



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

Uma Introdução à Teoria da Medida e Integração

Discente: Maria Débora de Oliveira Silva

Orientador: Prof. Alânnio Barbosa Nobrega

CAMPINA GRANDE

Dezembro/2021

TÍTULO: Uma Introdução à Teoria da Medida e Integração

OBJETIVO GERAL: Estudar tópicos de Teoria da Medida e Integração.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Estudar estruturas de Álgebra e σ -Álgebra.
- Estudar funções mensuráveis.
- Conhecer e estudar alguns exemplos de espaços mensuráveis.
- Conhecer e estudar alguns exemplos de espaços de medida.

PROGRAMA DE ESTUDO:

Pretende-se estudar os seguintes tópicos:

- 1) Conjunto e classe de conjuntos.
- 2) Espaços mensuráveis na reta real.
- 3) Integração de funções de uma variável real.
- 4) Diferenciação.

METODOLOGIA:

Consiste em uma exposição semanal, realizadas pelo bolsista para o orientador sobre os temas listados no programa de estudo, mesclando entre o uso de projetor e exposição no quadro branco ou aulas online, bem como a discussão de exercícios e problemas relacionados com os temas.

CRONOGRAMA

Março e abril (2022): Estudo do tópico 1.

Mai e junho (2022): Estudo do tópico 2.

Julho e agosto (2022): Estudo do tópico 3.

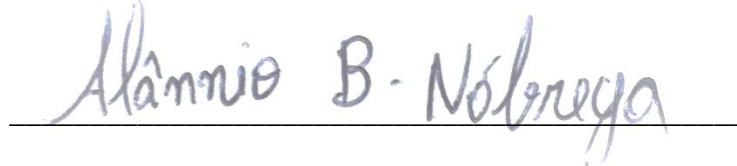
Setembro e outubro (2022): Estudo do tópico 4.

BIBLIOGRAFIA

1. BARRA, G de. **Measure Theory and Integration**. Chichester: Halsted Press, 1981. 239 p.
2. MARQUES, Mauro. **Teoria da Medida**. 1ª. ed. Campinas: Unicamp, 2009. 296 p. ISBN 9788526808409.
3. JÚNIOR, Augusto Armando De Castro. **Curso de Teoria da Medida**. 3ª. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015. 193 p. ISBN 9788524403941.

4. ISNARD, Carlos Augusto Sholl. **Introdução à Medida e Integração**. 3ª. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2018. 314 p. ISBN 9788524404573.

Campina Grande, 23 de Dezembro de 2021.



Orientador: Prof. Alânnio Barbosa Nobrega

Discente: Maria Débora de Oliveira Silva

Visto:

