



E0588

PRODUTOS LIVRES AMALGAMADOS E EXTENSÕES HNN EM TEORIA DE GRUPOS

Luis Augusto de Mendonça (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Dessislava Hristova Kochloukova (Orientadora), Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica - IMECC, UNICAMP

Uma abordagem interessante para o estudo da teoria de grupos infinitos é a chamada Teoria Combinatória de Grupos. Dentre os principais objetos de estudo de tal teoria estão os grupos livres, os produtos livres amalgamados e as extensões HNN, aos quais dedicamos parte considerável desta iniciação científica. Destacam-se nesse ponto os teoremas para as formas normais em cada uma dessas estruturas. Em seguida, analisamos aspectos básicos da teoria de grafos, que utilizamos como ferramenta para obter alguns resultados interessantes intrínsecos à teoria de grupos. Por fim, conectando os dois assuntos anteriores, fizemos um estudo introdutório da chamada Teoria de Bass-Serre, que explica a ação de grupos sobre árvores (um tipo especial de grafo), por meio dos dois Teoremas Estruturais. Pudemos, com o estudo de tais teoremas, concluir e dar sentido a um assunto interessante por si só, além de solidificar uma base na teoria combinatória de grupos, de modo a servir como fundamentação para trabalhos mais avançados em álgebra ou até em topologia algébrica. Tais estudos foram baseados principalmente no livro "Combinatorial Group Theory- A topological approach", de Daniel Cohen, e o assunto foi desenvolvido em reuniões e seminários entre a orientadora e o aluno.

Grupos - Produto amalgamado - Extensão HNN