

# **Análise de convergência de um método gradiente proximal para otimização multiobjetivo**

**Ray Victor Serra<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> UFG

Neste trabalho estamos interessados em estudar um problema de otimização multiobjetivo, onde cada função coordenada pode ser escrita como a soma de uma função convexa, continuamente diferenciável e uma função própria e convexa, a qual é possivelmente não diferenciável. Para resolver tal problema, analisamos um método gradiente proximal multiobjetivo, o qual é uma extensão do método gradiente proximal para o caso escalar. O principal objetivo deste trabalho é provar a convergência da sequência gerada pelo método para uma solução ótimo Pareto fraco do problema multiobjetivo. Além disso, é apresentado um resultado de complexidade para obter um ponto ótimo Pareto fraco aproximado.