

pág.	identificação		onde se lê	deve ler-se	
<b>Identificação da Edição 1</b> – índice escrito com o antigo acordo ortográfico (ex., Capítulo 2 tem Afecção em vez de Afetação)					
Índice	v-vii	Índice e rodapés		Escrito com o antigo acordo ortográfico	Mudar para o novo acordo ortográfico
Capítulo 1. Programação Linear	5 e 12	Figuras 1.1, 1.2 e 1.8	Identificação de reta	$x_1 = 3$	$x_2 = 3$
	10	Linha 4		... e <b>canónica, ou seja</b> , com ...	... e com ...
	12	Figura 1.8	Nas soluções nº (2), (4), (5) e (9)	<b>SNBA</b> (	<b>SBNA</b> (
	17	Linha (-7)		... proporcional ao <b>seu</b> valor.	... proporcional ao valor <b>do preço-sombra respetivo</b> .
	18	Linha (-2)		... Tabela 1.3 (Tabela 1.7), os preços-sombra...	... Tabela 1.3 ( <b>replicado na</b> Tabela 1.7), <b>como o primal (P) está na forma standard</b> , os preços-sombra...
	19	Depois da tabela 1.7	Linha 3	... primal. Determina-se ...	... primal <b>e a base ótima não se altere</b> . Determina-se ...
	36	Tabela 1.10	Última coluna	Lucro (Kg)	Lucro ( <b>u.m./Kg</b> )
	39	Modelo de PL	Identificação da 3ª restrição funcional	<b>Receita</b> mínima exigida	<b>Valor</b> mínimo exigido
SOLUÇÕES Capítulo 1	263	Exercício 1.2	3ª restrição	$x_{11} + +$	$x_{11} +$
	264	Exercício 1.3 a)	Linha depois da formulação do Dual	$= (0, ,2,1,0)$ ( <b>há SOD alternativas, só um ponto extremo</b> ).	$= (0, ,2,1,0)$ .
	265	Alínea e)	Forma aumentada	$Max Z = -10x_1' + 10x_1'' - x_2'$	$Max Z = -10x_1' + 10x_1'' - 5x_2'$
	266	Alínea i)	Função objetivo	$Max Z = 2x_1 + 3x_2$	$Max (-Z) = -2x_1 - 3x_2$

2 | Investigação Operacional: exercícios e aplicações – EDIÇÃO 1 – ERRATA

	pág.	identificação		onde se lê	deve ler-se
	268	Exercício 1.9	Restrições funcionais	$\begin{cases} y_1 + y_3 \geq 3 \\ 3y_2 + y_3 \geq 2 \end{cases}$	$\begin{cases} y_1 + y_3 \leq 3 \\ 3y_2 + y_3 \leq 2 \end{cases}$
	268	Exercício 1.11	b)	..., <b>se</b> $\Delta b_1 \in [-300, 1500]$ .	... até um <b>acréscimo de 1500 kg</b> ( $\Delta b_1 \in [-300, 1500]$ ).
	268	Exercício 1.11	d)	..., <b>se</b> $\Delta b_2 \in [-375, 300]$ .	..., até um <b>acréscimo de 300 kg</b> ( $\Delta b_2 \in [-375, 300]$ ).
	268	Exercício 1.11	Alíneas: g) h)	Retirar “ <b>Se</b> ” depois do 1º ponto final.	
	269	Exercício 1.14	a) fim	excede <b>a receita mínima</b> ...	excede <b>o valor mínimo</b> ...
Capítulo 2. Transporte e Afetação	51	Após definição de variáveis	Linha 2	... no segundo <b>o</b> conjunto se...	... no segundo conjunto se...
	56	Exercício 2.3			Acrescentar: “ <b>Cada tarefeiro deverá ser afeto a uma e uma só seção.</b> ”
	59	Exercício 2.7			Acrescentar: “ <b>Um só dos candidatos deverá ser selecionado para todos os serviços de tradução do mesmo tipo, ou seja, um candidato selecionado para as traduções de português para francês não realizará traduções para grego.</b> ”
	60	Exercício 2.9	Linha 4	... mais do que um idoso e que os ...	... mais do que um idoso, <b>que todos os idosos são transportados</b> e que os ...
SOLUÇÕES Capítulo 2	271	Exercício 2.5	Diagonal principal	<b>3</b>	—
	272	Exercício 2.6 b)	Linha 2	... uma restrição “ <b>= 25</b> ”.	... uma restrição “ <b>≤ 25</b> ”.
	272	Exercício 2.6 b)	Linha 4	... tia <b>30</b> rabanadas e <b>5 sonhos</b> ;...	... tia <b>35</b> rabanadas e <b>5 filhoses</b> ;...

	pág.	identificação		onde se lê	deve ler-se
Capítulo 3. Otimização em Redes	61	Última linha	Ligações repetidas	$((x, x_1), (x_1, x_2), \dots, (x_{k-1}, x_k), (x_k, y)),$ $((x, x_1), (x_1, x_2), \dots, (x_{k-1}, x_k), (x_k, y)),$	$((x, x_1), (x_1, x_2), \dots, (x_{k-1}, x_k), (x_k, y)),$
	63	Hipótese	Linha 2	... para os destinos e que ...	... para os destinos, <b>que não existem circuitos de custo negativo</b> e que ...
	64		Linha 1	Variantes (não verificação da hipótese)	Variantes (não verificação da hipótese <b>de equilíbrio oferta/procura</b> )
	68	Depois de “Dados do Problema”		Acrescentar <b>Hipótese: Assume-se que a estrutura da rede e as capacidades dos arcos são compatíveis com a passagem de fluxo positivo da origem para o destino.</b>	
	71	Depois de “Dados do Problema”		Acrescentar <b>Hipótese: Assume-se que na rede não existem circuitos de custo negativo.</b>	
	78	Depois da Figura 3.18	Linha 4	... na árvore, consideram-se apenas os vértices <b>(E e F)</b> .	... na árvore <b>(E e F)</b> , consideram-se apenas os vértices <b>B, D e G</b> .
SOLUÇÕES Capítulo 3.	275	Exercício 3.9 a)	Linha 2	... as restantes <b>25</b> .	... as restantes <b>20</b> .
Capítulo 4. Programação Linear Inteira	96	Exercício ER4.2	Linha 5	... efeito formule <b>e</b> o seguinte ...	... efeito formul <b>ou-se</b> o seguinte ...
	103	Exercício ER4.4	Linha 1	... e admita que o empresário ...	... e admita que <b>caso</b> o empresário ...
	107	Exercício 4.2	Linha 3	... Portimão (P), como ...	... Portimão (P), <b>não podendo construir mais de uma por cidade</b> , como ...
	108	Exercício 4.3	Função objetivo	$= 5x_2 +$	$= 5x_1 +$

4 | Investigação Operacional: exercícios e aplicações – EDIÇÃO 1 – ERRATA

	pág.	identificação		onde se lê	deve ler-se
	109	Tabela 4.6	Projeto A, Ano 1	-50	50
	111	Tabela 4.8	Projeto 1, $t = 1$	-20	20
	111	Exercício 4.9	Última linha	... de 2000 <b>unidades</b> de ...	...de 2000 <b>toneladas</b> de...
	112	Depois da tabela 4.10	Linha 1	Os custos <b>unitários</b> de recolha, ...	Os custos de recolha, ...
	112	Tabela 4.11	Linha 1	Custos <b>unitários</b>	Custos
SOLUÇÕES Capítulo 4.	278	Exercício 4.1			Adicionar: <b>(Existem SO alternativas)</b>
SOLUÇÕES Capítulo 4	278	Exercício 4.2	Linha 1	Construir 2 fábricas e ...	Construir 2 fábricas <b>(uma em Portimão e outra em Vila Franca)</b> e ...
	280	Exercício 4.10	Última frase	Variedade <b>V2</b> nos talhões ... e a <b>V4</b> no talhão T3. O custo mínimo é <b>759</b> .	Variedade <b>V4</b> nos talhões ... e a <b>V2</b> no talhão T3. O custo mínimo é <b>881 (há SO alternativas)</b> .
<b>Capítulo 5.</b> Programação por metas	130	Exercício 5.1	Linha 1	(p. <b>162</b> )	(p. <b>126</b> )
	133	Tabela 5.1	Última coluna	Impacte <b>e</b>	Impacto <b>o</b>
SOLUÇÕES Capítulo 5	283	Alínea b)	Figura	$S_2 = [C]DEF$	$S_2 = [CDEF]$

	pág.	identificação		onde se lê	deve ler-se
<b>Capítulo 6.</b> Decisão Estatística	155	Exercício 6.3	Linhas (-4 a -3)	... hotel <b>para o seguinte</b> . Se na EB inicial a conjuntura for favorável, o empresário <b>prosseguirá</b> com...	... hotel. Se na EB inicial a conjuntura for favorável, o empresário <b>poderá ou não prosseguir</b> com...
<b>Capítulo 7.</b> Filas de Espera	170	Enunciado do ER 7.2	3ª linha do enunciado	tem <b>constado</b> que	tem <b>constatado</b> que
	181	Exercício 7.2	Alínea d)	na <b>questão b2</b>	na <b>alínea b</b>
<b>Capítulo 8.</b> Cadeias de Markov	212	Enunciado do 8.12	7ª linha do enunciado	o tempo <b>médio</b> que cada um	o tempo que cada um