

Critérios de Correção e Cotação
1º P-fólio de Investigação Operacional
2015/2016
2º Semestre

| | | | | |
|-----------|-----------|------------|-----|--|
| 1. | | | | |
| | a) | 0,5 | 0,3 | O aluno deve efetuar a transformação solicitada, adicionando a cada restrição uma variável de folga. |
| | | | 0,2 | O aluno deve igualmente indicar as restrições de não negatividade para as variáveis de folga. |
| | b) | 0,5 | | Problema na forma standard: $MaxF = 4X_A + 2X_B + 0F_1 + 0F_2 + 0F_3$ $s.a. \quad 2X_A + X_B + F_1 + 0F_2 + 0F_3 = 10$ $X_A + 0F_1 + F_2 + 0F_3 = 4$ $X_B + 0F_1 + 0F_2 + F_3 = 8$ $X_A, X_B, F_1, F_2, F_3 \geq 0$ |
| | c) | 2,0 | 1,2 | Apresentação dos quadros simplex inicial e intermédio. |
| | | | 0,4 | Apresentação do quadro final. |
| | | | 0,4 | Concluir que se trata do quadro correspondente à solução óptima. |

| | | | | |
|-----------|-----------|-------------|-----|---|
| 2. | | | | |
| | a) | 1,5 | 0,2 | Reconhecer que se trata de um Sistema M/M/3. |
| | | | 0,6 | Determinar μ e λ e ρ . |
| | | | 0,2 | Reconhecer que não haver clientes à espera de atendimento, significa que existem 3 clientes no sistema. |
| | | | 0,5 | Determinar a probabilidade P_3 . |
| | b) | 0,75 | | Determinar L_q . |
| | c) | 0,75 | | Determinar W_q . |

| | | | | |
|-----------|-----------|------------|-----|--|
| 3. | | | | |
| | a) | 1,5 | | Representação da rede. |
| | b) | 1,5 | 1,0 | O aluno deverá reconhecer que: i) se $x=8$ existem 2 caminhos críticos: B,D,E,F e B,C,E,F. ii) se $x>8$ o caminho crítico é B,D,E,F iii) se $x<8$ o caminho crítico é B,C,E,F |
| | | | 0,5 | Determinação dos tempos mais cedo e mais tarde de cada nó. |

| | | | | |
|-----------|-----------|------------|--|---|
| 4. | | | | |
| | a) | 1,5 | | Geração correta da cor que sai da Roda 2. |
| | b) | 1,5 | | Geração correta de uma jogada. |