

Trabalho de otimização de um sistema leite-grãos

Um agricultor dispõe de 25 hectares de terra e 1,5 UTF (312 horas mensais). O preço do leite é de R\$ 0,80 por litro e o preço das vacas de reforma de R\$ 4,00/kg de peso vivo. A margem bruta da cultura da soja é de R\$ 1.000,00/ha e a da cultura do trigo de R\$ 400,00/ha.

O gasto proporcional com as atividades desenvolvidas para o fornecimento de alimentos ao rebanho, o rendimento das pastagens e o gasto proporcional por animal segundo a sua categoria estão descritos na tabela abaixo.

Sistema de Alimentação			Rebanho	
Atividades	Gasto (R\$/ha)	Toneladas de matéria seca/ha	Categorias	Gasto (R\$/kg PV)
Potreiro	50	3	Vacas em lactação	0,65
Tifton	450	6	Vacas secas	0,3
Milheto	400	5	Terneiras	0,8
Silagem	900	8	Novilhas	0,7
Aveia	350	4		
Azevém	300	4		
Ração (R\$/ton)	600	1		

A necessidade de trabalho por vaca em lactação é de 10 horas por mês, para todos os meses do ano. As necessidades de trabalho por hectare das demais atividades estão descritas na tabela abaixo.

Mês	Potreiro	Tifton	Milheto	Milho silagem	Aveia	Azevém	Soja	Trigo
Janeiro	2	3		12				
Março					4			
Abril						3	4	
Junho								3
Setembro			4					3
Outubro	2	3		4				3
Novembro							4	

Utilize os dados relativos ao seu trabalho individual, descrito na próxima página. Modele apenas a produção de grãos e a pastagem relativa ao seu trabalho, completando o modelo básico de produção de leite elaborado na aula. Empregue a planilha "Coeficientes da bovinocultura de leite para modelos de PL 2019 (novo)" (disponível em [beneweb.com.br](http://beneweb.com.br)) para obter os coeficientes para a modelagem do sistema de produção. Envie o modelo com o seu nome no arquivo para [benedito.bsn@brturbo.com.br](mailto:benedito.bsn@brturbo.com.br). Após, analise a solução em planilha eletrônica, e envie-a para o este mesmo endereço.

Dados individuais para o trabalho sobre modelagem de um sistema de produção de leite e grãos

Nº	Nome	Peso vivo das vacas adultas	Pastagem	Natalidade	Mortalidade
1	ANDRE LUIZ KARLEC	430	milheto	94	2%
2	ATAWANA VITORIA DA SILVA	480	tifton	95	3%
3	BRONILDO JOSE WENZEL	490	azevém	87	2%
4	BRUNA VICENTE	440	tifton	89	3%
5	CARLOS RODRIGO MARTIN	440	milheto	91	2%
6	CAROLINA MULLER ZIMMERMANN	490	tifton	89	2%
7	EDUARDO IVÃ LANGER	470	tifton	85	2%
8	EDUARDO SCHEPKE	480	aveia	90	3%
9	ELIAS HENRIQUE BREMM	430	milheto	85	3%
10	ESTEFANY PAWLOWSKI	460	aveia	90	2%
11	EVANDRO JOSE SKALINSKI	470	azevém	94	3%
12	FELIPE INACIO KREIN	420	milheto	93	2%
13	FLÁVIA CAROLINA GUBERT	420	aveia	93	2%
14	GABRIEL DALCIN	470	milheto	91	2%
15	HENRIQUE AIMI	410	aveia	95	3%
16	ISABELA FRIEDRICH RIBAS	440	tifton	93	3%
17	JOAO AUGUSTO LEDUR	480	azevém	85	2%
18	JOAO PAULO BORKOWSKI	440	milheto	85	2%
19	JOCEMAR BARCELOS PORTELA	460	milheto	93	3%
20	JUNIOR KOPP	470	azevém	87	3%
21	KESSIN KAUANE COPETTI	430	azevém	93	2%
22	LARISSA WERLE	460	milheto	92	2%
23	LENIN MOISINHO FERREIRA	420	azevém	95	2%
24	LUCIANO WASZKIEWICZ	440	tifton	86	3%
25	MAIARA THALIA KRAUSE GRAMS	420	aveia	93	2%
26	MAICON FREIBERGER	470	azevém	93	3%
27	MARCOS ALEXANDRE HECK	420	azevém	95	2%
28	MATHEUS HOFFMANN JOHN	420	tifton	85	2%
29	NATALY DEL AGHNESE PUROLNIK	420	aveia	89	3%
30	NELIO VITORIO CLERICI	440	aveia	94	3%
31	PIETRO DALCIN FRIZON	470	azevém	86	2%
32	RICARDO ADAMSKI	460	tifton	89	3%
33	RODRIGO DOMBROSKI	470	aveia	88	3%
34	THIAGO HENRIQUE DIEL	450	azevém	92	3%