

Front Matter / Elementos Pré-textuais / Páginas Iniciais

Aline Guarnieri Gubitoso
Vinicius Cifú Lopes

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

GUBITOSO, G., and LOPES, V. C. *Alocações, estabilidade e otimização: uma introdução passo a passo* [online]. São Bernardo do Campo, SP: Editora UFABC, 2017, pp. i-vi. ISBN: 978-85-6857-682-3.
<https://doi.org/10.7476/9788568576823>.



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

ALOCAÇÕES, ESTABILIDADE E OTIMIZAÇÃO

uma introdução passo a passo



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC

Prof. Dr. Klaus Werner Capelle - Reitor
Prof. Dr. Dácio Roberto Matheus - Vice-Reitor

Editora da UFABC

Prof^ª. Dr^ª. Adriana Capuano de Oliveira - Coordenação
Cleiton Fabiano Klechen
Natalia Gea

Aline Guarnieri Gubitoso
Vinicius Cifú Lopes

ALOCAÇÕES, ESTABILIDADE E OTIMIZAÇÃO

uma introdução passo a passo

1ª Edição



São Bernardo do Campo - SP
2017

© Copyright by Editora da Universidade Federal do ABC (EdUFABC)

Todos os direitos reservados.

Revisão

Gerusa Bondan

Projeto gráfico e diagramação

Rita Motta, sob coordenação da Gráfica e Editora Copiart.

Impressão

Gráfica e Editora Copiart

CATALOGAÇÃO NA FONTE
SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
Responsável: Tatiana Hyodo CRB: 8º/7392

Alocações, estabilidade e otimização: uma introdução passo a passo / Aline Guarnieri Gubitoso e Vinicius Cifú Lopes — São Bernardo do Campo, SP : EdUFABC, 2017.

vi, 142 p. : il.

A obra é resultado de projeto de pesquisa desenvolvido em iniciação científica.

ISBN: 978-85-68576-60-1

1. Teoria do emparelhamento. 2. Algoritmo de Gale-Shapley 3. Matemática – estudo e ensino. I. Gubitoso, Aline Guarnieri. II. Lopes, Vinicius Cifú.

CDD 22 ed. – 519

Sumário

Apresentação	1
1 O algoritmo de Gale-Shapley	5
1.1 Conceitos de estabilidade e bloqueio	5
1.2 O mecanismo da aceitação postergada.....	7
1.3 O conceito de otimalidade	16
1.4 Programação de um computador.....	19
2 Três extensões do problema	23
2.1 Trabalhando com indiferenças	23
2.2 Trabalhando com números diferentes de indivíduos.....	31
2.3 Permitindo poligamia.....	38
2.4 Recapitulação	45
3 Resolução por programação linear	47
3.1 Programação linear	47
3.2 Programação linear pelo Excel.....	54
3.3 Otimização linear no problema do casamento	61
3.4 Emparelhamento estável igualitário	77
3.5 Discussão	79
4 Manipulação e trapaças	81
4.1 Como ocorre a trapaça	82
4.2 Coalizões	87
4.3 Evitando a trapaça.....	89

5 O problema das admissões em universidades	91
5.1 Exemplo com Gale-Shapley	92
5.2 Incertezas na prática descentralizada	94
5.3 Semelhança e distinção com o problema do casamento.....	94
5.4 Casos reais: residência médica e escolas públicas	99
6 O problema dos colegas de quarto	107
6.1 Algoritmo para resolução.....	108
6.2 Relação com o problema do casamento.....	120
7 A matrícula em disciplinas na UFABC	123
7.1 O método contemporâneo	124
7.2 Nossa proposta.....	126
Bibliografia comentada	137