

# INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

PROGRAMA DE APOIO INSTITUCIONAL À EXTENSÃO

AÇÃO: PROJETO DE EXTENSÃO

Edital nº 012 de GRU - Seleção de Projetos de Extensão 2020

## UNIDADE PROPONENTE

Campus:

GRU

Foco Tecnológico:

DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL E SOCIAL

## IDENTIFICAÇÃO

Título:

PROJETO DE MATEMÁTICA ENEM

Grande Área de Conhecimento:

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

Área Temática:

Educação

Período de Execução:

Início: 03/02/2020 | Término: 10/12/2020

Área de Conhecimento:

MATEMÁTICA

Tema:

Metodologias e Estratégias de Ensino/Aprendizagem

Possui Cunho Social:

Sim

## CARACTERIZAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS

Público Alvo	Quantidade Prevista de Pessoas a Atender	Quantidade de Pessoas Atendidas	Descrição do Público-Alvo
Instituições Governamentais Estaduais	20	--	

## EQUIPE PARTICIPANTE

Professores e/ou Técnicos Administrativos do IFSP

Membro	Contatos	Bolsista	Titulação
Nome: Nelson Arbach	Tel.: E-mail:	Não	MESTRE+RSC-III (LEI 12772/12 ART 18)
Matrícula: 6279042	nelarb@ifsp.edu.br		

## DISCRIMINAÇÃO DO PROJETO

### Resumo

O projeto tem a intenção de indicar solução para o problema do baixo desempenho dos alunos de escolas públicas em exames do Enem impossibilitando-os de ingressarem em Instituições Públicas de Ensino Superior. Como no campus Guarulhos do IFSP temos o curso de Licenciatura em Matemática, estamos propondo uma reedição do curso de Matemática para o Enem que teve ótimos resultados em anos anteriores na tarefa de disponibilizar estes saberes aos alunos do ensino médio público de Guarulhos. O projeto, atendendo a uma necessidade da comunidade, terá como objetivo organizar um Curso de Matemática para o Enem com monitores do curso de Licenciatura citado orientado por Professor do curso, com material didático apropriado para este fim

### Justificativa

JUSTIFICATIVA A comunidade estudantil formada por alunos do ensino médio de escolas públicas de Guarulhos encontra enorme dificuldade em ter acesso à aprendizagem efetiva nas disciplinas que compõem os conteúdos que são normalmente exigidos em exames tipo Enem e, por isto, não conseguem ter acesso às instituições públicas de ensino superior. Há uma verdadeira barreira a este acesso, negado a eles por uma escola pauperizada por políticas públicas de educação que privilegiam setores já privilegiados e que conseguem as vagas naquelas instituições. Em Guarulhos, o ranking das escolas por desempenho no Enem atestam isto. A primeira escola pública que aparece neste ranking ocupa o 46º lugar, precedida somente por escolas privadas, atestando a enorme dificuldade que os alunos das escolas públicas tem ao enfrentar esta realidade. E, de todas as disciplinas, a Matemática é a que está afastada dos saberes destes alunos de escolas públicas. (3) Por isto a reedição deste curso, vitorioso, vai de encontro a uma necessidade concreta e urgente da comunidade estudantil de Guarulhos e o campus do IF –Guarulhos tem condições e experiência em minimizar este problema. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA Uma das tarefas, talvez a mais importante, que justifica a existência dos IF é o atendimento às necessidades das comunidades que os cercam. No IF –Guarulhos temos como atender à necessidade de aprendizagem de conteúdos específicos que impedem que alunos de escolas públicas tenham acesso às Instituições Públicas de Ensino Superior, inicialmente em Matemática, mas, depois, incorporando-se ao Cursinho Popular do IF de Guarulhos que disponibiliza todos as disciplinas a estes alunos a dois anos, com muito sucesso. Há várias pesquisas que atestam estas dificuldades (1,2,3) e a prova mais concreta que a solução sugerida neste projeto é a proliferação destes cursos em vários campus do IFSP. (Caraguatatuba, Sertãozinho, Piracicaba, Sede, etc). Guarulhos se insere nesta tarefa com muitas histórias de sucesso de alunos que cursaram o Cursinho e conseguiram vagas nas IES, públicas pelo trabalho desenvolvido em seus campus.

### Fundamentação Teórica

## Objetivo Geral

**OBJETIVO GERAL** O projeto tem duração de 10 meses, iniciando o processo com a seleção de bolsistas do curso de Licenciatura em Matemática que atuarão como Professores, orientados por Professor do Curso de Licenciatura. Depois da oferta do curso às escolas públicas e da matrícula de seus alunos, faremos uma avaliação diagnóstica para determinar as maiores dificuldades destes alunos e preparar um curso de revisão de conteúdos elementares da Matemática para que tenham condições de se apoderar de conteúdos mais profundos. Depois vem a fase da elaboração do material de apoio que é revisado à cada avaliação contínua para melhor atender às necessidades dos alunos. Continuamente orientados os Professores, alunos bolsistas, elaboram as aulas de forma que possibilitem aos alunos se apoderar dos conteúdos específicos, que é objetivo mais geral do Curso atrelado ao projeto. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. disponibilizar aos alunos de escolas públicas de Guarulhos conhecimentos essenciais de Matemática para participarem de maneira eficaz nos exames ENEM,
2. disponibilizar aos alunos da Licenciatura em Matemática que forem os bolsistas, situações reais de elaboração de aulas, preparação de material de apoio e participação das aulas como Professores

## Metodologia da Execução do Projeto

**METODOLOGIA DE EXECUÇÃO DO PROJETO** Cada etapa do projeto tem suas especificidades. 1. Divulgação do Projeto: disponibilização nas escolas públicas de ensino médio de Guarulhos de propaganda do curso atrelado ao Projeto, 2. Matrículas dos Alunos: de forma presencial com documentação que ateste as que os candidatos tem as características determinadas no edital de seleção, 3. Avaliação Diagnóstica: elaborada pelos Professores com assessoria do Professor da Licenciatura para medir as condições de aprendizado efetivo dos alunos e determinar suas dificuldades em Matemática fundamental, 4. Elaboração de material de apoio às atividades nos espaços de aprendizagem, 5. Preparação das aulas e das atividades que compõem o curso, 6. Preparação, aplicação e análise de avaliações contínuas para eventuais correções no curso e 7. Preparação de relatório final para análise de todo o projeto

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA  
<http://www.stellabortonni.com.br/index.php/artigos/1081-aisultaios-ioim-iffiaioias-iotai-isiolas-publiias-i-paivaiais>

<https://www.estadao.com.br/infograficos/educacao,no-enem-1-a-cada-4-alunos-de-classe-media-triunfa-pobres-sao-1-a-cada-600,953041>

<https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/enem/enem-matematica-aponta-menor-rendimento-entre-alunos-de-escolas-publicas>

<https://blogdoenem.com.br/resultado-enem-guarulhos/>

## Acompanhamento e Avaliação do Projeto Durante a Execução

Serão feitas avaliações individuais com simulados que imitam as provas tipo Enem para determinar o aprendizado efetivo dos alunos e, eventualmente indicar mudanças nas aulas do Curso assim como serão realizadas discussões entre os Professores de todas as disciplinas e dos Professores orientadores para que se troquem experiência e sugestões de correção para que os conteúdos seja efetivamente disponibilizados e apropriados aos alunos

## Resultados Esperados e Disseminação dos Resultados

Temos a intenção de os Professores : a. participar de encontros entre os vários cursinhos populares do IF, algo que é feito atualmente b. escreverem artigos ou relatos de experiência para apresentação em encontros, semanas culturais, etc para exporem as etapas do projeto, ouvirem críticas e sugestões e melhoraram o projeto, algo que é feito atualmente (Semana da Matemática e Semana do Conhecimento).

## Referências Bibliográficas

### Processo de Elaboração do Projeto

O projeto foi elaborado a partir das constatações das necessidades anteriormente descritas: dificuldade dos alunos de escolas públicas de Guarulhos em acessar as Instituições Públicas de Ensino Superior por terem disponíveis conhecimentos muito limitados das disciplinas normalmente pedidas neste tipo de vestibular. Como temos, no campus, o curso de Licenciatura em Matemática e alunos com disponibilidade para assumirem as aulas, pensamos em organizar um curso de Matemática para o Enem pensando nos alunos do ensino médio de escolas públicas de Guarulhos e este curso se repete anualmente.

### Necessidade de equipamentos do Campus

O equipamento que necessitamos são: Máquina copiadora para imprimir apostilas, avaliações, etc

### Necessidade de espaço físico do Campus

Uma sala de aula

### Recurso financeiro do Campus

1. Bolsa de monitoria para um dos três Professores do curso. Dois atuarão como Professores Voluntários e um como Professor Bolsista

2. Valores para compra de material para impressão

### Metas

1 - 1. disponibilizar saberes matemáticos essenciais aos alunos de escolas públicas de ensino médio de Guarulhos para terem rendimento eficaz no exame ENEM

2 - 1. disponibilizar aos alunos monitores do curso de Licenciatura em Matemática do IFSP Guarulhos a oportunidade de preparar aulas e material de apoio em um classe real de alunos de escolas públicas de ensino médio de Guarulhos

## CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Meta	Atividade	Especificação	Indicador(es) Qualitativo(s)	Indicador Físico		Período de Execução	
				Indicador Quantitativo	Qtd.	Início	Término
1	1	1. Aulas presenciais sobre Matemática para o ENEM 2. Aulas de reforço de bolsistas 3. Plantão de dúvidas	Relatório dos Professores	1	1	01/02/2020	10/12/2020

2	2	1.Propiciar aos Professores a experiência pedagógica e educacional de serem co-responsáveis pelo desenvolvimento do projeto 2.Elaborar o plano de curso 3.Preparar as aulas 4.Preparar material de apoio	Relatório das atividades desenvolvidas	1	1	01/02/2020	10/12/2020
---	---	--	--	---	---	------------	------------

#### PLANO DE APLICAÇÃO

Classificação da Despesa	Especificação	PROEX (R\$)	DIGAE (R\$)	Campus Proponente (R\$)	Total (R\$)
339018	Auxílio Financeiro a Estudantes	0	0	36000.00	36000.00
TOTAIS		0	0	36000.00	36000.00

#### 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	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00

Anexo A

#### MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLASSIFICAÇÃO DE DESPESA	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
339018 - Auxílio Financeiro a Estudantes	bolsa de extensão para um aluno do curso de Licenciatura em Matemática do IFSP-Guarulhos	reais	10	400.00	4000.00
TOTAL GERAL					4.000,00