

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 DA FÍSICA DO ENSINO MÉDIO.			
Grande Área de Conhecimento: CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA		Área de Conhecimento: FÍSICA	
Área Temática: Educação		Tema: Outras ações na temática de educação	
Período de Execução: Início: 20/05/2018 Término: 20/11/2018		Possui Cunho Social: Sim	
Nome do Responsável (Coordenador): Maria Neuza Almeida Queiroz	Titulação: DOCTORADO	Matrícula: 3815078	Vínculo: Voluntário
Departamento de Lotação: DAPPIR	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: Maria Neuza Almeida Queiroz Matrícula: 3815078	Tel.: E-mail:	Não	DOUTORADO

DISCRIMINAÇÃO DO PROJETO

<p>Resumo</p> <p>As ações do presente projeto de extensão, intitulado Preparando para o ENEM 2018 – revisando conceitos da Física do Ensino Médio, visam a formação e preparação de estudantes de escolas públicas estaduais, de modo a minimizar as atuais condições de desigualdade, para que consigam gozar dos direitos de acesso às vagas oferecidas pelas instituições de ensino superior do país que utilizam o Enem como forma de ingresso.</p>
<p>Justificativa</p> <p>O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), criado em 1998, inicialmente visava avaliar o domínio de competências pelos estudantes concluintes do ensino médio, com participação voluntária destes. A partir de 2004, com o lançamento do Programa Universidade para Todos (ProUni), o Enem passou a ser critério de</p>

participação dos candidatos a bolsas de estudo em Faculdades da rede privada. Em 2009 o Ministério da Educação criou o Sistema de Seleção Unificada (SISU), passando a adotar a nota do exame como forma de ingresso em diversas Universidades públicas do país, atualmente com adoção do Enem na grande maioria.

O modelo de avaliação também mudou, com a adoção da teoria de resposta ao item, que “além de estimar as dificuldades dos itens e a proficiência dos participantes, essa metodologia permite que os itens de diferentes edições do exame sejam posicionados em uma mesma escala.” (INEP, 2018).

O Enem é ainda, desde de 2013, critério para concorrência à bolsas de estudos do programa Ciência sem Fronteiras.

Na última edição do ENEM, 2017, registrou-se 6,7 milhões de candidatos inscritos, sendo este quantitativo o menor número desde 2013. A maioria dos candidatos são oriundos de escolas públicas, onde, de acordo com dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), os resultados mostram desempenho pouco satisfatório no exame, principalmente dos estudantes oriundos das escolas das redes estaduais.

No último resultado em que o Ministério da Educação (MEC) divulgou *ranking* (ENEM 2016), das cem escolas com as maiores notas, só três eram públicas, todas elas da rede federal. Isso evidencia a diferença existente entre o ensino público e o particular. Igualmente, mostra que a rede federal tem maior potencial para uma formação com melhor qualidade no que tange aos conhecimentos sistematizados, quando se compara às escolas das redes estaduais.

O resultado de 2016 mostrou ainda uma queda na média de notas de três áreas do conhecimento, sendo uma delas Ciências da Natureza, onde se inclui os conhecimentos da Física.

A cidade de Pirapora conta com 11 escolas de Ensino Médio (7 escolas da rede pública estadual, 03 da rede privada e 01 da rede pública Federal). Os resultados dos alunos piraporenses no ENEM tem se mostrado contraproducente. A média municipal das escolas públicas estaduais, em 2016[1], foi de aproximadamente 440, o que nos coloca em situação desconfortável, frente a média das escolas públicas do país que foi de 493,9 (dados do MEC).

Diante dessa realidade, consideramos importante promover ações que possam melhorar o desempenho dos alunos das escolas públicas, como uma oportunidade de acesso ao Ensino Superior.

O Instituto Federal do Norte de Minas Gerais tem como desafio promover um ensino de qualidade que busque os princípios da justiça social. Assumimos aqui o conceito de qualidade do ensino não somente na esfera do conhecimento sistematizado, mas como direito público vinculado aos conceitos de democracia, igualdade, inclusão e emancipação, tendo em mente os desafios do contexto contemporâneo, considerando as drásticas mudanças evolutivas ocorridas na sociedade.

[1] O MEC não divulgou ranking do exame de 2017.

Fundamentação Teórica

A proposta aqui apresentada, por meio da 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).

Propõe-se com este projeto um curso que trate dos fundamentos de Física básica, ao nível do Ensino Médio para alunos oriundos de escolas das redes públicas de Ensino da cidade de Pirapora e imediações, ao alcance das escolas mais próximas jurisdicionadas pela Superintendência Regional de Ensino de Pirapora (SRE/SEE/MG).

O presente projeto se inspira em outro de extensão universitária elaborado e executado por professores de Matemática do IFNMG Câmpus Pirapora, no ano de 2017. Neste ano de 2018 o corpo docente decidiu expandir o curso preparatório com propostas para mais componentes curriculares, em um trabalho mais amplo e articulado. Desta forma, trata-se de um projeto multidisciplinar, uma vez que, os professores das disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, e Química também submeteram projetos com esta mesma proposta, tendo assim, a possibilidade de oferecer aos beneficiários uma produtente preparação para o ENEM 2018, em quatro áreas do conhecimento.

O curso proposto será oferecido gratuitamente aos alunos previamente selecionados e terá a duração de 04 meses e terá como tutores alunos do 4º período do Curso de Engenharia Civil do IFNMG/Pirapora.

Objetivo Geral

Oportunizar aos alunos dos terceiros anos das escolas públicas estaduais de Ensino Médio de Pirapora, processos educativos de preparação para a prova do Enem 2018, reforçando o papel de responsabilidade social do IFNMG Câmpus Pirapora como instituição promotora da ampliação do acesso ao nível superior.

De modo mais específico:

Tratar das especificidades do exame ENEM;

Fazer um apanhado breve de cada tema da física com aulas interativas e contextualizadas, voltadas à resolução de situações-problema, relacionando-as a fatos da realidade em que se vive;

Resolver exercícios de Física similares aos da prova de Ciências da Natureza na prova do Enem;

Orientar os conteúdos mínimos que a prova pedirá, e dar dicas para o desenvolvimento e aprimoramento das competências e habilidades propostas na matriz de referência do ENEM;

Aproximar a escola da comunidade e contribuir com a formação humanística dos alunos do IFNMG – Campus Pirapora no que tange às relações interpessoais.

Metas

1 - Coleta de informações sobre o Exame Nacional do Ensino Médio e seleção do público alvo.

2 - Preparação para desenvolvimento do curso proposto: capacitação e preparação de material.

3 - Desenvolvimento do projeto: aulas semanais ministradas pelos alunos bolsistas e professor proponente.

4 - Acompanhamento e avaliação.

Metodologia da Execução do Projeto

O projeto acontecerá em quatro etapas:

I. Coleta de informações sobre o Exame Nacional do Ensino Médio e seleção do público alvo.

Nesta etapa os bolsistas iniciarão um levantamento no site do INEP com a finalidade de obter informações sobre as especificidades do ENEM. O professor proponente estabelecerá contato com a Superintendência Regional de Ensino, de modo esclarecer melhor a proposta, e providenciar a seleção dos alunos participantes. Os critérios de seleção dos alunos serão estabelecidos pelas escolas públicas participantes do projeto.

II. Preparação para desenvolvimento do curso proposto: capacitação e preparação de material.

Nesta etapa, os bolsistas selecionados passarão por uma capacitação inicial. Essa capacitação tem a finalidade de apresentá-los ao projeto e construir a metodologia adotada que será utilizada ao longo do curso preparatório. Professor e alunos bolsistas elaborarão um Plano de Ensino para nortear o andamento das atividades. Além disso, será realizado em conjunto, uma análise das provas do ENEM dos últimos 5 anos e do vestibular do IFNMG dos últimos 03 anos para seleção dos conteúdos a serem trabalhados.

III. Desenvolvimento do projeto: aulas semanais ministradas pelos alunos bolsistas e professor proponente.

As aulas acontecerão no IFNMG – Câmpus Pirapora, onde os alunos bolsistas ministrarão aulas com a orientação do professor proponente. Os bolsistas atenderão 30 alunos do 3º ano do Ensino Médio e terá uma sala de aula com mobília completa (quadro, pincel, data show, carteiras, ventiladores) para ministrar as aulas. As aulas das duas turmas acontecerão de forma concomitante, em horários e turnos estabelecidos posteriormente (de acordo com a disponibilidade de salas do IFNMG).

IV. Acompanhamento e avaliação.

Junto aos bolsistas, estará a professora de Física, proponente 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 pela professora proponente 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. Semanalmente a professora se reunirá com os bolsistas para avaliar a execução do projeto, propor melhorias, avaliar o desenvolvimento dos alunos (por meio das provas arquivadas).

Finalizada as aulas, a equipe se reunirá para avaliar a execução do projeto, confeccionar os relatórios finais do trabalho e analisar resultados para posterior elaboração de trabalho de divulgação (ex: resumo expandido, resumo simples ou artigo).

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 e adjacências 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 e/ou vestibulares das instituições. Almeja-se, também, contribuir com a formação acadêmica 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

ENEM 2017– Exame Nacional do Ensino Médio. **NOTA DE ESCLARECIMENTO Encerramento do Enem por Escola.** INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Ministério da Educação. Disponível em: <<http://www.enem.inep.gov.br/>>. Acessado em 04 Abril de 2018.

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.

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: 04 Abril 2017.

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Meta	Atividade	Especificação	Indicador(es) Qualitativo(s)	Indicador Físico		Período de Execução	
				Unid.de Medida	Qtd.	Início	Término
1	1	Buscar informações junto ao site do INEP, sobre as especificidades do ENEM	Conhecimento da temática do projeto, da metodologia das provas, áreas do conhecimento abordadas, matriz de referência, descritores, etc.	hora	20	20/05/2018	17/06/2018
1	2	Contato com a Instituição beneficiária da proposta SRE/Pirapora e escolas.	Esclarecimento da proposta, seleção dos alunos participantes, ações para acompanhamento de frequência e participação; Recolhimento da carta de anuência (já executado).	hora	2	20/05/2018	25/05/2018
2	1	Capacitação inicial dos bolsistas.	Construção da metodologia que será utilizada ao longo do curso preparatório.	hora	18	23/05/2018	30/05/2018
2	2	Elaboração de um plano de ensino a ser executado ao longo do período letivo do projeto.	Nortear os trabalhos a serem executados, no que tange aos tópicos a serem tratados.	hora	20	20/05/2018	25/05/2018
2	3	Levantamento de questões e temas relevantes a serem abordados nas aulas..	Levantamento das provas do ENEM dos últimos 05 anos, para identificar na prova de Ciências da Natureza as questões relacionadas à Física; Fazer resolução comentada de tais questões para discuti-las com os alunos	hora	120	20/05/2018	31/10/2018
2	4	Preparação do material para desenvolvimento das aulas.	Elaboração de resumos/blocos dos temas da Física mais relevantes, em material de baixo custo, linguagem clara e contextualizada com questões do dia a dia e ao que é comumente cobrado nas provas do Enem.	hora	120	20/05/2018	31/10/2018
3	1	Desenvolvimento das aulas.	Apresentação da proposta do curso aos alunos beneficiários, explicitação dos objetivos, das limitações, intenções, etc. ; Orientação dos conteúdos mínimos, dicas e breves revisões dos conteúdos mais relevantes comumente abordados nas provas anteriores; Resolução de exercícios de Física levantados nas provas anteriores e outros similares elaborados pela equipe executora do projeto.	hora	80	18/06/2018	31/10/2018
3	2	Registros do andamento das aulas.	Anotações sobre: -Dificuldades recorrentes, temas com maiores dúvidas e/ou totalmente desconhecidos pelos alunos; -Frequência; -Informações relevantes sobre o nível de aprendizagem dos alunos.	hora	22	18/06/2018	31/10/2018
4	1	Acompanhamento do projeto	Reuniões semanais para avaliar a execução do projeto, propor melhorias, avaliar o desenvolvimento dos alunos (por meio de testes arquivados) para posterior confecção dos relatórios finais do trabalho.	hora	40	18/06/2018	20/12/2018
4	2	Avaliação qualitativa do projeto e Confecção de relatórios.	Registro e discussão dos levantamentos estatísticos sobre a adesão e permanência dos alunos beneficiários; sobre conteúdos em que os alunos apresentaram maior deficiência de aprendizagem e temas de maior interesse.	hora	40	01/11/2018	20/12/2018

Meta	Atividade	Especificação	Indicador(es) Qualitativo(s)	Indicador Físico		Período de Execução	
				Unid.de Medida	Qtd.	Início	Término
4	3	Divulgação de resultados	de Elaboração de resumo expandido sobre os resultados do Projeto para posterior divulgação.	hora	40	20/12/2018	28/02/2019

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

Anexo A

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLASSIFICAÇÃO DE DESPESA	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
339018 - Auxílio Financeiro a Estudantes	Bolsas de Extensão Discente (BED) destinadas aos discentes do Ensino Superior (BEDSup)	moeda brasileira	12	400.00	4800.00
TOTAL GERAL					4.800,00