



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

I – Dados do Projeto

Título: Capitalização Contínua.

Período: Maio de 2022 – Dezembro de 2022

Integrante: Cecília Nunes Magalhães

Orientador de Iniciação Científica: Denilson da Silva Pereira

I.1 Resumo do Projeto

O objetivo deste projeto consiste em estudar a capitalização contínua e fazer algumas aplicações. Para isso, faremos uma pesquisa bibliográfica a respeito de como o tema Capitalização Contínua é abordado nos livros, de modo que estudaremos onde e como ela pode ser aplicada. Além de investigarmos a possibilidade de um novo método de abordagem matemático formal da Capitalização Contínua e, por fim, propor uma metodologia de ensino deste conteúdo.

I.2 Objetivos Propostos

Objetivo geral: Estudar a Capitalização Contínua e suas aplicações.

Objetivos específicos:

- Revisar os principais conceitos e resultados do Cálculo Diferencial e Integral I: Limite de
- Funções, Derivada e Integral de Riemann;
- Estudar Funções Logarítmicas e Exponenciais;
- Revisar o conceito de Capitalização Descontínua;
- Compreender o conceito de Capitalização Contínua;
- Aplicações da Capitalização Contínua e sua relação com a Análise Matemática.

I.3 Resultados Obtidos

Com base no conteúdo estudado, foi possível estudar todos os tópicos que estavam presentes no planejamento. Dito isto, todos os conteúdos propostos foram estudados com sucesso e as discussões nos seminários proporcionaram ao discente um olhar mais crítico, concernente ao estudo da Matemática. Além disso, os assuntos vistos neste projeto garantiram, ao aluno, uma base sólida para a continuação de seus estudos em um curso de pós-graduação. Dessa forma, pode-se dizer que os resultados obtidos foram satisfatórios, os quais não só serviram de base para a parte principal do projeto como também servirão de apoio para a discente em disciplinas que ainda cursará posteriormente. Por fim, todo o conhecimento obtido durante o desenvolvimento do projeto proporcionou grandes avanços no amadurecimento matemático da aluna.

II- CRONOGRAMA

O CRONOGRAMA DE TRABALHO PROPOSTO FOI CUMPRIDO?

(X) SIM

() NÃO. NESSE CASO DETALHAR OS MOTIVOS.

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

IV- Parecer do orientador sobre o desempenho do aluno

A aluna foi assídua, responsável e dedicada durante os dois semestres (2021.2 e 2022.1). Algumas dificuldades matemáticas foram identificadas, mas elas acabaram servindo de motivação para a aluna melhorar seu cabedal de conhecimentos.

Cecília Nunes Magalhães

Discente: Cecília Nunes Magalhães

Denilson da Silva Pereira

Orientador Científico: Prof. Dr. Denilson da Silva Pereira

Leomaques F.S. Bernardo

Tutor do PET - Matemática – UFCG:

Prof. Dr. Leomaques Francisco Silva
Bernardo