



## WSORP: WEB SOLVER FOR OPERATIONAL RESEARCH PROBLEMS

Leandro J. F. Júnior<sup>α</sup>, Leonardo A. G. Coelho<sup>α</sup>, André R. da Cruz<sup>β</sup>

Universidade Federal de Viçosa, campus Rio Paranaíba,  
Rodovia MG-230 Km 7, Rio Paranaíba - MG, Brasil  
{felipe.f.cruz, thiago.h.mendes, andre.cruz}@ufv.br

<sup>α</sup> Graduando em Sistemas de Informação

<sup>β</sup> Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas

### RESUMO

Este trabalho apresenta o sistema online WSORP, Web Solver for Operational Research Problems, que é um solver online para a resolução de problemas de otimização cujos modelos são de programação linear, inteira ou inteira mista. Ele pode ser acessado pelo endereço eletrônico <http://projetojedai.com/wsorp>. Este sistema é uma ferramenta que visa facilitar o ensino e o aprendizado de disciplinas da área de Pesquisa Operacional, uma vez que o acesso é via Internet e a interface é autoexplicativa e de fácil manuseio. O WSORP foi desenvolvido utilizando a biblioteca JavaScript glpk.js, que possui estruturas de dados e funções para solucionar os problemas com algoritmos adequados. Além do mais, ele utiliza tecnologias como o HTML5, CSS3 e outras APIs como o bootstrap e JQuery para melhorar a interação com o usuário. Espera-se com este trabalho fornecer uma alternativa gratuita, de qualidade e de fácil acesso para os alunos desenvolverem o conhecimento. Em trabalhos futuros, pretende-se desenvolver um número maior de opções de módulos de pesquisa operacional, como o método gráfico e outros algoritmos específicos de otimização.

**PALAVRAS CHAVE.** Sistema Web de Apoio ao Ensino, Pesquisa Operacional, Programação Linear, Programação Linear Inteira e Inteira Mista.

**Áreas Principais:** EDU – PO na Educação, PM - Programação Matemática, OA - Outras aplicações em PO.