Identificação

Projeto:	Iniciação Científica em Geometria		
Ênfase:	Pesquisa	**Grande área:**	Ciências Exatas e da Terra
Unidade:	Instituto de Física e Matemática	**Subunidade:**	Departamento de Matemática e Estatística
Data de início:	01/04/2020	**Data de fim:**	01/04/2022
Situação:	Ativo - em execução		

Geral

Grupo de pesquisa:	Geometria Diferencial
Linha de pesquisa:	Geometria das Curvas e Superfícies

Resumo

Projetos de iniciação científica em Matemática visam promover a cultura científica e tecnológica de estudantes de graduação, bem como desenvolver a curiosidade por questões científicas. A principal proposta deste projeto é fazer um estudo introdutório de Geometrias não Euclidianas. Mais especificamente, abordar tópicos da Geometria Esférica e da Geometria Diferencial. Com isso, os alunos participantes terão alguma ideia do que se trabalha na área de Geometria. É importante destacar que a área de Geometria Diferencial é o estudo de variedades utilizando ferramentas do Cálculo Diferencial e Integral. Começaremos por estudar os pré requisitos e assuntos que não são abordados nos cursos de graduação, como por exemplo, superfícies, geodésicas, curvatura e também consequências matemáticas desta teoria. A importância do estudo da Geometria Esférica se faz muito necessário atualmente em função da disseminação de ideias terra- planistas. Estudar a esfera em seu aspecto global traz o discernimento das diferenças quando olhamos a esfera de forma local e para o todo. Como a entrada dos alunos do curso de Matemática é de forma contínua necessitamos, todo ano, divulgar a geometria diferencial e investir na formação de recursos humanos.

Objetivo geral

Neste projeto de pesquisa pretende-se: - Iniciar os alunos envolvidos à pesquisa na área da Matemática Pura, especificamente na área de Geometria; - Introduzir conceitos matemáticos mais gerais, não trabalhados no curso de graduação; - Desenvolver o Raciocínio Lógico-Matemático; - Propiciar aos alunos envolvidos uma maior familiaridade com apresentações em público; - Promover a exposição de resultados estudados; - Incentivar os alunos para que participem de eventos na área.

Justificativa

A necessidade de projetos de Iniciação Científica continuam relevantes para a formação de recursos humanos. Os assuntos que serão abordados no presente projeto, não são obrigatórios em um curso de Licenciatura em Matemática, justiçando assim o estudo no mesmo.

Metodologia

De modo geral, o estudo irá se constituir de reuniões técnicas semanais com a equipe, nos quais serão discutidos os aspectos fundamentais da teoria estudada pelos alunos participantes e eventuais exercícios da bibliografia além da leitura de fragmentos de outros textos relevantes. Também serão ministrados seminários, cuja a apresentação será de forma alternada com os alunos de iniciação científica do projeto, a fim de expor os tópicos mais importantes e relevantes do estudo.

Indicadores, metas e resultados

Será considerado satisfatório se os alunos participantes, trouxerem suas dúvidas de forma semanal, se apresentarem nos seminários e em eventos científicos.

Equipe

Coordenação

LISANDRA DE OLIVEIRA SAUER	DO	DME	Coordenador	209h	01/04/2020 a 01/04/2022

Servidores

GIOVANNI DA SILVA NUNES	417h	DO	DME
LISANDRA DE OLIVEIRA SAUER	626h	DO	DME

Alunos

ANDRESSA LIXIESKI MANSKE	521h	Matemática
BRUNA VINHOLES LOPES	521h	Matemática

Alunos

CARLA GIOVANA GONCALVES MALGUEIRO	521h	Matemática
DANIELE PEREIRA FERREIRA	521h	Matemática
EDINEIA ALVES GARCIA	521h	Matemática
FELIPE MATHEUS MENDES BARBOSA	521h	Matemática
MARILIA KASTER PORTELINHA	521h	Matemática
MELISSA DE LIMA BACH	521h	Matemática

PPC/Regimento

Matemática

Plano de aplicação de despesas

	1 - Pessoal
1.1.	Colaboradores eventuais (pessoal CLT)
1.2.	Encargos s/ CLT (83 %)
1.3.	Consultorias (STPF - RPA)
1.4.	Encargos s/ serviços (20% INSS s/ RPA)
1.5.	Estagiários
1.6.	Bolsas
1.7.	Outros encargos
	2 - Serviços de Terceiros P. Jurídica
2.1.	Hospedagem e alimentação
2.2.	Manutenção de máquinas e equipamentos
2.3.	Assinatura de periódicos/anuidades
2.4.	Reprodução de documentos
2.5.	Confecção de cartaz para divulgação
2.6.	Adequação do espaço
2.7.	Despesa administrativa da fundação de apoio
2.8.	Outros serviços
	3 - Passagens e Despesas com Locomoção
3.1.	Passagens e despesas com locomoção
	4 - Despesas com diárias
4.1.	Despesas com diárias
	5 - Material de Consumo
5.1.	Material de expediente
5.2.	Material de laboratório
5.3.	Material de manutenção de máquinas e equipamentos
5.4.	Material de limpeza
5.5.	Combustíveis e lubrificantes
5.6.	Medicamentos
5.7.	Produtos Hospitalares
	6 - Investimento
6.1.	Obras e instalações
6.2.	Equipamentos e material permanente (móveis, máquinas, livros, aparelhos etc.)
	7 - Ressarcimento IFES
7.1.	Ressarcimento à UFPel
7.2.	Ressarcimento à UA/Órgão

	8 - Ganho econômico
8.1.	Ganho econômico (Não havendo previsão este será apurado ao final da execução do projeto.)

Total	null

Cronograma

01/04/2020	Incio do projeto
01/04/2020	Início da ação: Estudo da Geometria Esférica
01/04/2020	Início da ação: Estudo de Superfícies
01/04/2022	Fim da ação: Estudo da Geometria Esférica
01/04/2022	Fim da ação: Estudo de Superfícies
01/04/2022	Fim do projeto

Ação Estudo da Geometria Esférica

Natureza: Pesquisa **Data de início:** 01/04/2020 **Data de fim:** 01/04/2022

Gênero: Propriamente Dita de Pesquisa **Local de realização:** UFPEL

Objetivo específico

Nesta ação pretende-se: - Iniciar os alunos envolvidos à pesquisa na área da Matemática Pura, especificamente na área de Geometria esférica; - Introduzir conceitos matemáticos mais gerais, não trabalhados no curso de graduação; - Desenvolver o Raciocínio Lógico-Matemático; -

Equipe da Ação

Servidores

LISANDRA DE OLIVEIRA SAUER	DO	IFM	Coordenador	417h	01/04/2020 a 01/04/2022

Alunos

ANDRESSA LIXIESKI MANSKE			Colaborador	521h	01/04/2020 a 01/04/2022
BRUNA VINHOLES LOPES			Colaborador	521h	01/04/2020 a 01/04/2022
CARLA GIOVANA GONCALVES MALGUEIRO			Colaborador	521h	01/04/2020 a 01/04/2022
DANIELE PEREIRA FERREIRA			Colaborador	521h	01/04/2020 a 01/04/2022
EDINEIA ALVES GARCIA			Colaborador	521h	01/04/2020 a 01/04/2022
MARILIA KASTER PORTELINHA			Colaborador	521h	01/04/2020 a 01/04/2022
MELISSA DE LIMA BACH			Colaborador	521h	01/04/2020 a 01/04/2022

Ação Estudo de Superfícies

Natureza: Pesquisa **Data de início:** 01/04/2020 **Data de fim:** 01/04/2022

Gênero: Propriamente Dita de Pesquisa **Local de realização:** UFPEL

Objetivo específico

Neste projeto de pesquisa pretende-se: - Iniciar os alunos envolvidos à pesquisa na área da Matemática Pura, especificamente na área de Geometria Diferencial ; - Introduzir conceitos matemáticos mais gerais, não trabalhados no curso de graduação; - Desenvolver o Raciocínio Lógico-Matemático;

Equipe da Ação

Servidores

GIOVANNI DA SILVA NUNES	DO	IFM	Orientador	417h	01/04/2020 a 01/04/2022

Alunos

FELIPE MATHEUS MENDES BARBOSA			Colaborador	521h	01/04/2020 a 01/04/2022