



XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

Evento	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2023
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Relações modulares para partições coloridas de inteiros
Autor	LUCAS GODIM DA COSTA NUNES
Orientador	VILMAR TREVISAN

Resumo:

O objetivo principal do projeto de iniciação científica é estudar questões acerca de problemas relacionados a partições de inteiros. Dizemos que uma sequência não crescente de inteiros positivos é uma partição de um inteiro “ n ”, quando os elementos dessa sequência somam a “ n ”, cada elemento desta sequência é denominado parte de “ n ”. O problema das partições surge como uma ideia análoga à fatoração de números inteiros, “substituindo” a multiplicação pela adição. Ao estudar as partições de determinado inteiro, é comum buscar restringir a casos especiais, como partições que possuem todas as partes ímpares, por exemplo. Além disso, podemos “colorir” partes, isto é, uma parte é dita colorida com “ k ” cores quando pode aparecer de até “ k ” maneiras diferentes dentro de um conjunto de partições. Para elaborar a pesquisa, utilizamos como base o artigo *Modular relations for the Rogers–Ramanujan functions*, de autoria de Nasser Abdo Saeed Bulkhali e Ranganatha Dasappa, publicado em setembro de 2020, na revista *The Ramanujan Journal*. No artigo, os autores utilizam técnicas relacionadas a funções geratrizes para desenvolver resultados acerca de tipos específicos de partições coloridas. A partir disso e tendo em vista esse tratamento, buscamos estudar as técnicas apresentadas no artigo para, se possível, desenvolvê-las e aplicá-las em outros contextos que envolvem partições de inteiros.