



## RELATÓRIO FINAL DE ORIENTAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO PET- MATEMÁTICA UFCG

### I – Dados do Projeto

**Título: Comutadores e Grupos Solúveis**

**Período: 2021.1e (de fevereiro de 2022 até abril de 2022)**

**Bolsista: Gabriel Pereira de Figueiredo**

**Orientador de Iniciação Científica: Prof. Dr. Antônio Pereira Brandão Júnior**

### I.1 Resumo do Projeto

Inicialmente, foi realizado um estudo sobre definições, propriedades básicas e exemplos de comutadores em grupos. Posteriormente, realizamos um estudo sobre grupos solúveis, série derivada e a relação entre solubilidade de grupos e comutadores, para, só então, darmos início ao estudo do Teorema de Hall para grupos solúveis finitos. Em nosso estudo tomamos como base as notas de aula sobre Grupos Solúveis e Nilpotentes, disponibilizadas pelo professor Dr. Antônio Brandão.

### I.2 Objetivos Propostos

Máximo 10 linhas

O estudo do tema citado teve como objetivo aprofundar os conhecimentos adquiridos sobre a Teoria de Grupos, focando no conceito de solubilidade e no Teorema de Hall, o qual é uma generalização dos Teoremas de Sylow para grupos solúveis. Esse estudo proporcionou ao discente uma formação acadêmica mais ampla, visto que foi realizado um estudo de conteúdos extracurriculares. Ademais, o projeto também objetivou aprimorar a didática do discente durante as exposições para o orientador dos conteúdos estudados.

### I.3 Resultados Obtidos

Máximo 10 linhas

Por meio do estudo realizado, foi possível aprimorar o conhecimento já adquirido pelo discente e aprofundar, ainda mais, o conhecimento da Teoria de Grupos. Por meio das exposições foi possível ao expositor treinar e aprimorar a postura didática. Além disso, o estudo de temáticas extracurriculares proporciona ao discente uma formação matemática mais abrangente. Portanto, pode-se concluir que os resultados obtidos durante este projeto de iniciação científica foram positivos.

## II- CRONOGRAMA

O CRONOGRAMA DE TRABALHO PROPOSTO FOI CUMPRIDO?

SIM

NÃO. NESSE CASO DETALAR OS MOTIVOS.

## III- Justificar Alterações no Projeto (se for o caso)

## IV- Parecer do orientador sobre o desempenho do aluno

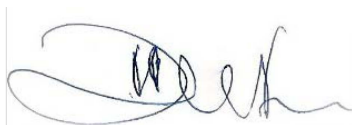
O aluno teve um ótimo desempenho na execução do projeto proposto. Ele estudou os tópicos, fez boas exposições, resolveu exercícios e apresentou uma boa evolução ao longo do desenvolvimento do projeto.

*Gabriel Pereira de Figueiredo*

Discente: Gabriel Pereira de Figueiredo

*Antônio Pereira Brandão Jr*

Orientador Científico:  
Prof. Dr. Antônio Pereira Brandão Júnior



Tutor do PET - Matemática – UFCG: Prof. Dr. Daniel Cordeiro de Morais Filho