



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE ENSINO

REGISTRO SOB N°: PJE2019CHA0090
Uso exclusivo da PROEN

CAMPUS: Charqueadas

I. IDENTIFICAÇÃO

a) Título do Projeto:

Projeto SigmaXarque

b) Resumo do Projeto:

O projeto visa preparar os alunos do Campus Charqueadas para as Olimpíadas de Matemática (OBMEP e OMIF). Para isso, serão realizados encontros semanais com os alunos que mostrarem-se dispostos a participar do projeto.

c) Caracterização do Projeto:

Classificação e Carga Horária Total:

<input type="checkbox"/> Curso/Mini-curso	<input type="checkbox"/> Palestra	<input type="checkbox"/> Evento	<input checked="" type="checkbox"/> Outro (Especificar). Grupo de Estudos
<input checked="" type="checkbox"/> Ciências Exatas e da Terra	<input type="checkbox"/> Ciências Biológicas	<input type="checkbox"/> Engenharias	
<input type="checkbox"/> Ciências da Saúde	<input type="checkbox"/> Ciências Agrárias	<input type="checkbox"/> Ciências Sociais Aplicadas	
<input type="checkbox"/> Ciências Humanas	<input type="checkbox"/> Lingüística, Letras e Artes	<input type="checkbox"/> Outros	

Carga horária total do projeto: 180 h

d) Especificação do(s) curso(s) e/ou áreas e/ou Departamentos/Coordenadorias envolvidos:

Curso Técnico Integrado em Mecatrônica e Informática/DEPEX

Vinculação com disciplinas do(s) curso(s)/área(s):

O projeto de ensino está vinculado diretamente a uma disciplina ou a várias disciplinas (projeto interdisciplinar)?

(X) Sim. () Não.

Qual(is)? Matemática I, II, III.

Articulação com Pesquisa e Extensão:

O projeto de ensino poderá gerar alguma ação de pesquisa e extensão no futuro?

(X) Sim. () Não.

Em caso afirmativo, como se dará esse encaminhamento?

O objetivo inicial do projeto é trabalhar apenas com alunos do Ifsul Charqueadas. Todavia, com o passar do tempo, o projeto visa ofertar os grupos de estudos para alunos de outras escolas da região, tornando-se assim um projeto de extensão.

Vinculação com Programas Institucionais:

O projeto de ensino está atrelado a algum Programa Institucional?

() Sim. (X) Não.

Em caso afirmativo, cite o(s) programa(s).

(Exemplos: PIBID, e-Tec Idiomas e etc).

e) Identificação da equipe, com a função e a carga horária prevista:

Coordenador (docente ou técnico-administrativo do IFSul)

Nome (Completo e sem abreviatura): **Graziela Langone Fonseca**

Lotação (Definir a unidade de lotação): **Charqueadas**

SIAPE: 3069154

<p>Disciplina(s) que ministra / atividade administrativa: Matemática I, Probabilidade e Estatística, Estatística Aplicada, Fundamentos Matemáticos para a Computação e Calculo Diferencial e Integral.</p>
<p>Formação Acadêmica (Informar formação completa): Graduação: Matemática Licenciatura Especialização: --- Mestrado: Matemática Pura Doutorado: Matemática Pura</p>
<p>Contato (Inserir informação completa): Telefone campus: Telefone celular: E-mail: grazielaфонсеса@charqueadas.ifsul.edu.br</p>

Observação: se o projeto de ensino apresentar mais de 01 coordenador será necessário replicar a tabela acima. A carga horária do Coordenador será a carga horária do projeto de ensino.

Demais membros		
Nome	Função	CH prevista
Graziela Langone Fonseca	Coordenadora	4
Anderson Tres	Colaborador	4
Daniella Machado Schultz	Colaboradora	4
Silvio Antonio Hoffmann Jacques	Colaborador	4

Observação: a carga horária prevista é em horas-aula semanais e a função pode ser Coordenador, Colaborador, Participante, Ministrante ou Palestrante.

OBSERVAÇÃO: Outros alunos ainda poderão se inscrever para participar.

II. INTRODUÇÃO

A OBMEP foi implementada pelo Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) e pela Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) com os objetivos de:

- "Estimular e promover o estudo da matemática entre alunos das escolas públicas;
- Contribuir para a melhoria da qualidade da educação básica;
- Identificar jovens talentos e incentivar seu ingresso nas áreas científicas e tecnológicas;
- Incentivar o aperfeiçoamento dos professores das escolas públicas, contribuindo para a sua valorização profissional;
- Contribuir para a integração das escolas públicas com as universidades públicas, os institutos de pesquisa e sociedades científicas;
- Promover a inclusão social por meio da difusão do conhecimento."(MARANHÃO, 2011, p. 13)

Ela é composta de duas fases. A primeira fase é constituída de uma prova objetiva em que todos os alunos inscritos participam. Já, na segunda fase, apenas 5% dos alunos de cada escola com escore mais alto obtido na primeira fase participam. Ela é constituída de questões dissertativas onde todo o raciocínio do aluno é avaliado, e não apenas o resultado final. Além disso, as provas são divididas em três níveis. O primeiro nível é direcionado para alunos do 6º e 7º ano do Ensino Fundamental, o segundo nível é para o 8º e 9º ano do Ensino Fundamental e o terceiro nível é destinado aos alunos de Ensino Médio.

A OBMEP possui vários projetos que estimulam a participação dos alunos e das escolas. Alguns deles são: OBMEP na escola, Programa de Iniciação Científica Jr. e Clubes de Matemática¹. Num contexto ainda motivacional, também existem as premiações nas quais os alunos ganham medalhas, os professores ganham livros e são convidados a participarem de eventos e as escolas ganham material didático e esportivo.

Já a Olimpíada Internacional de Matemática dos Institutos Federais (OMIF) teve como ideia inicial criar um projeto de extensão que visava outras olimpíadas como a OMU, a OBMEP, a OMM entre outras. Todavia, os colaboradores perceberam que a Rede Federal possuía estrutura para realizar sua própria olimpíada e assim nasceu a OMIF.

As provas da OMIF são desenvolvidas por professores da Rede Federal. Na primeira fase as provas são realizadas em cada campus de origem da Rede Federal inscrito na OMIF. A segunda fase é de caráter itinerante. Em 2019, por exemplo, a segunda fase ocorrerá no IFFluminense - Campus Campos Centro. Dessa forma, a OMIF gera uma integração entre os diversos campi da Rede Federal e por consequência entre seus alunos.

III. JUSTIFICATIVA

Diariamente, os alunos se deparam com vários tipos de informações. Os números são utilizados para apresentar dados tanto de aspectos políticos, culturais, sociais como acadêmicos. Muitas vezes, os estudantes não questionam a veracidade e imparcialidade de tais informações, pois ao apresentar um número (em especial, um índice estatístico) eles tomam por verdadeira e comprovada tal inferência.

¹ Para maiores informações, acesse <http://www.obmep.org.br>.

Frente a isso, um dos desafios da docência contemporânea em Matemática é estimular o senso crítico-reflexivo dos estudantes com o objetivo de problematizar os saberes que circunscrevem seu cotidiano. Desse modo, é necessário lançar mão de ferramentas que os motivem a questionar os conhecimentos presentes em jornais, redes sociais, mídias digitais, bem como outros meios de informação.

Para desenvolver esses objetivos, as questões presentes em provas a nível nacional tais como a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) e a Olimpíada de Matemática dos Institutos Federais (OMIF) proporcionam situações-problemas que incentivam o pensamento crítico-reflexivo dos alunos.

IV. OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

Esse projeto visa dois objetivos básicos. O primeiro é promover o desenvolvimento crítico-reflexivo dos alunos do Ifsul (Charqueadas) por meio de discussões e debates que propõe incentivá-los a questionar não só assuntos que permeiam o universo da Matemática, mas também que os levem a questionamentos futuros em outros contextos mais gerais como educação e política, por exemplo.

Já, o segundo objetivo é estimular os alunos do Ifsul (Charqueadas) a querer participarem da OBMEP/OMIF. Muitas vezes os estudantes ficam desmotivados porque eles acham as provas difíceis. Todavia, se eles já estiverem familiarizados com o tipo de questão apresentada tanto na primeira quanto na segunda fase da OBMEP/OMIF, isso gerará mais segurança e irá incentivá-los.

Uma das metas desejadas é que o estudante, durante seu percurso no Ensino Médio Integrado, sintase independente para relacionar informações e dados no intuito de formar sua opinião. Bem como, proporcionar autonomia para tentar/enfrentar novas oportunidades acadêmicas e/ou profissionais.

V. METODOLOGIA

A proposta inicial é criar uma parceria entre os professores colaboradores e a coordenadora no Ifsul (Charqueadas). Essa colaboração entre professores proporcionará uma troca de experiências, conhecimentos e materiais desenvolvidos pelos participantes agregando mais frutos para o projeto e para a instituição.

Os alunos do Curso Técnico Integrado (Mecatrônica e Informática) serão convidados a participarem do projeto. A partir desse convite, serão desenvolvidos grupos de estudos para os alunos nos quais serão trabalhadas questões retiradas dos Bancos de Questões da OBMEP e dos simulados da OMIF, bem como das provas de anos anteriores.

Em um primeiro momento, serão estudadas/analizadas as questões da primeira fase e, aos poucos, serão introduzidas questões da segunda fase da OBMEP/OMIF, visando assim, que os alunos possam ter tempo para se adaptar com o tipo de questões propostas.

Os encontros terão a duração de uma hora em meia (1 hora e 30 minutos). A ideia é promover um espaço onde o estudo da Matemática possa ser concebido de forma que os participantes se sintam à vontade para dialogar e produzir hipóteses. Assim, esse espaço servirá não apenas para resolver as questões, mas desconstruir o valor inquestionável da questão e para pensar na coerência dos dados que estarão sendo expostos. Com isso, os alunos problematizarão questões expostas e não impostas.

Além disso, quando um aluno obter um resultado, o importante é que ele não se preocupe se está certo ou errado, mas sim se pergunte “Por que está correto?”, e, se estiver errado, “Onde o erro foi cometido?” ou “Por que é errado seguir por esse caminho?”. De forma que ele possa discutir isso também com seus colegas. Assim, eles serão professores de si mesmos. Portanto, a presença dos professores servirá apenas para motivá-los, questioná-los, supervisioná-los e orientá-los.

A OBMEP e a OMIF, como mencionado, possuem duas fases. A primeira fase da OBMEP ocorrerá dia 21 de maio e a segunda fase dia 28 de setembro. Já, a primeira fase da OMIF ocorrerá entre 6 e 11 de maio e a segunda fase dia 20 de setembro. As primeiras fases de ambas olimpíadas serão realizadas no Ifsul (Charqueadas) sob a supervisão dos colaboradores e da coordenadora. Além disso, os quatro docentes também serão responsáveis pela correção das provas da primeira fase em ambas as olimpíadas.

VI. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Atividades	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
1	X							
2	X	X	X	X	X	X	X	
3	X	X	X	X	X	X	X	
4					X	X	X	
5								X

Descrição das atividades:

Atividade 1: Divulgação e inscrições dos alunos interessados.

Atividade 2: Planejamento e preparação de material para os encontros presenciais.

Atividade 3: Encontros presenciais com os alunos.

Atividade 4: Resolução com os alunos das provas das segundas fases.

Atividade 5: Escrita do relatório final.

VII. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária será uma sala de aula com quadro branco e projetor para os encontros presenciais.

VIII. RECURSOS FINANCEIROS (ORÇAMENTO DETALHADO/JUSTIFICADO)

Item	Discriminação	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1				
2				
3				
4				
5				

(Especificar os elementos de despesa e os respectivos totais em R\$. Os elementos de despesa que poderão ser previstos são: (i) Bolsas para alunos; (ii) Material de consumo, serviços de terceiros, diárias, passagens e outros. Os elementos deverão ser listados com os respectivos valores).

IX. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

Deseja-se que a parceria entre os professores do Ifsul (Charqueadas) proporcione uma colaboração mútua entre os participantes. Dessa forma, os saberes e as experiências compartilhadas enriquecerão a formação dos docentes, motivando-nos a pesquisar e desenvolver novos métodos de ensino.

Espera-se que os alunos queiram participar da OBMEP/OMIF e queiram passar para a segunda fase, não apenas por obrigação, mas pelos futuros benefícios que isso pode trazer para a vida acadêmica deles.

X. AVALIAÇÃO

Tipo de avaliação utilizada:

<input type="checkbox"/> Quantitativa. <input type="checkbox"/> Qualitativa. <input checked="" type="checkbox"/> Mista.	
Instrumentos/procedimentos utilizados:	
<input type="checkbox"/> Entrevistas <input type="checkbox"/> Reuniões <input checked="" type="checkbox"/> Observações <input type="checkbox"/> Relatórios	<input type="checkbox"/> Seminários <input type="checkbox"/> Questionários <input checked="" type="checkbox"/> Controle de Frequência <input checked="" type="checkbox"/> Outro(s). Especificar. <u>Rendimento nas Olimpíadas de Matemática</u>
Descrição de procedimentos para avaliação:	
<p>A avaliação se dará durante os encontros semanais onde será observado a evolução dos alunos e sua frequência. Além disso, o número de acertos nas provas das primeiras fases das Olimpíadas será um aspecto importante da avaliação dos alunos.</p>	
Periodicidade da avaliação:	
<input type="checkbox"/> Mensal <input checked="" type="checkbox"/> Semestral	<input type="checkbox"/> Trimestral <input checked="" type="checkbox"/> Ao final do projeto
Sujeito(s) que realiza(m) a avaliação:	
<input checked="" type="checkbox"/> Coordenador <input checked="" type="checkbox"/> Colaborador <input type="checkbox"/> Participantes (Estudantes/servidores)	<input type="checkbox"/> Ministrante <input type="checkbox"/> Palestrante

XI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

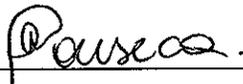
MARANHÃO, T. P. A. Avaliação de impacto da olimpíada brasileira de matemática nas escolas públicas (OBMEP - 2005/2009). In: **Avaliação do Impacto da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) 2010**. Brasília, Centro de Gestão e Estudos Estratégicos – CGEE, 2011.

Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP). Disponível em <http://www.obmep.org.br/premiados.htm> Acesso em 30 de abril de 2019.

Olimpíada Internacional de Matemática dos Institutos Federais (OMIF). Disponível em: <http://omif.muz.ifsuldeminas.edu.br> Acesso em 30 de abril de 2019.

TODESCHINI, I. L. **Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP)**: uma visão sobre avaliação na perspectiva da resolução de problemas. Trabalho de Conclusão de Curso, UFRGS, 2012.

ANEXOS (Listar os anexos)	
1 -	
2 -	
3 -	AGRADECIMENTOS LISTA DE REFERÊNCIAS
4 -	

COORDENADOR DO PROJETO
DATA: <u>10</u> / <u>05</u> / <u>2019</u>
 _____
Graziela Langone Fonseca

PARECERES DO CAMPUS

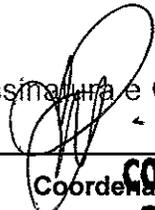
PARECER COLEGIADO/COORDENAÇÃO/ÁREA

aprovado () reprovado

Parecer: Projeto de relevância não só para a participação na OBMEP e na OMIF, como também para a melhoria do desempenho dos estudantes na disciplina de Matemática.

Em reunião: 17/05/19

(Assinatura e Carimbo)

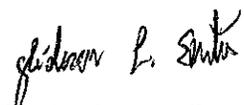

COORDENADORIA DA
FORMAÇÃO GERAL

PARECER DIREÇÃO/DEPARTAMENTO DE ENSINO

aprovado () reprovado

Parecer: PROJETO RELEVANTE E EM DISCIPLINA QUE APRESENTA NÍVEL CONSIDERÁVEL DE RETENÇÃO.

Em reunião: 17/05/19


(Assinatura e Carimbo)

Gléderson Lessa dos Santos
Chefe do Departamento de
Ensino Pesquisa e Extensão
IFSUL - Campus Charqueadas

Direção/Departamento de Ensino

PARECER DIREÇÃO/DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO (quando necessário)

aprovado () reprovado

Parecer: De acordo visto que o projeto não apresenta custos orçamentários.

Em reunião: 17/05/2019


(Assinatura e Carimbo)
Cristiane Teixeira do Amaral
Chefe Departamento Administração
CRC/RS 078611/0-8
IFSUL - Campus Charqueadas

Direção/Departamento de Administração e Planejamento

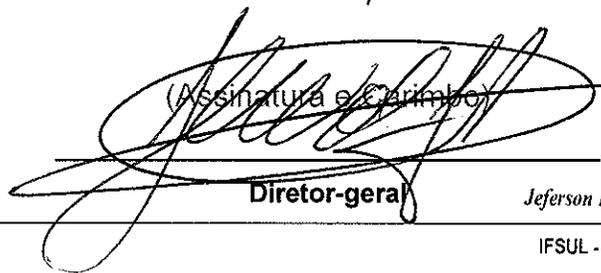
PARECER DIREÇÃO-GERAL DO CAMPUS

aprovado () reprovado

Parecer: Projeto relevante que contribui com a redução de retenção

Em reunião: 20/05/2019

(Assinatura e Carimbo)


Diretor-geral

Jeferson Fernando de Souza Wolff
Direção Geral
IFSUL - Campus Charqueadas

PARECER DA PRÓ-REITORIA DE ENSINO

aprovado () reprovado

Parecer: *Favoreável.*

Em reunião: *29/05/19*

(Assinatura e Carimbo)



Pró-reitor de Ensino

Veridiana Krolow Bosenbecker
Diretora de Políticas de Ensino e Inclusão
IFSul - PROEN