

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO
PROGRAMA DE APOIO INSTITUCIONAL À EXTENSÃO
PROJETOS DE EXTENSÃO
EDITAL Nº. 01/2018-PROEX/IFNMG

UNIDADE PROPONENTE

Campus: PIR
Foco Tecnológico: DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL E SOCIAL

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título do Projeto: PREPARANDO PARA O ENEM 2018: REVISANDO CONCEITOS DE MATEMÁTICA PARA O ENSINO MÉDIO			
Grande Área de Conhecimento: CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA		Área de Conhecimento: MATEMÁTICA	
Área Temática: Educação		Tema: Outras ações na temática de educação	
Período de Execução: Início: 21/05/2018 Término: 20/11/2018		Possui Cunho Social: Sim	
Nome do Responsável (Coordenador): Daniel Guimaraes Silva	Titulação: MESTRE+RSC-III (LEI 12772/12 ART 18)	Matrícula: 1814946	Vínculo: Voluntário
Departamento de Lotação: DENPIR	Telefone:	E-mail:	

CARACTERIZAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS

Público Alvo	Quantidade Prevista de Pessoas a Atender	Quantidade de Pessoas Atendidas	Descrição do Público-Alvo
Instituições Governamentais Estaduais	30	-	-

EQUIPE PARTICIPANTE

PROFESSORES E/OU TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS DO IFNMG			
Membro	Contatos	Bolsista	Titulação
Nome: Daniel Guimaraes Silva Matrícula: 1814946	Tel.: E-mail:	Não	MESTRE+RSC-III (LEI 12772/12 ART 18)

DISCRIMINAÇÃO DO PROJETO

<p>Resumo</p> <p>O presente projeto propõe um curso de nivelamento em Matemática, em nível de Ensino Médio para alunos carentes oriundos da rede pública de Ensino estadual da cidade de Pirapora. Esse curso será oferecido gratuitamente para alunos previamente selecionados e terá a duração de 06 meses.</p> <p>Acredita-se que a consolidação desse projeto contribuirá para que os alunos das escolas públicas estaduais da cidade de Pirapora tenham maior chance de ingresso no ensino superior por meio do ENEM, uma vez que a Matemática tem contribuído significativamente para o mau resultado nos exames de ingresso no Ensino Superior.</p> <p>As aulas de nivelamento acontecerão no Instituto Federal do Norte de Minas Gerais - <i>Campus</i> Pirapora e serão executadas por acadêmicos do curso de Engenharia Civil da instituição, com a supervisão de Professores de Matemática atuantes no <i>Campus</i> Pirapora.</p>
--

Justificativa

De acordo com dados divulgados sobre a prova do ENEM nos últimos anos, as maiores notas são obtidas predominantemente por alunos oriundos de escolas privadas. Uma reportagem divulgada no jornal Folha de São Paulo em abril desse ano, relata que "somente uma em cada dez escolas da elite nacional é da rede pública", isso de acordo com dados do ENEM de 2016. Na estatística mostrada nessa reportagem, ainda consta que praticamente todas as escolas com piores desempenhos são públicas. A realidade local também não é animadora, a média municipal das escolas públicas estaduais é de aproximadamente 440, o que nos coloca em situação preocupante, frente a média das escolas públicas do país que é de 493,9 (dados do Mec).

A Matemática é uma disciplina essencial para o desenvolvimento do raciocínio e as habilidades cognitivas de um aluno. Ela está presente em grande parte dos componentes curriculares do ensino básico, desde as primeiras séries do ensino fundamental até o ensino médio, os alunos tem carga horária elevada de Matemática e muitos deles apresentam grandes dificuldades na aprendizagem desse conteúdo. Dados do *Programme for International Student Assessment – PISA*, mostram que os alunos brasileiros apresentam seu pior rendimento na prova de Matemática desde o teste aplicado em 2003 – primeiro ano que Matemática foi incluída na prova (dados do INEP).

Ter um bom conhecimento em Matemática é fundamental para obter êxito na prova do ENEM, vinte e cinco por cento das questões objetivas são de Matemática e em questões de outras disciplinas a Matemática também se faz presente, como em análise de gráficos e em aplicações de fórmulas específicas de áreas como a física e química.

Como a maioria das escolas de Pirapora que ofertam o Ensino Médio é da rede pública estadual (7, das 11 existentes), a aplicação desse projeto, que visa uma contribuição em conhecimentos de Matemática para esse público, mostra-se interessante. Acredita-se que a consolidação desse projeto contribuirá para que esses alunos da cidade de Pirapora tenham maior chance de ingresso no ensino superior por meio do ENEM, uma vez que a Matemática tem contribuído significativamente para o mau resultado nos exames de ingresso no Ensino Superior.

Este é um projeto multidisciplinar, uma vez que, os professores das disciplinas de Português, Física e Química também submeteram projetos com esta mesma proposta. Assim, se aprovados, conseguiremos oferecer aos alunos uma intensa preparação em quatro áreas tão importantes do conhecimento.

Fundamentação Teórica

A extensão universitária faz parte da articulação prevista na Lei 11.892/2008, que criou a Rede Federal de Educação e instituiu os Institutos Federais, com a sociedade.

Concordamos com Luiz de Paula et al. (2016) quando afirmam que:

A extensão universitária se mostra como uma importante ferramenta capaz de promover ações que não só aproximem a universidade da sociedade, mas que, sobretudo visem a superação das atuais condições de desigualdade e exclusão existentes no Brasil, sobretudo no campo educacional podendo assim proporcionar meios para que o indivíduo alcance essa "emancipação". (LUIZ DE PAULA et al., 2016, p.03).

A proposta deste projeto é justamente associada com a emancipação da comunidade carente de Pirapora, uma vez que o curso de conceitos matemáticos ao nível do Ensino Médio para alunos oriundos de escolas públicas estaduais de Pirapora, poderá proporcionar a esses estudantes melhores condições em fazer o ENEM, possibilitando a obtenção de uma nota que pode dar acesso a um curso de nível superior.

Objetivo Geral

Oportunizar reforço de Matemática associado aos conteúdos do Ensino Médio para os alunos da terceira série do Ensino Médio de escolas públicas estaduais de Pirapora, baseado em questões exigidas nas provas do ENEM.

Metas

1 - Aproximar o IFNMG – Campus Pirapora com as comunidades carentes da região.

2 - Contribuir com a formação matemática e humanística dos alunos do Curso de Engenharia Civil do IFNMG – Campus Pirapora.

3 - Contribuir na formação matemática de alunos da terceira série do ensino médio de escolas estaduais de Pirapora, visando preparação para a prova do ENEM 2018.

Metodologia da Execução do Projeto

O projeto acontecerá em quatro etapas:

Capacitação inicial dos bolsistas e levantamento dos conteúdos a serem trabalhados

Nesta etapa, os bolsistas selecionados passarão por uma capacitação inicial. Essa capacitação tem a finalidade de apresentá-los ao projeto e construir a metodologia de Ensino de Matemática que será utilizada ao longo do curso preparatório. Além disso, será realizado em conjunto, uma análise das provas do ENEM dos últimos 5 anos para seleção dos conteúdos a serem trabalhados.

Seleção dos alunos carentes que serão contemplados pelo projeto

A seleção se dará com o apoio da Superintendência Regional de Ensino. Acredita-se que as informações sobre escolas mais carentes e regiões menos favorecidas sejam fáceis de serem levantadas por parte da instituição parceira. Assim, será feito um cadastramento de alunos interessados e dentre esses uma lista classificatória única de acesso ao projeto. Os critérios de seleção dos alunos serão estabelecidos pelas escolas públicas participantes do projeto.

Aulas/atividades do projeto

As aulas acontecerão no IFNMG – Campus Pirapora. Aqui, os alunos multiplicadores ministrarão aulas com a orientação dos professores proponentes. Os bolsistas serão responsáveis por uma turma de 30 alunos da 3ª série do Ensino Médio e terão uma sala de aula com mobília completa (quadro, pincel, data show, carteiras, ventiladores) para ministrar as aulas. As aulas acontecerão em horários e turnos estabelecidos posteriormente (de acordo com a disponibilidade de salas do IFNMG).

Junto aos bolsistas, sempre haverá um professor de Matemática membro da equipe executora deste projeto, para auxiliá-los em quaisquer dificuldades, coordenar o projeto, resolver quaisquer adversidades que surjam no movimento dinâmico da sala de aula.

Periodicamente, os alunos do projeto aplicarão testes de desempenho para ver o progresso/andamento do grupo de alunos. Esses testes serão elaborados pelos professores proponentes deste trabalho e terão a função de orientar a condução do trabalho. Além disso, esses instrumentos serão arquivados para análise e discussão dos resultados do projeto.

Finalização, análise e confecção dos relatórios

Finalizada as aulas, a equipe se reunirá com os bolsistas do projeto para avaliar a execução, propor melhorias, avaliar o desenvolvimento dos alunos (por meio das provas arquivadas) e confeccionar os relatórios finais do trabalho.

Resultados Esperados e Disseminação dos Resultados

Espera-se contribuir com o acesso de alunos carentes oriundos das escolas da rede pública de ensino de Pirapora nas instituições públicas de Ensino Superior do País, através de uma melhora significativa no desempenho dos estudantes nas provas da área de Matemática do ENEM.

Além disso, espera-se contribuir com a formação matemática dos alunos participantes do projeto, bem como sua formação humanística, uma vez que a condução dos trabalhos e o contato com realidades menos favorecidas poderão proporcionar uma reflexão acerca da realidade social local atualmente posta.

Referências Bibliográficas

D'AMBRÓSIO, U. *et al.* **Current and future perspectives of ethnomathematics as a program.** Hamburg, SpringerOpen, 2016.

Pisa no Brasil. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/pisa-no-brasil>>. Acesso em 10 maio 2017.

Inep divulga resultados por escola do Enem 2015. Disponível em <<http://www.brasil.gov.br/educacao/2016/10/inep-divulga-resultados-por-escola-do-enem-2015>>. Acesso em 10 maio 2017.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 11.892, de 28 de dezembro de 2008. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm>. Acesso em: 10 maio 2017.

LUIZ DE PAULA, Everton et al. Perfil dos estudantes do projeto de extensão “pré-Enem: atividades voltadas para o ensino e aprendizagem de física, matemática e química”. **Anais do 7º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária - 07 a 09 de Setembro de 2016**. Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto/Brasil, 2016.

BORBA, M. C; ARAÚJO, J. de L. (organizadores). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. 5ª ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.

JORNAL FOLHA DE SÃO PAULO. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/educacao>>. Acesso em 18 abril 2018.

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Meta	Atividade	Especificação	Indicador(es) Qualitativo(s)	Indicador Físico		Período de Execução	
				Unid.de Medida	Qtd.	Início	Término
1	1	Determinação dos critérios de seleção dos alunos que irão participar do projeto.	Serão discutidos pela equipe do projeto, juntamente com a secretaria estadual de educação os critérios de seleção dos 30 alunos que irão participar do projeto.	Aluno.	30	21/05/2018	23/05/2018
1	2	Divulgação do projeto para a comunidade.	A equipe do projeto visitará as escolas que ofertam a terceira série do ensino médio para divulgação das atividades a serem desenvolvidas.	Aluno.	30	24/05/2018	30/05/2018
1	3	Seleção dos alunos das escolas estaduais que irão participar do projeto.	Com os critérios de seleção estabelecidos na atividade 1 e após a divulgação serão feitas as inscrições dos 30 alunos que irão participar das aulas de Matemática.	Aluno.	30	31/05/2018	04/06/2018
2	1	Preparação de material e análise das provas do ENEM.	Os alunos bolsistas e voluntário irão analisar as provas do ENEM dos últimos anos e irão elaborar os materiais que serão utilizados durante o curso.	Material.	30	04/06/2018	31/10/2018
2	2	Orientação dos alunos na elaboração de material.	Os professores participantes do projeto irão orientar continuamente os alunos bolsistas e voluntário na elaboração dos materiais a serem utilizados nas aulas.	Material.	30	04/06/2018	31/10/2018
2	3	Avaliação do projeto.	Com o término das aulas, toda a equipe se reunirá para discutir sobre os impactos do projeto. Os pontos positivos, negativos e as possíveis ações que podem ser implementadas em anos seguintes com o fim de aproximar mais a comunidade do IFNMG - Campus Pirapora.	Relatório.	7	12/11/2018	15/11/2018
2	4	Elaboração dos relatórios finais do projeto.	Os bolsistas e o coordenador farão os relatórios finais do projeto.	Relatório.	3	16/11/2018	20/11/2018
3	1	Orientação professores participantes do projeto nas aulas ministradas pelos bolsistas.	Os professores participantes do projeto irão orientar continuamente os bolsistas e voluntários, auxiliando nas metodologias que serão utilizadas e dando apoio contínuo a eles durante todo o período de execução das aulas.	Bolsista/Voluntário.	3	04/06/2018	09/11/2018
3	2	Execução do projeto: aulas semanais ministradas pelos alunos bolsistas.	Os alunos bolsistas e voluntários irão ministrar aulas semanalmente. Esse projeto ocorrerá concomitantemente com projetos semelhantes das áreas de ciências da natureza e português e redação, portanto a quantidade de encontros semanais e o fluxo de horários serão definidos juntamente com os professores coordenadores desses projetos.	Aluno.	30	11/06/2018	09/11/2018

PLANO DE APLICAÇÃO

Classificação da Despesa	Especificação	PROEX (R\$)	DIGAE (R\$)	Campus Proponente (R\$)	Total (R\$)
339018	Auxílio Financeiro a Estudantes	0	0	4800.00	4800.00
TOTAIS		0	0	4800.00	4800.00

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Despesa	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
339018 - Auxílio Financeiro a Estudantes	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	0	0	0	0	0	0

Despesa	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Anexo A												

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLASSIFICAÇÃO DE DESPESA	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
339018 - Auxílio Financeiro a Estudantes	Bolsa de estudos para alunos regularmente matriculados em curso de graduação no IFNMG campus Pirapora.	Bolsa	12	400.00	4800.00
TOTAL GERAL					4.800,00