PLA

Lista_3
Método Gráfico

* Dista II - Programação Binear - Mitodo Gráfico

1 Duas máquinas, A 1B, produzem piças à razão de 50
piças I hora e 40 piças, respectivamente Numa cirta programação da produção neunita-se, no mínimo 1000 prças Jabe-se, também, que cada máquina pode trabalhar no máximo 24 horas

a) Osbore o gráfico da Rejião Viável, indicando as cor

dinadas de cada um dos vírtices.
b) Je o custo-hora i R\$ 1.000,00 yara a máquina A
a R\$ 700,00 para a máquina B, encontre o número
de horas que cada máquina due trabalhar de mo
do que o custo sija mínimo
C) Na questad b) se os custos A e B, forem, respectiva-
mente, R\$ 1000,00 e R\$900,00, qual i o melhor pla-
no!
a) Suponha que os custos de A e B, sijam, respectiva-
mente, R\$ 1000,00 e R\$800,00; verifique que existem
dois vertices que minimizam o custo (na verdade,
Todo ponto da arista diterminada por esses verti-
as minimiza o usto).
O.P. S
Dularacas das variáveis:
10: quantidade de horas trabalhadas pela máquina A. 12: quantidade de horas trabalhadas pela máquina B.
The second of th
função objetivo (austo). b) 3 = 10x1 + 7x2 (em 102 \$)
e) 3 = 10xe+9xe (em 102 \$)
d) &= 10x1+8x2(im 1028)
C
Redrigos
50x1+40x2≥1000
71.524
72 5 24
ALLED TELLO
and the state of the state of the second control of the state of the second control of the second control of the state of the second control of the state of the second control of the state of the state of the second control of the state of

7% 4	7/2					
0	25				managan da managan nga	***************************************
20	0	•	Anna de la compansión d	***************************************	*****	TO THE STATE OF THE SAME
1 x	2-	· ,				***********
		444 (1861 1864 186			- b)	
25 1	A	**************************************	+	1 .	Vn.	
27	-	111111-1111-1-1011		11 8	7,0)	a)
	1	12 - 12 m	- 1 -2	1		<u>u)</u>
-	7					
	——————————————————————————————————————	The second			THE RESERVE OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN	
		, and the RE	. / /			
is.		\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	isey			
						
49 = 1						
			rika	.)	<u> </u>	
100 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			The weet one			
		13 W 3	165 350			
	//		1	- ne		
0	11,111 + 15 1,1 - 11 1	400	D 20	11 26		2
1 -0:	. 40			Samuel		1.
		<u> </u>			density man ta na	
50			· _ ·	, "		.4
	+40,24=1		- <u>\</u>	A-1 1 2 4 4	and the second s	-
	1) = 0x = (1,6	1		15 Ay	100
(0,8:2						
(24,24			-1		nav novem saardyn henlyd, syn a	o r prod uktores es
(24 _{,0}) (20 _, 0)			The state of the s			

COCKEDCK DECEMBER OF STATE OF

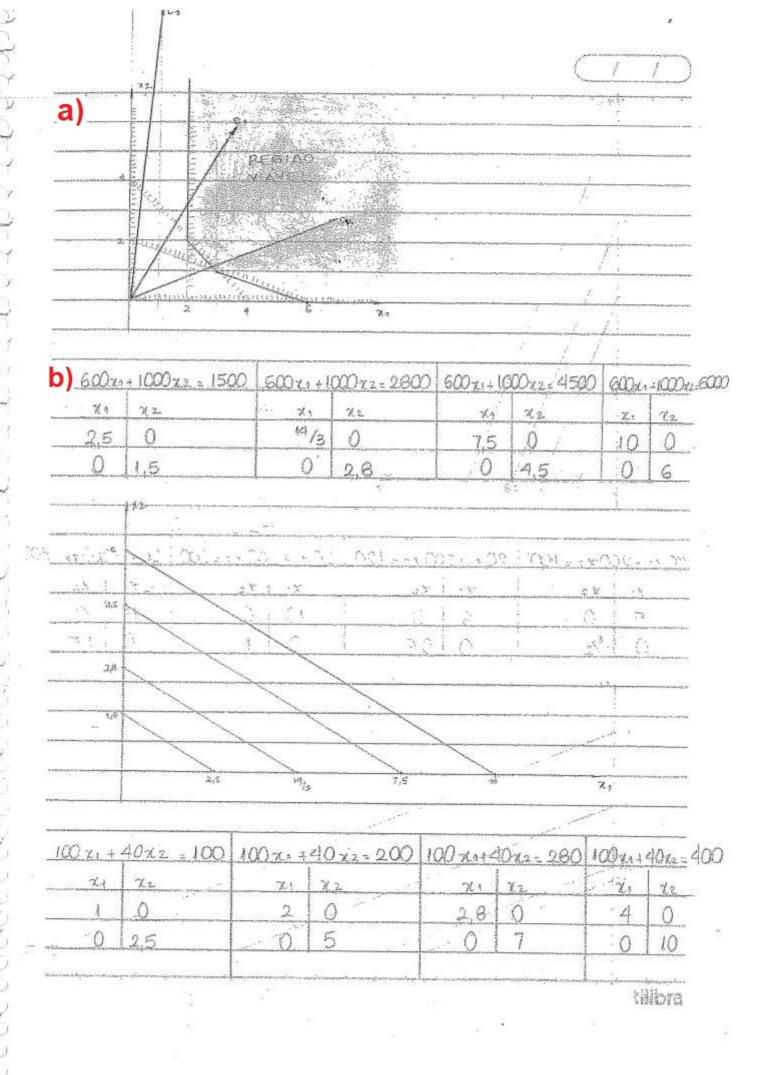
		-former former for a confinement for	
b) Minimigar: 2 = 10 x1+7 Bonforme or velor norm	7x2 (em 102	<u>a) </u>	
Donforme o vitor norm	al Tracado	o justo mi	nemo
encontra - m. no virtue A.			The state of the s
Jolusa : (x1, n2) = (0,8;2	(イ) レ * = \$1	7.600,00	
7 5	. 0	200 AUGUS - 1-0-040 - 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	Marchaellan III - XVVIII
C) Minimizar: 2 = 10 21 + 9.	x2 (m 102\$)		
Benjame o votor normal	tracado e	s unto mine	mo en-
contra no no virtice D.	distribution of the second	et en filosofie en el el est en en est en en en el el el en en el el en el	
Jolizat : (20,0) 2	2 -4 20,000.0	n	ACTUAL DESIGNATION OF THE PROPERTY OF THE PROP
J. 000300 - 1 1 1 1 1 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2	0		a Badhara Pirir Ballarram ann an Israelana
d) Minimizar: 2 = 10x1+8x	2 (100 102点)		
Conforme o vitor normal.	Tariada	- cuto min	im9-en-
contra - no no mamento	AD		<u> </u>
Och (5) it is (00,04)	(1900)	= \$20 m	<i>∞</i>
Joluga : intremos (10,8;24)	X 155,01 X	0	, byte, 7
2 Uma fábrica de conserve	a desija ap	rovitar a c	apacida
de ociosa de sur equipame	nto para i	ntrodugir n	o-mirca-
do duas novas variedades	de conserva	s: di cama	ras e de
ewilha. Jó Três processos se			
sas conscivas: preparação d			
balagem. Jabi-x que as	móximas o	lissonibilidae	des para
cada um dos mousos, sã			
1290 horas e 900 horas . E	37 354 5 31 2 6 F	a bidder	23
que risume o número de		CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE	
para cada prouno de cac	a a	1 2 2 2	0.6
partie parties parties per secon	VIC LUTION EN		52-A
	Acong 19	Borilla	
Purancia di inculii ta	4	C/13/3/3/2	
Preparação de ingredientes Orginento	1		
(Voziminu)	7		
Ombalagum	La Maria Mar		

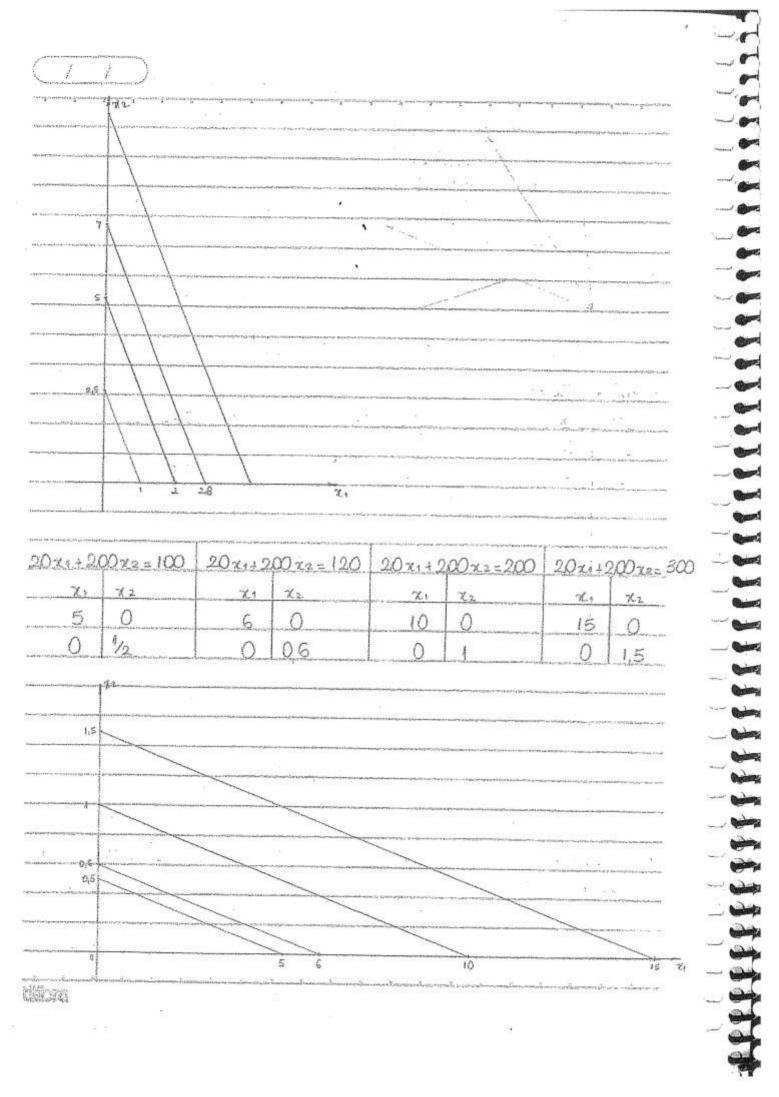
	a conserva de evilha. Jupondo	+ que o merc
	browa toda a produção, quanto	
uada	Tipo de conserva durem ser fal	bricadas par
que o	- luvo sija máximo?	entition of the second state of the second sta
.0 0		To describe the second of the
	ração de variáveis:	
	AND THE RESIDENCE OF THE PROPERTY OF THE PROPE	and the same than the state of the same and
X2: W	vilha	Characteristic Characteristic (Characteristic Characteristic Chara
D &		ering are lactuared by a successful of the control
funçal	3 objetivo (lucro): 2 = 120 x1 + 80x2	7 14
A-		And the state of t
Ristrice		1 The Control of the second of
	7.2 \$ 1200	and the state of t
	372 \$ 1290	
	2x2 \$ 900	entermination of the latest temperature and the second section of the sect
X1, X2		they was a remarking their grown part of the forest was the second of th
12.12	- 1000	
7.4.7.7.4	2 = 12.00	
761	X2	
300	0.	f Hys. Ca. 18
	1200	Notes and such that the superintensity of the same
+		The state of the s
X1+37	2 = 1290	
the second of the selfs.		
74.1	χ2.	
1290		enterent of the section of the secti
0	430	end of the contract calls and the first contract contract of the district contract of the cont

		refractions of our master interest with the received	s-energy-many tracks harmon harmon, harmon,	Section of the Sectio
V 9 + 2	72=900	CONTROL TO AMBRED AND AND PARTY OF A PROPERTY OF THE PARTY OF THE PART	er-weight (Maddy) - east by 100 dy 2001 (100 days Hamaling (Advantage) y 100 days (100 days (100 days)) (100 days (100 days)) (100 days) (100 d	-110-12" H. W. 110-1-12"
		ar constant of the contract of		and a terror content of the content
7.1	72		to a series of the series of t	1 T
450	1-0	······································		the second second second second second
<u> </u>	450			MATERIA MALAMANIA MATERIA MATE
	12.	HILDER CAR PERSONAL CONTRACTOR	NAN II TAN SEMBANDAN PARA SEMBANDAN	The state of the s
12:00	Service and the service of the servi		e approximation of the first of the second s	merson constitutive a new pro-
70774456745777775674				
		er en entre recorde d'Anna ambor pri balla Promi Ajul de Santalanda Bagunda		mention of the state of the state of
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	THE REPORT OF THE PARTY OF THE	TO THE WAY TO THE WAY BEEN AND AND THE WAY TO SHARE THE WAY THE WAY TO SHARE THE WAY THE WA	Surface to the finish of the same and an active parties.
				<u> </u>
84	in profes proming the second s	and the second s		
	The contraction of the contracti			- Indiana and a second
	##			and the same of th
	-			manufacture of the second
	<u> </u>			MINOR COMMAND & WILLIAM STORY
+	S	······································		BT 1304 Section Wilder
				Constitution prompts of the constitution of the
480			entrocentral permitter that the tracks and the contract of the	····
	No state of the st		W15-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2	
		2" (77mm		
200	REBIDO ((UT-T-T-T-T-T-T-T-T-T-T-T-T-T-T-T-T-T-T-	7777	
	VIAVEL 19		THE THE THE	1
		- .54 - <u>1</u> 1-18-19-19-19-19-19-19-19-19-19-19-19-19-19-	YV _T	Tinara Trans
0	±100 300	46		tico Uto -
asim	yar: 3 = 120	7. +8072	en mair en exercit i exercitana e escala de escala En escala de es	Minima energy energy for the type
mleron	y or with mon	imal Tracador	Lura marina	1 0 vá-
-P.	antitation and the second and antital absolute in the second of the seco	and the second of the second	territation George is a minimum of the state of the second second	and the first or or or or or or
State of the same of the same	72 = 1200	Kinasan ing Perandahan Arap Jer Desilen repera	on an annual state of the state	218 pt susee or the base frequency of the
	+212=900 : (-2)	000 feb	****************
erin Esit	the state to trace and the trace and the state of the sta	Barrier water in makerine was transcription and the second section.	e in a manda matangang and a garantaga nagharang and an and an analysis to a managan and a said	and the same of th

4x1+x2=1200 - x1 - x2=-450 3 x1 = 750 X1 = 250 A2 = 200 1 2 = \$4600 on Um fabricante de comida para animais possui dois BILBE que podem ser misturados qualquer proporção a fim di obter um certo composto tabela abaixo nos forneu as unidades, por tone lada, de motima libra que cada produto Proteínas Oleo filma BI B2 Suponha que sija de interine elaborar do que possua simultaniamente minimo 14 unidades Viável indicando por toulada dos produtos básicos um dos tris casos abaixo as retas as nívis indicados Ousto por Tonilada (em RB) BA nivel de justo total B2 600 1000 2800 1500 4500 6000 100 40 100 400 a 200 280 20 200 100 120. 200 300

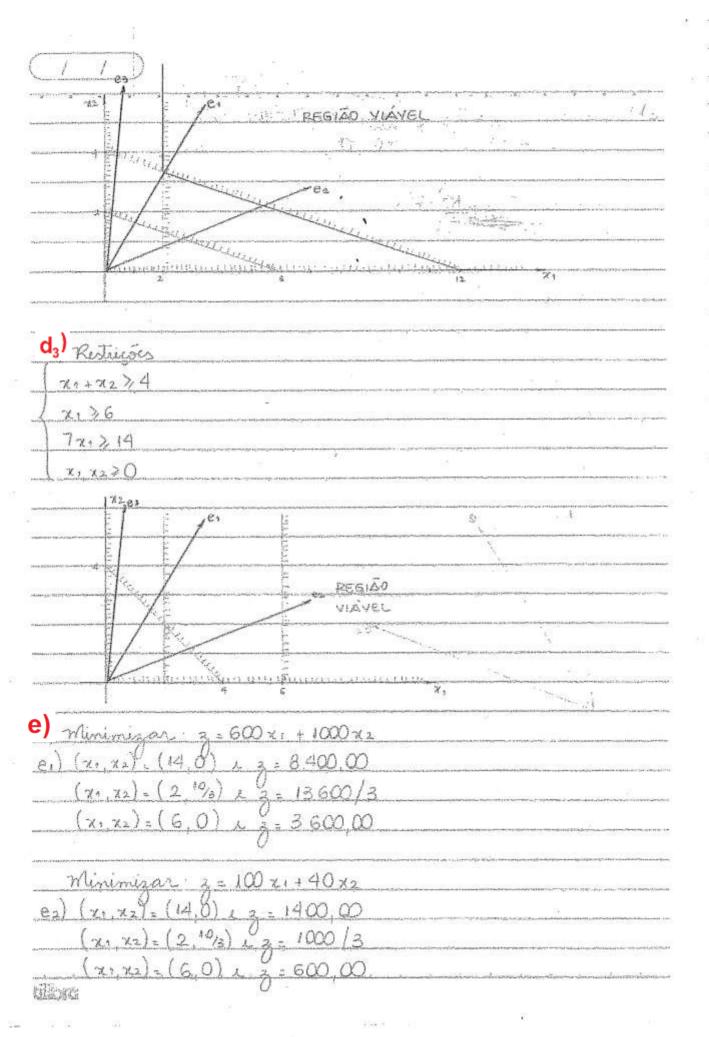
c) (0 to 1 to
c) Ditermine graficamente os locais nos quais se das os custos mínimos (sem calcular o valor numírico do
or winds minimos (sim ecoción o vación numerico do
unto em todos os vírtices) em cada um dos três casos
do itim (b).
d) Construa uma nova Regia Viávil para cada umo das orguintes alterações, na romposição inicial: d1) o produto B1 passa a ter uma unidade de fibra por Tonelada.
das siguinies alterações, não romposição inicial:
de podulo Bi passa a lu uma unidade de fibra
yor lonelada.
d2) o produto Bi passa a ter 1/3 de unidade de protec
TVC~1 VAC G. ACTUC/CCCA
d3) o produto B2 prama a não ter óleo.
e) Para cada Rigias Viavel obtida em (d), repita a
d3) o produto B2 passa a não ter óleo. e) Para cada Rigião Viável obtida em (d), repita a quista o (c).
Dularação de variáveis
-x + : composto B.
- T 0
1/2. Lamporto Bz
12: 10mpoNo D2
P 5 07 / +) (
Função shitivo (austo-). 2 = 600 ×1 + 1000 ×2
Função dijetivo (austo-): 3 = 600 x1 + 1000 x2
Função shitivo (austo-). 2 = 600 ×1 + 1000 ×2
Função dijetivo (austo-): 3 = 600 x1 + 1000 x2
Função shitur (austo). 3 = 600 ×1 + 1000 ×2 = 100 ×1 + 40 ×2 = 20 × + 200 ×2 Rituris:
Função Softwo (austo) : 3 = 600 x1 + 1000 x2 2 = 100 x1 + 40 x2 3 = 20 x = + 200 x2 Rituros: [x:+x2 > 4
Funcas siglino (austo). 3 = 600 ×1 + 1000 ×2 3 = 100 ×1 + 40 ×2 3 = 20 × = + 200 ×2 Kuturos: [x1 + x2 > 4] [x1 + 312 > 6]
Função shituro (austo) : 3 = 600 x1 + 1000 x2 2 = 100 x1 + 40 x2 3 = 20 x = + 200 x2 Ristarios: 1 x : + x = 2 x 4 1 x : + 3 = 2 x 5 7 x : 2 4
Função Sentino (austo): 3 = 600 x1 ± 1000 x2 2 = 100 x1 + 40 x2 2 = 20 x = + 200 x2 Ridurãos: 1 x 1 ± x 2 > 4 7 x 1 ± 3 12 > 6 7 x 2 x 14 = x 1 × 2 x 1 ± x 2 0
Função objetivo (austo) : 3 = 600 × 1 + 1000 × 2 2 = 100 × 1 + 40 × 2 3 = 20 × 2 + 200 × 2 2 = 20 × 3 + 200 × 2 2 = 20 × 3 + 200 × 2 2 = 20 × 3 + 200 × 2 2 = 20 × 3 + 200 × 2 2 = 20 × 3 + 200 × 2 2 = 20 × 3 + 200 × 2 3 = 20 × 3 + 200 × 2 2 = 20 × 3 + 200 × 2 3 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 2 = 20 × 3 + 200 × 2 3 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 2 = 20 × 3 + 200 × 2 3 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 2 = 20 × 3 + 200 × 2 3 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 5 = 20 × 3 + 200
Função Sentino (austo): 3 = 600 x1 ± 1000 x2 2 = 100 x1 + 40 x2 2 = 20 x = + 200 x2 Ridurãos: 1 x 1 ± x 2 > 4 7 x 1 ± 3 12 > 6 7 x 2 x 14 = x 1 × 2 x 1 ± x 2 0
Função objetivo (austo) : 3 = 600 × 1 + 1000 × 2 2 = 100 × 1 + 40 × 2 3 = 20 × 2 + 200 × 2 2 = 20 × 3 + 200 × 2 2 = 20 × 3 + 200 × 2 2 = 20 × 3 + 200 × 2 2 = 20 × 3 + 200 × 2 2 = 20 × 3 + 200 × 2 2 = 20 × 3 + 200 × 2 3 = 20 × 3 + 200 × 2 2 = 20 × 3 + 200 × 2 3 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 2 = 20 × 3 + 200 × 2 3 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 2 = 20 × 3 + 200 × 2 3 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 2 = 20 × 3 + 200 × 2 3 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 4 = 20 × 3 + 200 × 2 5 = 20 × 3 + 200





The state of the s	the property of the same of th	THE CONTRACT SAME SAME TO SAME TO SAME AND ADDRESS OF THE PARTY.
C) of Minimizar 2 = 6 21 + 10 22 1	(m 10°4)	income and the particular to t
(x1, x2) = (3,1) + 3 = 2.800,0		Source Street, 1
O	2.76.5	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR
c2) Minimigrary 2 = 10 x1+2/x21	(m 10\$)	E I I I I I I I I I I I I I I I I I I I
(20, ×2)= (2,2) 2 3= 280,00		ma tel en men mineral acception (a falle an an falle), canale en en
name or in a second of the sec		The Park of the Control of the Contr
C3) Minimigar = 20x1 + 200.	7.2	timber a real contract with mineral and the contractions
(x1, x2)=(6,0) - 3, = 120,00	Hard Control of the C	1 00 0000 000
	Committee Construction Construction of the Committee Committee Committee Committee Committee Committee Committee	ng namawika maraja di Sira ka Salahaya ki pika ka mada asabi maraja mara ma
d) d1) Rutinião	an en en section et e perfer représentation par en en en en la comme de la com	A Commission - Same - Franchischer auch der ausgeber der Gebellen aus
17117274	Protecting a minuter to the first start country of the country of	Committee and the Committee of the Commi
1 x1 + 3x2 7 6	Part (not believe transcent also en la problème particular qui est que est que en la problème de la problème d	de destruction de la consideration de la constitución de la constituci
121314	- The Part of the Control of the Con	and and important and an arrangement and
13:3230	The second section of the section of the second section of the section of t	And the second s
13-1 ^{e3} 1.	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	the transfer was a real part to bridge or the page of the page.
	Francisco haracteristica fait per per administrativo estado per estado de la compansión de seglicido de la compansión de seglicido de la compansión de seglicido de la compansión del compansión de la compansión	Provide the Control of the Control o
	The second secon	- Semerale
100/100	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	The second territory of the second se	The state of the s
The same of the sa		A The second
The state of the s	- The second of the second control (second control (second control con	are reasonable to the second of the second of the
4 6	<u> </u>	19 3
	The state of the s	a criscopii - Ethiol avalai del riline - promo _e r andrepe j
do) Ruturius	eta kartan edilere era wasan era	an Albertania de Stevinska napraparia de la como se.
1/321+2204	According to the last of the last of the parties of the last parties of the last of the la	and the public rest is demonstrated in a 1990 feet state between these action in the demonstrate of the demonstrate of the state of the
X1 ± 3 × 2 > 6	the filter of the property of the second of the last terms of the second	on the second of
7714	dictions of the compression of the management of the control against account to the beauty (Alberta and Alberta an	24 mar 72 von seem make (17 mars 100 mill of 20 mars)
33.72.70	en Personal a sua su mana di Langua de L La composito de la composito de Langua d	
Agricultural attention of the adult annual and an account of the second and an account of the second	Property of the Comment of the Comme	······································
first a specific production of the second of	and the state of t	and the same and an amount of the same of

titlese



Minimizar: z= 20x1 + 200 x2	www.manacomedia.org.combookida.org.combookide.org.c
es) (x1,x2)=(44,0) 1 2 = 280,00	
(x1, x2)=(12,0) + 3 - 240,00	
$(x_1, x_2) = (6,0) = 2 = 120,00$	i i
0 ,	A CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR

Uma imprisa constitutora neunita de vários trabalhadores especializados para um determinado ritor. Devido do reduzido espaço disponível, neme setor, não podem trabalhar mais de 10 trabalhadores ao mesmo tempo. O recentamento se dá entre duas clanes de funcionários da empresa: A e B. Ba da trabalhador de clane A cesta R\$ 75,00 por mês e cada trabalhador de clane B cesta R\$ 100,00, porém cada trabalhador desas última clane podes, por mês, 200 es (cenidade de xeviço) a mais que qualquer trabalhador da clame A. Jalendo - se que e empresa dispose, no mánimo, de R\$ 600,00 por mês para o pagamento, determine quantos trabalhadores de cada clame devem ser contratados a fim de maximizar as es poduzidas por mês.

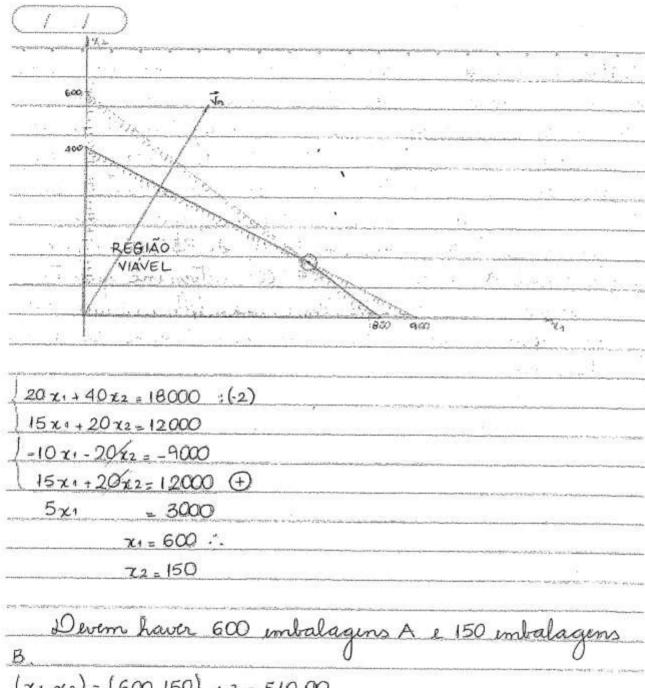
XI: trabalhador class A XI: trabalhador class B

Lungar objetivo (US): z = Kx1 + (K+200) x2 (0)

172 K7600: 3A=38 BK=6K+1200 K=600: C6K+1200 K<600: 2 <4800 Ü

ing material record				
5 Um	. supermiscado priti	nde lançar i	ima promoca	di me
vas i	peras, através de a	lois Tipos de c	mbalagen:	ALB.
	rbalagim A tim-			
embal	lagim B, 40 majá	is a 20 meras.	(1) ourcross	reads
dissoc	. de 18.000 mação	i 12000 mas	s e midita	at 1 d 0
	as imbalagens a			
	Valagim A Jorni			
	agen Bun lucro			
imisus	agens de cada t	upo seven ser	quas ac-	modo
	simizar o lucro.	The wave, which	ira sora di	maga
- 0	puas?	Carloss occupios de la caracia aprecio de regiona de la proper de la caracia de la car		
A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	igas de variaveis:	3	. Z 1 3×1 _ Z	
	Jalagin A		1.1.1	
7/2:100	Iralagin B			
0	5 0 de 11 1		CONTRACTOR OF THE PROPERTY OF	
Junga	3 objetivo (lucro):	marinizar	3 = 0,6 x1 + x2	1.1.
No.	The state of the s	U (/	error married and a contract of
	<u> 563:</u>			THE THE SECTION
120 x	1 1 40 72 5 18000			TOTALT SEMPLE SELECTION
1152	1+2022 € 12000			According to the same year
120,8	3 / Q			
**************************************		The state of the s		3 8
	10. 10000			
2021 +	40×2 = 18000	Construction and areas and the second	2	rottenes removed
202194	107.2 ii 16000		A THE PERSON NAMED OF THE	ar yerteman karana diyar ana ana yar
	The second secon		And the state of t	Control of Paragraphy agency of
7/ 1	The second secon			
7/ 1	72			
7/ 1	450			
900 0 5x1+2	72 0 450 20 x2 = 12000			
900 0	450			

ĵ.



x1,x2) = (600,150) 13 = 510,00

600.20 + 150.40 = 18000

15 + 150.20 = 12000

haverá sobras de maçãs

100 by di aluminio por Tondad

o tipo B parmite estrair 100 bg de cobre e 300 bg de alu mínio por tonelada. A demanda diária do miriado i de, no mínimo, 3 toneladas de colre à de, no mínimo, 4 toniladas de alumínio. Jupondo que a sucata A sus ta R\$ 6,00 por tonilada i a miata B, R\$ 10,00 por tone lada aprisente um plano de abastecimento que minimize o custo total. Suponha, agora, que um aperficioamento ticnico, seja posível o extraída de cada tipo de meata; veria vantagem en manter o esquima to sugurido anteriormente Dilinitad de variaveis x. oucata A X2: muata B Jungad Sixtivo (custo): minimizar z = 6. x1:+ 10.22 Restricoes. 100 x1 + 100 x2 ≥ 3000 100 x1 + 300 x2 > 4000 71,7220 100 21 + 100 72 = 3000 1/2 30 0 30 100 21 + 300 22 = 4000. 0 40/3 40

Hibra

/ n/)	
The state of the s	with a solution of the massey of the companies desired to the companies of the contract of the companies of the contract of th
	was the same of th
A STATE OF THE STA	
EX 10 III INICIDAT	A STATE OF THE STA
PEGÍÃO VIÁVELO	
13 PSAFE SO SA XXII 1 1 3 1 2 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	The same of the sa
40 720	4.10 F. C. 2. C. 1
E To The way was a second to the second	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1
Electrical Out to the second	this can will assist a second
The state of the s	demonstra
£ C 30 . 90	77
- 1997 -	-11.
The second control of	and the second
10070+10072=3000 (-1)	
1100 x 1 + 300 x 2 = 4000	
1-100×1-100×2=-3000	AND
100x1+300x2:4000 (+)	The state of the s
200 72 = 1000	
7.2 = 5	and the control of the second particular transfer of the property of the second of the
21-25	remorphisms and an examination of the edition of th
$(x_1, y_2) = (25, 5)$ $x_3 = R$200, 00$	
O .	NOT THE PROPERTY OF THE PROPER
Retricos:	
200 21 + 200 12 > 3000	
100 x1 + 300 x2 > 4000	MANAGEMENT PROPERTY AND AND THE STATE OF THE
	AND THE RESERVE OF THE SECOND STATE OF THE SEC
(71,72>0	
200 x + 200 x 2 = 3000	estimentaria di managarita di 1964-ana companya in internationale
77 72	Manada philips and an experience of processing termination and the second of the secon
15 0	The state of the s
15	and manifestation of his restant homeomorphism in the total section of the sectio
citiva	

100 x 0. + 300 x 2 = 4000 40 0 40/2 72 REGIÃO VIÁVEL Minimizar = = 6x+10x2 12,5) 1 3 = F\$ 140,00 ... 7 Uma indústria de calçados fábrica dois módelos: A e B. O huro para cada tipo i, respectivamente, R\$ 0,80 , R\$ 0,60 por par Para a fabricação de cada par do topo A x rede tempo que para o do tipo B. A capacidade produção i de 800 pares por dia O modelo A porsad disposibilizadas apmas incial. distas, O modelo B, por ma vez, pana por uno da fabricação que não permito Amuma que todos os calçados modu 700 paris por dia determine o número de sada Mibra

our fabricados a fim de maximi xa modulo B Lungar objetion (huro) Restricoes: 221+22 \$ 800 74 5450 72 \$ 700 X1. X2 30 112 LEW RIGOODILL . Manney Francisco tilibra

8 Uma usina de concreto utiliza areia proveniente do mar e de um rio Dada mª da aria do mar auta R\$ 6,00 e contin 4 unidades de aria fina, 3 unidades de aria grona e 5 unidades de carcálho. Bada mª de arcia do rio custa R\$ 10,00 e contin 3 unidades de arcia fina 5 unidades de areia grossa e 12 unidades de cascalho. Bada unidade de concreto due conter no ménimo 12 unidades de aria fina, 12 unidades de aria grossa e 10 unidades de cascalho Determine a composicas da aria do mar e do rio, que atendendo as espe cificações Tiénicas, minimiza o unto total. Delinicas de variaveis: x1: aria do mar 712: ariia do nio Lungas objetivo (custo): minimizar z = 6 x0 + 10 x2 Restricors. 9x1 + 3x2 > 12 5x1+12x23 10 X1, 7230 4x1+3x2=12 7.2 0 4 311+622=12 4 0 2

Service	and the second						
5x1+1	10-4- 10	Market Service Service Service	and the second of some in	41114 - 411-1114 - 4114	A	rini kangalaman,	e mengem n
21 + 1	1272=10	menanger (, may an experience)	man et Prin Antoni santilia	The second section of the sect			
71	72			POT PROMINENTS - NO SOUR	C-THERT III MANAGEMENT AND A		
2	0	San Section Control State Section Sect		version of the second			28
()	5/6	-		A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	A THE PARK IS NOT THE OWN PRINTED TO SEE	Andamin reservoir mess	N. Constantion helpfunding
I distribution of the same of the state of	or the same series of the same s	enterestation and parent and per		at a Ministración per el referencia de establisha de la compario del compario de la compario de la compario del compario de la compario del la compario del la compario de la compario del la compario del la compario de la compario de la compario de la compario de la compario del la compario de	eller et de la reproduction de la company		the strain and
and officer of Printing and the	173- E		1	THE STATE SERVICE STREET, SAN EAST, AND ASS.	No. of the State o	- ye eric bankızı	nei reina,
r - 100-	Andrew Community Community	and the second s	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	k ta z ¹ z f e z . 1900 - a a a a a a a a a a a a a a a a a a 	in.	enigraphy (cit	essal and a
THE STATE OF THE S			11.5			CONTRACTOR OF THE	1
	Š.	b		erre erre-dilaete 2 de Bunkanis elek	A di matanana di Ambana and Ambana		A) unidabilitari()ección 33
Provide contribution and you	EX	Transmission and Salahia	eni v = 10 anno jama bila i	na ja militara marana	**************************************		manufacture prosessing a
Name of the Control o	EX	والمتعوضية والمهادية المعاديد والمتعادية				ويوافيان المتبالية والمتالية	THE RESTRICTION OF STREET
milion was		annound the Tales	ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ			etro et arthogon in la de	.10
-termony options to pro-			PEGIÃO N	HÁYEL			
		~:/	1	Herita of the Control	ty a terminal harm a harmon and prove place a conser-	and the same of the same	MINTE STATE COMMO
	PKU,			J	The second secon	Contract Con	
TA - P Selecting with mineral		X.,			The state of the s		- etimelore p
	J.	lates grand transmission	······································	and the distribution of the or	STARTS OF A STARTSON	er i norella activi la cassaci	
	Ē		200	40 - 11	XI.		
4	July Lin	*	444	** - I		WALL DISTRICT	
]	2/ 2/200	tarang managa tarang dalam dalam Dalam dalam dal		to		The state of the s	
	21:1:1:1:1:1:1:1:1:1:1:1:1:1:1:1:1:1:1:	2,	<u> </u>	7 (A) (1) (1) (1) (1)	!!!!!!!		er i santanerie gen
<u>j</u>	er (Photo Espilosito) e la principalita de	en ar an anna tanàna da mandra and an an		***	Victoria - ma manakangga man		THILLIAN STATE OF
	7770 - 10 kBa (1 de 10) (1 may 10	and the same of th					
1411+3	012 = 12 ×1	-2)		110000	and the second second second second	/ * ran ran	
32116		4	THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE	marganity between marganitis	recting a sure and	The second second second	Caral Mode - 1 to 1 to 1 to 1 to
*		77.00		~~~~			orthogona, a
	-6×2:-24	or or the second section of the contract of th				he he had a subspinion and supply	
(3x++	$-6\sqrt{2} = 12$	<u> </u>					
-5×1	= -12					· wal-t-term	- Trans.
	71=2,4		Safety Colonia (Safety Safety Safety)				
		* ************************************		a more of the state of the confidence of the state of	Province and a second		
	72=0,8	- Tanking at the second section of the second					The state of the s
Marking and a series of the	e No Part New York of the American Section 1999 and 1999		THE STATE OF THE S			MINISTER AND	
(x1, 12)	= (24.0,8)	1 2 2 12 18	22.40	1011100-10410-10410-1041-1-1-1-1-1-1-1-1	i ja kuri ka ka ka ka mana da pama mana ya kapar ini	dir - mirrore	
and the second second	Tall I	0	T. 190				Larrance - Con-
	***************************************		+ =====4(14+4,00±4;00±4;00±4;4,4	- Color	authorite et basis is in the organisation		
Paraletti di diamente de la constanta de la co	or a service of the s		harten addin repealed.		and the same of th	STATE	mail of the trape.
Section 2 feet							TINUA

Oontinuação	Set Lord of
bista III - Programação Binear -	
9 Uma eozinha industrial, comerce	
Panto o mato A como o B pana	
P3. Dada quilograma de A neces	
P1, 5 minutos de P2 e 2 minutos	
de B nuesita 3 minutos de Pa,	
nutos de P3. O lucro do mato A	
mato B i de R\$ 0,10/ bg. Exil	7.1
cas que maximize o lucio tota	4
modução diária é vendida e	
P3 são disponíveis apenas dura	1
respectivamente.	
Definição de variaveis:	
x1: mato A	
72: mato B	- 1.1
Lungar objetivo (luno): maximiza	$ar 3 = 0,12 \times 1 + 0,10 \times 2$
Ristricors:	
3x1+3x2 < 240	
1 5x1 + 4x2 < 480	
2x1+3x2 < 360	25 H-MT 1812 - 1 (5)
χ1, χ2≥0	
3x1+3x2=240	2 - 12
χ, χ ₂	

de conqueries de rece e 72 ve (considerale de maner pares de 80 en 10 mangares de 10 en 1

FORONI

5×1+4	22 = 480)			5-11,1-5,0-			\.\x=	
70	X2 ···	3 (8)		1,7,		***************************************		H	
96	.0.	1							
0	120	The Talenton in the property of the Landson	**					***************************************	-12
	hadaaa II.aaa	+ 1		ar dagaar a d a araaniyay ay ay	gativas savaniamo - ung s _i mou	was server of discount			*
271+	372 = 36	0 -	***************************************	······································			N : 5	-	·
- 7(1	X 3.	×		·		V Walley			
180	0							7 1	
0.	120					40			
V.	1140	ne Sire-tu-Via spirit a sala		-	7 -		3.7		
1							***********		
	T-14	**************************************					415		hina yang
160			12	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
				2			1.40	-7	44.
					mmanaum namus supra ugsta a		-		
120	<u> </u>	***************************************			managasan manah bermasan				
		····							
- 60				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	T				
	377		4.		Saladores and the last transfer				
	REGIÃO X		- 1	×					77)
	WAVEL ?	3							
LI LI	6000,000,000,000	- Lunn				****			-
		constitution and the first of the same	s 12	16	160	***************************************			
,l.		**************************************						-	
	(60,0) L		······································			di - marita-ma			

10 Um genete de excitório dispos de R\$ 120,00 para a compra de arquiros de ago e 72 ve (unidade de espaço físico) para a instalação. O mercado oferen dois Tipos de arquiros. A e B. Ba-FORDNI

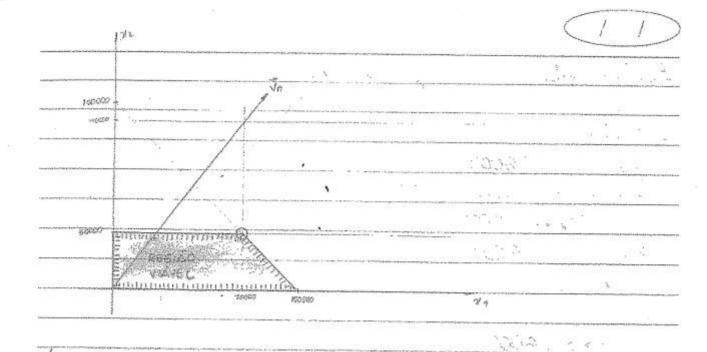
24000 de ca	\$20,00. O tipo A tim a capacidade de armazenar \$10,00 tipo A tim a capacidade de armazenar D fichas, e o tipo B, 32000 fichas. Quantos arquivos da tipo duem ser compados de modo a maximizar amero de fichas que podem ser armazenadas?
(O)	arquiros nas podim ser sobrepostos).
2020	ricas de variaveis:
4	La contract of the contract of
72:7	igner B
Funce	B diture : marinisas - adm. 2000
- The state of the	id objetur : maximizar z = 24000 x + 32000 x2
Restric	
1	41+2092 < 120: 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
1 71	+ 9/8×2 472
Dea	7220
	M200 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1
10 ×1	+ 20 n2 = 120
	6
7/1 + 4	/3 x1 = 72
7(3	7/2
72	
0	54
4/3 42	- 72
	<u>- 3.72</u> <u>- 54</u>
P. 6.	4

Forosi

APLANCE CONTROL OF THE PROPERTY OF THE PROPERT

$\bigcirc 1$	\supset					
72			+			
		* * · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	erana par perliment par			7
615.	X	- Jo				+.)
		Z		+ -, V* * .		
1	/					
		``*	•			
				Separation of the second of th		
	And the same	63				
	EEGIĐO VIÁN	l€L	7요		Α.	
(x1, 72):	= (12.0)	1 2 = 288	1000 licha	`		
		0	1,			
11 Uma	imments	a dissoc o	L RB 100 00	0.00 mara	aplica	r nas apó-
				As apólic		
				injuali		
				30.b00,00		
1/	4.0			a vez vin		F
		-17		minimo		
restimen	to stas	apolices E	3. Quant	5 due se	2 inves	tido im
		apólice m			pija n	résimo.
	to de vo	1. 1	/		0	
re apol						
72 apól						
June 23	objetivo:	maximus	$a_{2} = 0.0$	77+ + 0,097	2	5000 IUW.08000
Restricts		U	0 - 1			
1	2 ≤ 100 00	20				
1 7/2 53			-> 1K1-2113	.≽O		
71.71	-Vice-original	1.		The state of the s		

FORONI



(x1, x2) = (70000, 30000) 1 3= R\$7600,00

12 Uma indústria fabrica dois tipos de bolas: A e B. A fabricação das bolas para por quatro persoas I, J, K e L. Os tempos disponíviis de cada processo e os tempos necessários para a fabricação de cada bola etais apresentadas na tabela abaixo. O ada bola A dá um lucro de R\$ 2,00 e cada bola B um lucro de R\$ 1,00. Admitindo que todas as bolas produzidas reas vendidas, determine um plano de fabricação que maximize o lucro.

PROCESSOS	A(TEMPO/BOLA)	8(TEMPO/BOLA)	TEMPO DISPONIVEL
	2	3	(6000
_ تر	8	55	20000
K	1	3 1 1/3	് , മാ
L	3	4	6,000

Definição de variáveis	2. 3
xi: lola A	
vz. bola B	

(1.1		
Pumias	3 objetivo (lucro) z = 2x1 + x2 (manimizar.)	
S. Miligary	The state of the s	
Ristrico	963 :	
1	+3×2 < 6000 .	
	15×2 < 20000 ,	
	+ 10/3 x2 < 5000 ·	
the party of the same of the s	4 712 \$ 6000	
	12>0	
	The state of the s	
27443	322 = 6000	
	1	
3000		
	2000 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	,1,
	7,2 = 20000 T	* ic
1	X2	-
		ee i
0	4000 - 121 -	1
SS 20	en en la la partie de la	Time National States
x1+10/	% x2 = 5000	
χ.	72	
5000		
0	1500	
37112	12 = 6000	3
71	1/2	1
2000		
()	600	
		Toronto No. 1 to 1 Toronto

Forom

1/2 221 +372 = 6000 321 +22 = 6000 × (-3) 221 +3/12=6000 -9x1-3x2=-18000 $-7\alpha_{+} = -12000$ X1 = 1714 X25 857 1. (21,22) = (1714,857) 1 2 = R\$ 4285,00

13 Uma companhia de trunamento do Bririto i capaz de
adestran, dois tipos de soldados. A 1 B. Jais soldados parram
200 4 May : S1 S2 S3 L S4 U Mar S1 you aumant, for
mis, 7500 soldados do Tipo A. ou 10500 soldados do Tipo B,
midura monoruonal uma midula proprietti
nal" pode ser por isemplo, 4500 soldados A (sorrisponden-
te a 60% da capacidade), 4200 soldados B (correspon-
dente a 40% da capacidade). De modo análogo, o si-
and a 40% an engineering 1000 oldedon A on 5000 sol-
ton Se node adestrar por mis, 10000 soldados A ou 5000 sol-
dados B, ou uma mistura proporcional. O sitor S3 sé adis-
tra soldados A a uma tara de 6750 soldados por mis, e
o stor Sa só adestra soldados B a uma Taxa de 4500 sol-
dades not mis. Os undimentos dos relações 416, são
residente, 150 i 200, Oom as resigoes impostas, quan-
tos soldados de cada tipo divem ser adestrados, por mos,
a fin de que o rendimento total sija masimo?
Difiniças di variavis:
XI soldado A
X2 noldado B
Lungas objetivo (rendimento): maximizar 2 = 150 x1+200 x2
Stanger Light O O
Ritugós:
(1,4 × 1 + 72 ≤ 10500
0,5 71 + 72 \$ 5000
X156750
72 ≤ 4500
\ x1, x2≥0

1,4x1+x2 = 10500 7.2 7500 0 10500 0 0,571+22=5000 7,2. 70 10000 5000 0 200 REGIÃO A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH 147. = 72 = 10500 0,5x1+x2=5000 x(-1) 1,471+72=10500 -0,5x1-x2=-5000

CID	
0.9 x 1 = 5500	
x. = 6/11/	
X25 1944	
(7, 72)=(6111 1944	1) 1 3 = 1305450