

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DA OBMEP, QUE ENVOLVAM RECURSIVIDADE, POR MEIO DE ABORDAGENS DIFERENCIADAS

Coordenadora do Projeto: Me. Eliete Grasiela Both

Resumo: A Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) completou 10 anos em 2015, suas provas são aplicadas anualmente e englobam tanto o corpo docente, quanto discente. Tal olimpíada é característica por apresentar problemas com complexidades variadas que exigem utilização de diversos conceitos matemáticos em suas resoluções. Em geral, as questões apresentam desafios aos alunos, o que estimula a curiosidade e a criatividade, em relação aos métodos de resolução a serem utilizados. Em uma observação mais cuidadosa das provas da OBMEP, dos últimos anos, nos deparamos com diversos exercícios que podem ser resolvidos por meio de recorrência matemática. Isso despertou nosso desejo de pesquisar os métodos formais que podem ser utilizados na resolução de tais situações problemas. Desse modo, esta pesquisa inicialmente estudou os conceitos de sequências recursivas, apontando definições e demonstrando teoremas referentes à recorrência de primeira e segunda ordem, em cada uma destas etapas, foram solucionados exemplos clássicos que embasaram a pesquisa. Ao final do estudo, do referencial teórico necessário, foram desenvolvidas as soluções de exercícios, retirados de provas de anos anteriores, da OBMEP, selecionados especificamente para este estudo.

Palavras Chave: Problemas de Recursividade, Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas, Soluções Diferenciadas.