

# A fast dynamic programming multi-objective knapsack problem

Marcos Daniel Valadão Baroni\*      Flávio Miguel Varejão

May 29, 2017

## Abstract

This work addresses... The Multidimensional Objective knapsack programming.  
The dynamic programming method... The data structure...

## 1 Introduction

## 2 The Multidimensional Knapsack Problem

- Breve resumo sobre mtodos de programao dinamica;
- Explicao overview do mtodo para o MOKP;
- Definies, Propriedades e teoremas para o MOKP: dominancia

## 3 The Dynamic Programing Algorithm

## 4 The use of data structure

- Introduo KDTree: estrutura, insero, busca
- Aplicao da KDTree ao algoritmo: validade das propriedades de dominancia

## 5 Computational experiments

- Base de dados utilizaca
- Parametros dos algoritmos
- Anlise dos resultados (comparao)

---

\*Research supported by Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo.

## **6 Conclusions and future remarks**

- Concluses dos resultados
- Trabalhos futuros