação do aluno, como também ao acesso à educação superior gratuita ou por forma de financiamento e apoio estudantil (BRASIL, 2018). Com esse acesso facilitado ao ensino superior, muitos alunos do ensino médio buscam realizar o ENEM, por isso este projeto tem como proposta, complementar a formação dos mesmos, de forma a prepará-los para o exame que ocorrerá no ano de 2021. Após uma pesquisa em sites como Toda Matéria, *Stoodi* e Uol foi observado que os conteúdos de regra de três, grandezas proporcionais e estatística são alguns dos conteúdos mais abordados pelo exame, segundo Sombini (2019), Celi (2020) e Gouveia (2020), e por isso serão os conteúdos tratados no preparatório.

No planejamento do projeto, definiu-se como objetivo geral, proporcionar aos alunos do ensino médio, uma preparação para a prova do Exame Nacional do Ensino Médio, com os principais conceitos matemáticos abordados. A seguir estão listados os objetivos específicos:

- Identificar e diferenciar proporcionalidade de grandezas;
- Interpretar e resolver problemas que envolvam relação de proporcionalidade diretamente ou inversamente proporcional entre duas ou mais grandezas por meio de Regra de Três.
- Analisar e resolver conceitos que envolvem medidas descritivas;
- Conhecer os elementos de representação de tabelas;
- Compreender e interpretar informações contidas nas tabelas e gráficos.

A atividade avaliativa se dará através de listas de exercício que contemplará atividades relacionadas com os conteúdos trabalhados e que foram utilizadas no Exame

Nacional do Ensino Médio em anos anteriores, tendo assim a finalidade não apenas de avaliar o aluno, mas também de prepará-los para o Exame.

O projeto se encontra em fase de planejamento, mas deve seguir o seguinte cronograma de aulas:

Quadro 1: Cronograma de aulas

Conteúdo	Horas/Aulas	Proposta de Trabalho
Grandezas diretamente proporcionais e inversamente proporcionais; Regra de três Simples; Regra de três Composta.	8	Diferenciar grandezas diretamente e inversamente proporcionais. Aplicar o conceito de grandezas por meio de resoluções de problemas que envolvam regra de três simples e composta.
Estatística descritiva.	4	Resolver problemas que envolvem o cálculo e interpretação das medidas de tendência central e dispersão.
Interpretação de tabelas e gráficos estatísticos	4	Interpretar tabelas e gráficos e compreender esses conjuntos de dados.
Dúvidas frequentes	4	Momento para retirada de dúvidas dos conteúdos abordados.

Fonte: Elaboração dos autores

Os resultados obtidos nesse projeto serão apresentados nos Seminários Integrados – Matemática UNESCO e na forma de relatório na disciplina de Estágio Obrigatório no Ensino Médio II.

Considerações Finais

Com base em todo o estudo percorrido chega-se à conclusão que os conhecimentos adquiridos nos conteúdos de grandezas – diretamente e inversamente – proporcionais; regra de três simples e composta; estatística descritiva e também sobre a interpretação de gráficos e tabelas são de suma importância para um bom ensino preparatório do ENEM por ter uma grande participação nos exames dos últimos anos.

Portanto com o intuito de preparar o aluno do ensino médio para alguns conteúdos que são bastante abordados no ENEM buscou-se recurso como PowerPoint e

suas ferramentas, de forma a oportunizar a compreensão do aluno acerca dos conteúdos abordados pelo projeto, com enfoque em representação, análise e execução dos dados.

Palavras-chave: Ensino Médio, Estatística, Proporcionalidade, Regra de Três, ENEM.

Referências

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Educação é a Base**. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. ENEM - Apresentação. **Gov.br**, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/enem-sp-2094708791>. Acesso em: 7 nov. 2020.

CELI, Renata. Matemática no Enem: veja tudo que pode cair no exame!. **Stoodi**, 2020. Disponível em: <https://www.stoodi.com.br/blog/enem/enem-o-que-mais-cai-no-caderno-de-matematica-e-suas-tecnologias/>. Acesso em: 2 nov. 2020.

GOUVEIA, Rosimar. Matemática no Enem. **Toda matéria**. 2020. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/matematica-no-enem/>. Acesso em: 2 nov. 2020.

SOMBINI, Eduardo. O que mais cai em matemática no Enem?. **Uol**, 2019. Disponível em: <https://educacao.uol.com.br/noticias/2019/11/06/o-que-mais-cai-em-matematica-no-enem.htm>. Acesso em: 2 nov. 2020.