

início da Fase II. No quadro (3.46) pode-se abandonar a linha da função  $W$  e as duas variáveis artificiais, obtendo-se:

	$-W$	$-Z$	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$	$b$
Base				↓					
		1	0	-1	3	0			-15
$x_4$		0	0	①	-2	1			3
$x_1$		0	1	1	-1	0			5

→ (3.47)

O quadro (3.47) mostra uma solução compatível básica para o sistema (3.45). A função  $Z$  já está somente em termos das variáveis não-básicas. Então, pode-se imediatamente obter o quadro seguinte:

	$-W$	$-Z^*$	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$
Base								
		1	0	0	1	1		-12
$x_2^*$		0	0	1	-2	1		3
$x_1^*$		0	1	0	1	-1		2

(3.48)

que é a solução ótima.

Observar que é possível passar diretamente do quadro (3.46) para o quadro (3.48). O quadro (3.47) foi escrito apenas para facilidade de explicação.

### 3.10. Conclusões e Referências

Neste capítulo foram apresentados: o método simplex, que é a ferramenta básica da programação linear; os três teoremas em que o método se apoia; exemplos que sistematizam a pesquisa dos vértices da região factível e o uso das variáveis artificiais para obter a solução básica inicial.

Os Caps. 3 e 4 ex-  
quanto que os Caps. 6  
do dualidade e a pós-ot

Tópicos adicionais  
revisado, utilizado nos  
e a decomposição, par  
desses, e outros temas,

Bregalda, Paulo F., Antôn  
gramação Linear. Editora C

Chvatal, Vasek. Linear Pro

Hadley, G., Linear Program

### 3.11. PROBLEMAS PF

3.1. Dado o proble

Máx.  $Z = 2x_1 +$   
 $-x_1 +$   
 $x_1 +$   
 $x_1 +$   
 $x_1, x_2$

a) Achar a solução g  
b) Resolver pelo m  
pendente no plano  $(x_1, x_2)$

3.2. Dado o proble

Máx.  $Z = 7x_1 +$   
 $x_1 -$   
 $3x_1 +$   
 $5x_1 +$   
 $x_1, x_2$

a) Achar a solução g  
b) Resolver pelo m  
pendente no plano  $(x_1, x_2)$