



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIDADE ACADÊMICA DE MATEMÁTICA
GRUPO PET - MATEMÁTICA - UFCEG

Grupos e Topologia

Discente: Jonas Barros Lima de Medeiros

Orientador: Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior

CAMPINA GRANDE

Fevereiro/2022

TÍTULO: Grupos e Topologia.

OBJETIVO GERAL: aprofundar o estudo de grupos iniciado na disciplina de Estruturas Algébricas e realizar um estudo introdutório sobre topologia geral.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Estudo de conceitos básicos da teoria de grupos;
- Estudo básico sobre espaços topológicos e aplicações contínuas;
- Estudo introdutório sobre grupos topológicos.

PROGRAMA DE ESTUDO:

Pretende-se estudar os seguintes tópicos:

- 1) Grupos: definição, propriedades básicas e exemplos.
- 2) Subgrupos;
- 3) Homomorfismos e isomorfismos de grupos;
- 4) Espaços topológicos;
- 5) Bases e vizinhanças. Topologia produto.
- 6) Aplicações contínuas.
- 7) Grupos topológicos: definição, exemplos e propriedades básicas
- 8) Resultados sobre grupos topológicos.

METODOLOGIA:

Consiste em dois encontros semanais online (através da plataforma digital Skype) do aluno com o orientador. Nesses encontros serão realizadas exposições dos assuntos estudados, do bolsista para o orientador, bem como a discussão de exercícios e problemas relacionados com os temas.

CRONOGRAMA

Fevereiro (2022): Estudo do tópico 1

Março (2022): Estudo do tópico 2

Abril (2022): Estudo do tópico 3

Maiο (2022): Estudo do t3pico 4

Junho (2022): Estudo do t3pico 5

Julho (2022): Estudo do t3pico 6

Agosto, setembro e outubro (2022): Estudo dos t3picos 7 e 8

BIBLIOGRAFIA

1. BRANDÃO, A. Notas de Aula de Álgebra I, UFCG, 2019.
2. BRANDÃO, A. *Topologia Geral*. Notas de Aula, UFCG, 2020.
3. GONÇALVES, A. *Introdução à Álgebra*, 6ª edição, Projeto Euclides, IMPA, 2017.
4. LIMA, E. L. *Elementos de Topologia Geral*, Textos Universitários, SBM, 2009.

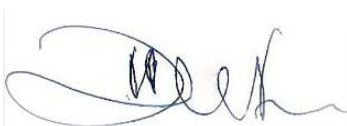
Campina Grande, 07 de fevereiro de 2022.

Ant3nio Pereira Brand3o jr

Orientador: Prof. Ant3nio Pereira Brand3o J3nior

Jonas Barros L. de Medeiros

Discente: Jonas Barros Lima de Medeiros



Visto (Tutor PET-Matemática-UFCG):