|  |  |
| --- | --- |
|  | UTFPR - Especialização em Métodos Matemáticos Aplicados  Disciplina: Programação Linear Inteira  Discente: Cintia Izumi Shinoda |

# Parte 1 - Construção da Árvore Branch-and-Bound (B&B)

## Exercício 1

Estratégia de busca: em profundidade



|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nó** | **Restrições** |  |  |  |  |  |  |
|  | - |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Solução Candidata |
|  |  |  |  |  |  | 22 |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Solução Infactível |

## Exercício 2

Estratégia de busca: em largura



|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nó** | **Restrições** |  |  |  |  |  |  |
|  | - |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Solução Infactível |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Solução Infactível |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Solução Candidata |

## Exercício 3

Estratégia de busca: em largura



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nó** | **Restrições** |  |  |  |  |  |
|  | - |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Solução Candidata |

## Exercício 4

Estratégia de busca:

# Parte 2 - Formulação de Problemas de PLI

## Exercício 1

### Variáveis de decisão:

### Função objetivo:

### Restrições:

## Exercício 2

### Variáveis de decisão:

### Função objetivo:

### Restrições:

## Exercício 3

### Variáveis de decisão:

### Função objetivo:

### Restrições:

## Exercício 4

### Variáveis de decisão:

### Função objetivo:

### Restrições:

## Exercício 5

### Variáveis de decisão:

### Função objetivo:

### Restrições:

# Parte 3 - Problemas de transporte, transbordo e designação

Exercício

Exercício

# Parte 4 - Problemas de Fluxo máximo e mínima arborescência

## Exercício

## Exercício