



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

I-Dados do Projeto	
Título: Tópicos de Topologia Geral	
Período: 10/2022 a 02/2023	
Bolsista: Jonas Barros Lima de Medeiros	
Orientador de Iniciação Científica: Prof. Dr. Antônio Pereira Brandão Júnior	

I.1 Resumo do Projeto	
<p>Tendo em vista o aprofundamento do estudo de topologia geral iniciado na Iniciação Científica anterior (Grupos e Topologia), no presente projeto se propôs o estudo dos seguintes tópicos:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Sequências e convergência de sequências em espaços topológicos;2) Sequências, continuidade e fecho de um conjunto;3) Primeiro Axioma de Enumerabilidade;4) Sequências de funções;5) Aplicações quocientes;6) Espaços topológicos quocientes;7) Espaços topológicos conexos;8) Espaços conexos por caminhos. <p>A metodologia prevista para o desenvolvimento do projeto consistia em encontros (dois encontros semanais) do discente com o orientador, nos quais o discente faria exposições sobre os tópicos estudados. Nesses encontros também estavam previstas discussões de exercícios propostos pelo orientador para que o discente pudesse se familiarizar melhor com a teoria e aprofundar-se nos assuntos.</p>	

I.2 Objetivos Propostos	
<p>Objetivos Gerais:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dar continuidade ao estudo de topologia geral iniciado no último programa de Iniciação Científica (Grupos e Topologia) realizado pelo aluno. <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Estudo de convergência de sequências em espaços topológicos;• Estudo de espaços topológicos quocientes;• Estudo do conceito de conexidade.	

I.3 Resultados Obtidos

Por meio da teoria estudada, foi possível aperfeiçoar os conhecimentos já adquiridos pelo discente na Iniciação Científica anterior, sobre o que diz respeito aos resultados clássicos da Topologia Geral. Quando olhamos para o estudo realizado, a presente Iniciação Científica deu oportunidade ao aluno de continuar estudando um tema extra curricular (não presente na grade curricular) e, assim, angariar mais experiências matemáticas, o que lhe servirá em cursos mais avançados de pós-graduação. Além disso, o discente pode treinar sua postura diante do quadro, possibilitando, assim, um aperfeiçoamento de suas exposições, que lhe servirão para toda sua caminhada acadêmica e fora dela.

Sendo assim, podemos afirmar que os resultados obtidos foram positivos.

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.

Jonas Barros Lima de Medeiros

Discente: Jonas Barros Lima de Medeiros

Antônio Pereira Brandão Júnior

Orientador Científico: Prof. Dr. Antônio Pereira Brandão Júnior

Leomay F. S. Bernardo

**Tutor do PET-Matemática-UFCG:
Prof. Dr. Leomayques Francisco Silva Bernardo**