

Estratégias práticas na utilização de Matérias Primas alternativas

Dani Perondi
Nutricionista Suínos



RAÍZES LOCAIS,
HORIZONTES
GLOBAIS

Índice

- Custo do milho últimos anos e os seus impactos na produção de suínos.
- Produção de matérias primas alternativas e localização.
- Composição Nutricional em relação ao milho.
- Principais aspectos a se analisar nestas matérias primas alternativas.
- Como tomar a decisão econômica na prática?



Preço do milho nos últimos 10 anos.

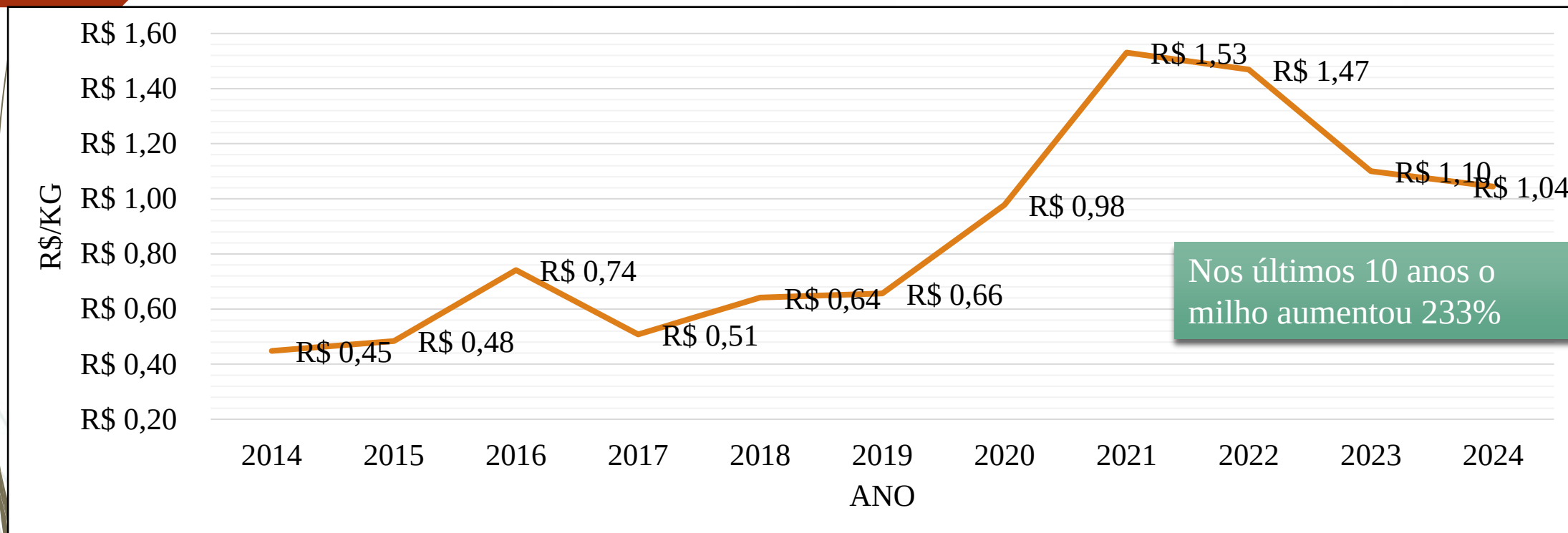
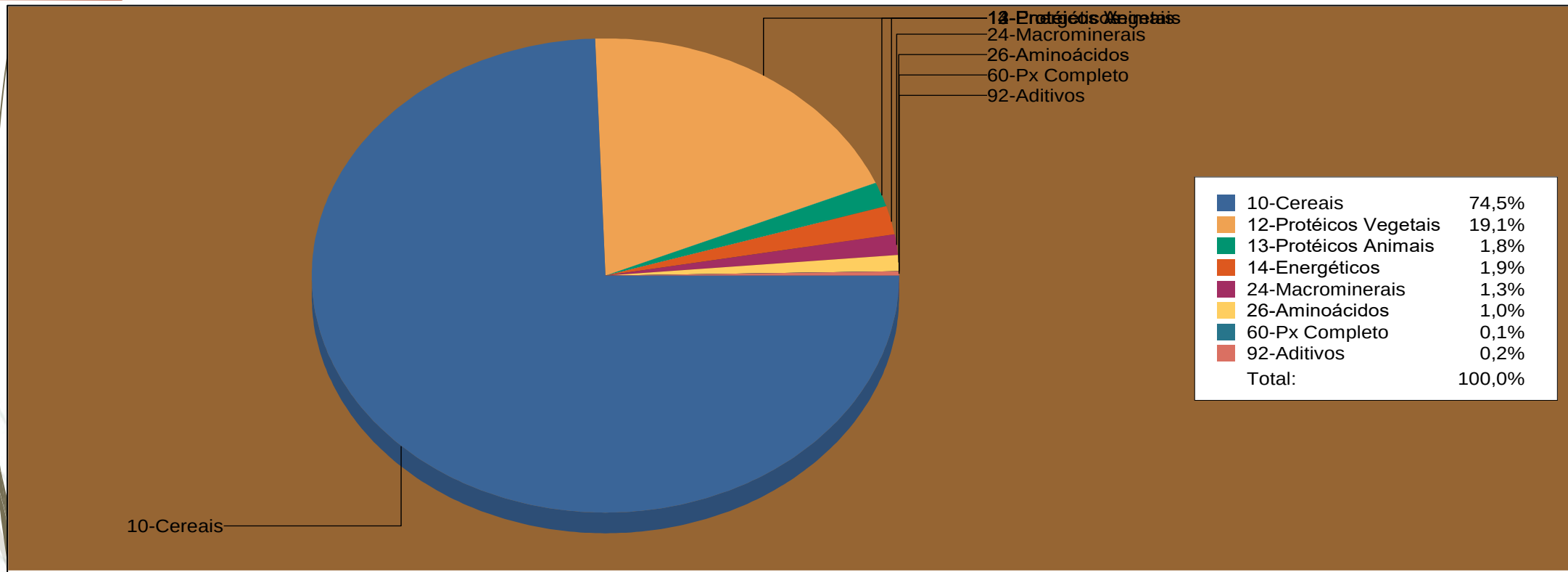


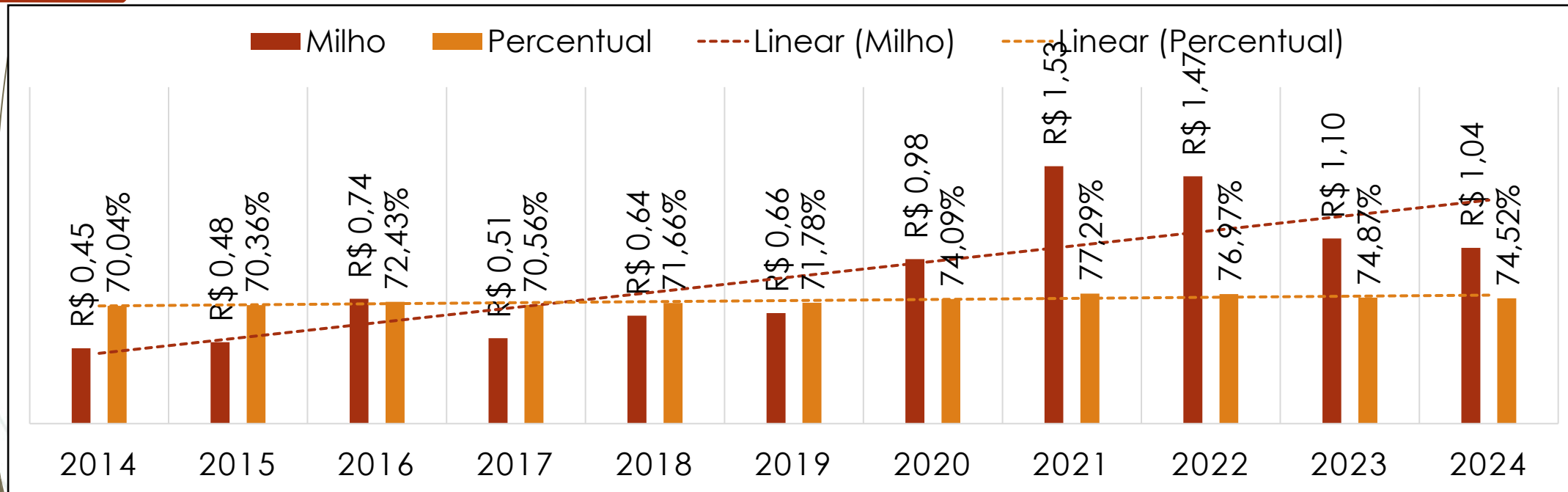
Gráfico 01: Evolução do custo milho de 2014 á março de 2024 no Brasil. Fonte: Cepea Esalq.

Qual a participação do milho nas rações de suínos?



Na média o milho representa 74,5% do total da ração e 56% do custo da ração.

Qual o impacto do custo do Milho na produção dos suínos?



As rações na média compõem entre 70 á 77% do custo de formação na vida do suíno, sendo que o principal fator de composição é o milho.

Quais matérias primas o Brasil produz que pode substituir o Milho?

Cultura	Safra 2023, mil T	Safra 2024, mil T *	Diferença, mil T	%
Sorgo	4.788,7	4.760,7	- 28,0	-0,58%
Triticale	56,2	68,6	12,4	22,06%
Trigo	8.096,8	9.729,8	1.633,0	20,17%
Cevada	391,0	514,2	123,2	31,51%
Total	13.332,7	15.073,3	1.740,6	13,06%

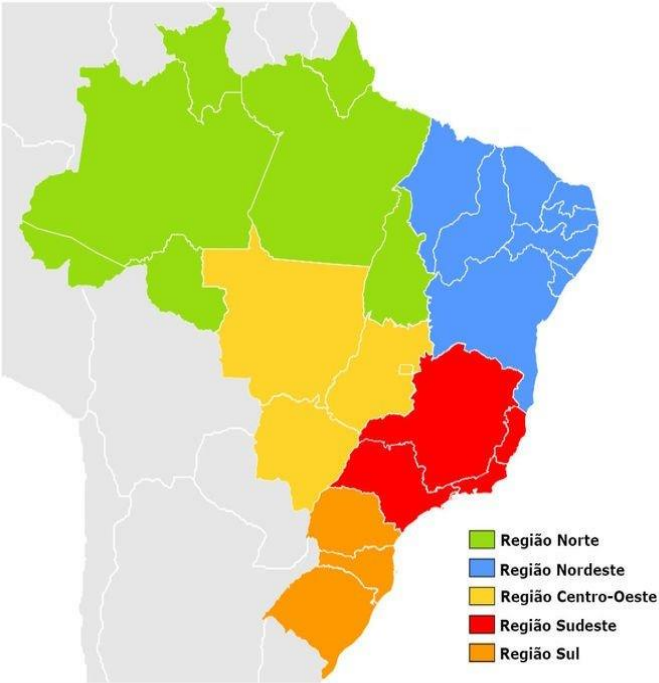
Previsão para crescimento na oferta de alternativos em 13,06% (1.740 Mil T).

Fonte: Conab 2024, atualização
14/05/2024

Qual a localização das MPs?

Estimativa de produção por região do Brasil em 2024 em Mil T.

Produto	Norte	Nordeste	Centro oeste	Sudeste	Sul
Sorgo	231,90	510,60	2.154,50	1.773,70	90,00
Trigo	-	57,00	521,40	871,60	8.279,80
Triticale	-	-	-	5,00	63,60
Cevada	-	-	-	-	-
Grande parte está localizado na região Sul e Sudeste, sendo grande parte desta oferta alocada no Centro-Oeste.					
Fonte: Conab 2024, atualização					
	1,90	567,60	2.675,90	2.685,50	8.912,40

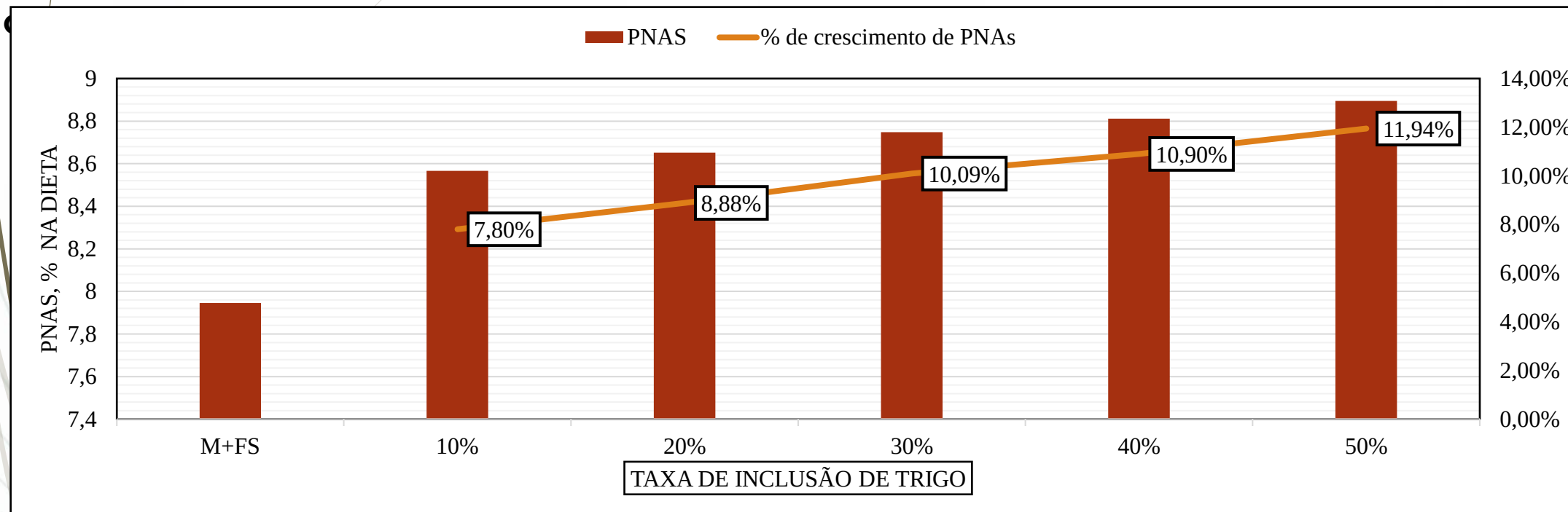


Composição Nutricional em relação ao Milho

Item	Unidade	Milho	Cevada	Trigo	Triticale	Sorgo
Energia Metabolizável	Kcal/Kg	3.360,0	90%	97%	95%	100%
Energia Líquida	Kcal/kg	2.667,0	87%	93%	92%	100%
Proteína Bruta	%	7,81	132%	174%	174%	111%
Fosforo total	%	0,23	152%	130%	135%	100%
Fosforo Disponível	%	0,05	300%	160%	260%	140%
Lisina Total	%	0,25	164%	140%	164%	80%
Lisina Digestível	%	0,20	150%	145%	170%	80%

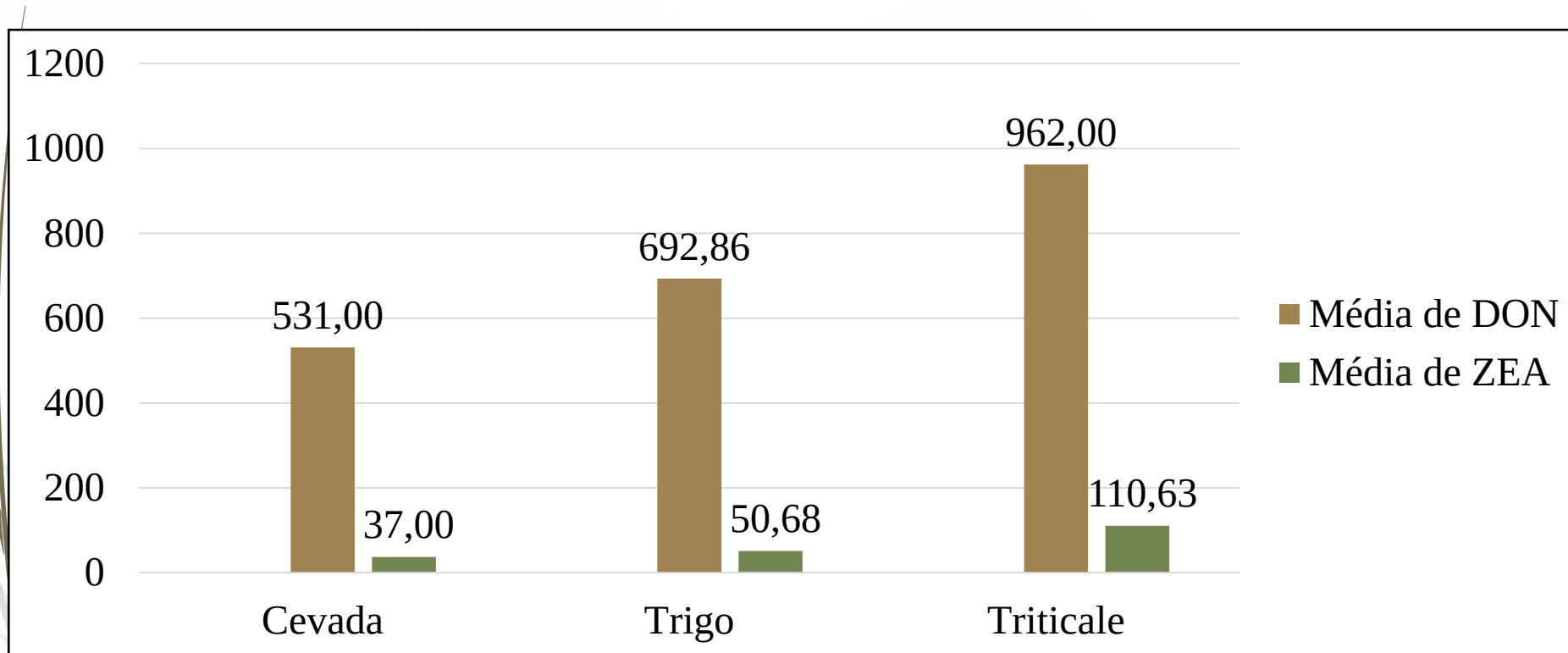
Mudança no perfil das rações com aumento de cereais de invernos em PNAs.

Simulação com aumento nas taxas de inclusão de trigo de 10 á 50% em rações de



A cada 10% de trigo, aumenta em 1% o percentual de PNAs nas rações de suínos crescimento/Terminação.

Qual o perfil de micotoxinas.



Número de análises:
Trigo : 135
Triticale: 8
Cevada: 1

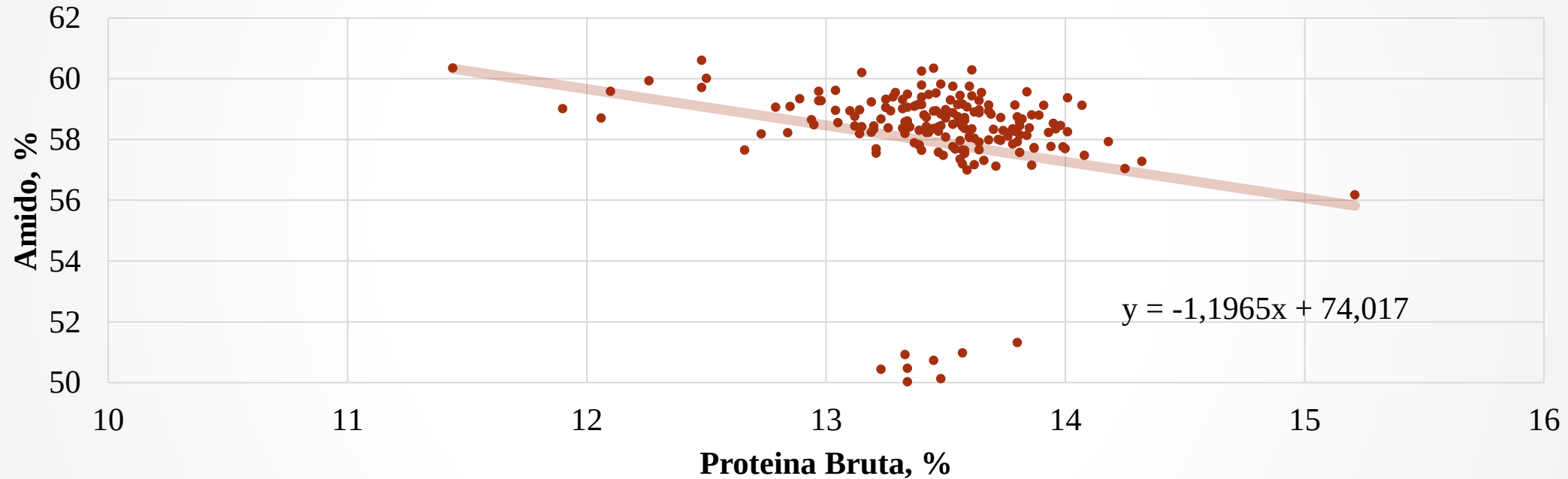
Concentração de micotoxinas MPs ano base 2024, ppb

Modo prático de medir a qualidade do trigo é pela densidade.



Equivalente a		Equivalente a	
Peso com balança de 1/4lt	Ensaio Métrico	Peso com balança de 1/4lt	Ensaio Métrico
Gramas	kg em 100 litros	Gramas	kg em 100 litros
168	66	181,5	72,1
168,5	66,25	182	72,3
169	66,45	182,5	72,5
169,5	66,7	183	72,75
170	66,9	183,5	72,95
170,5	67,15	184	73,2
171	67,35	184,5	73,4
171,5	67,6	185	73,65
172	67,8	185,5	73,85
172,5	68,08	186	74,1
173	68,25	186,5	74,3
173,5	68,5	187	74,55
174	68,7	187,5	74,75
174,5	68,95	188	75
175	69,15	188,5	75,2
175,5	69,4	189	75,45
176	69,6	189,5	75,65
176,5	69,85	190	75,9
177	70,05	190,5	76,1
177,5	70,3	191	76,35
178	70,5	191,5	76,55
178,5	70,75	192	76,8
179	70,95	192,5	77
179,5	71,2	193	77,25
180	71,4	193,5	77,45
180,5	71,65	194	77,7
181	71,85	194,5	77,9

Trigo _ Relação proteína/Amido



Existe uma relação de aumento de proteína e redução no teor de amido.

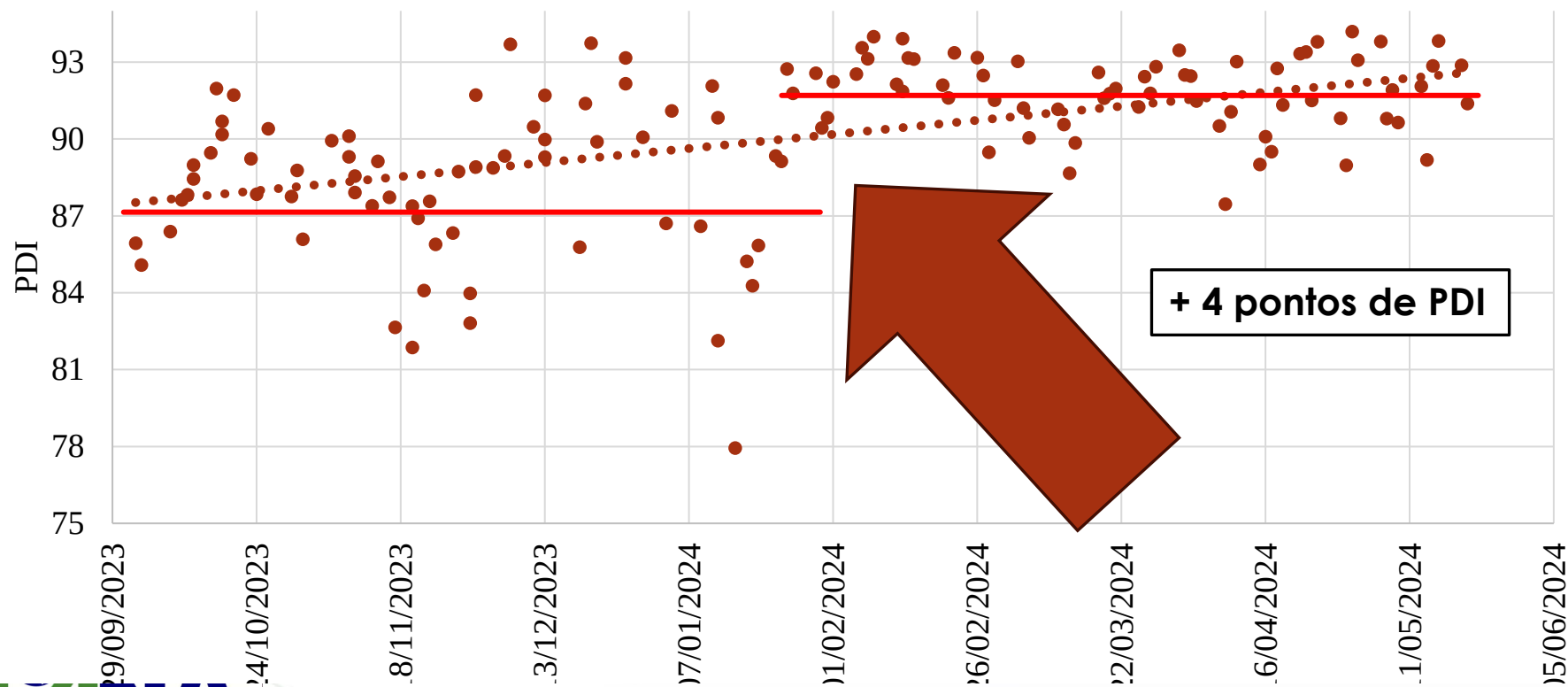
Uso de ferramentas para aprimorar a composição Nutricional

Rótulos de Linha	Proteína bruta, %	Amido, %
Fornecedor A	13,31	58,47
Fornecedor B	13,50	57,48
Fornecedor C	13,17	57,19
Fornecedor D	13,63	57,86
Fornecedor E	13,21	57,69
Fornecedor F	13,66	58,60
Fornecedor G	13,62	58,90
Fornecedor H	13,65	58,21
Fornecedor I	13,83	56,59
Fornecedor J	13,44	58,32
Fornecedor K	13,16	59,28
Fornecedor L	13,06	57,16
Fornecedor M	12,58	58,90
Fornecedor N	12,79	59,47
Total Geral	13,47	57,90



Análise de trigo via NIRs

Efeito do trigo e triticafe na qualidade de pellet.

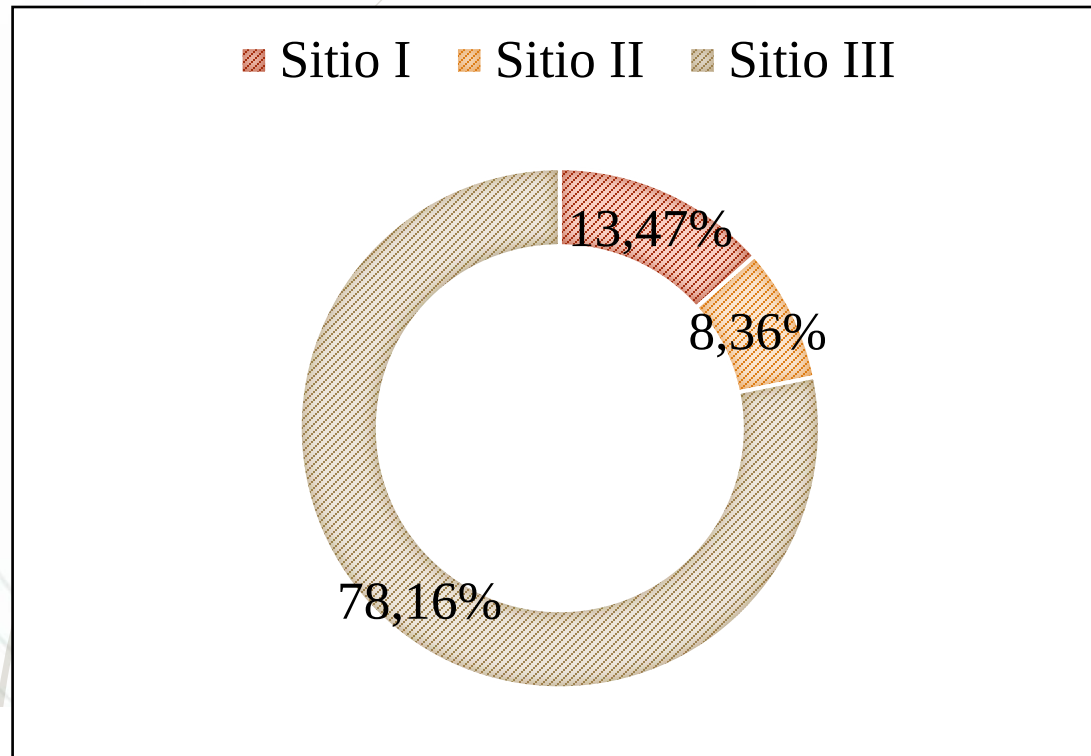


Pellet antes do trigo á 86,8 de PDI
Com uso de trigo foi a 91,1 de PDI.



Amostras analisadas 3633, sendo 2.878 em 2023 e 754 em 2024.

Decisão em que fase realizar a substituição?



Sítio 3 representa **78%** da expedição da empresa em ração.

OBS: Começar na fase terminação 2, pois caso identifique problemas é rápido para resolver.



Senário Econômico 95% do preço do milho?

Ingredientes	Milho	
Preço do suíno, R\$/kg	R\$	6,0000
Milho	R\$	58,0000
Farelo de soja	R\$	2,1000
Oleo de soja	R\$	4,3000
Preço ração, R\$/T	R\$	1.358,8000
PI, kg		20,00
Pf, KG		125,00
CA		2,35
Kg de ração/ animal		246,75
Custo Ração/ Animal, R\$	R\$	335,28
Retorno, R\$/ animal	R\$	750,00
Retorno Bruto sem ração*	R\$	414,72
Retorno/ animal		
Preço do ingrediente		
Percentual		

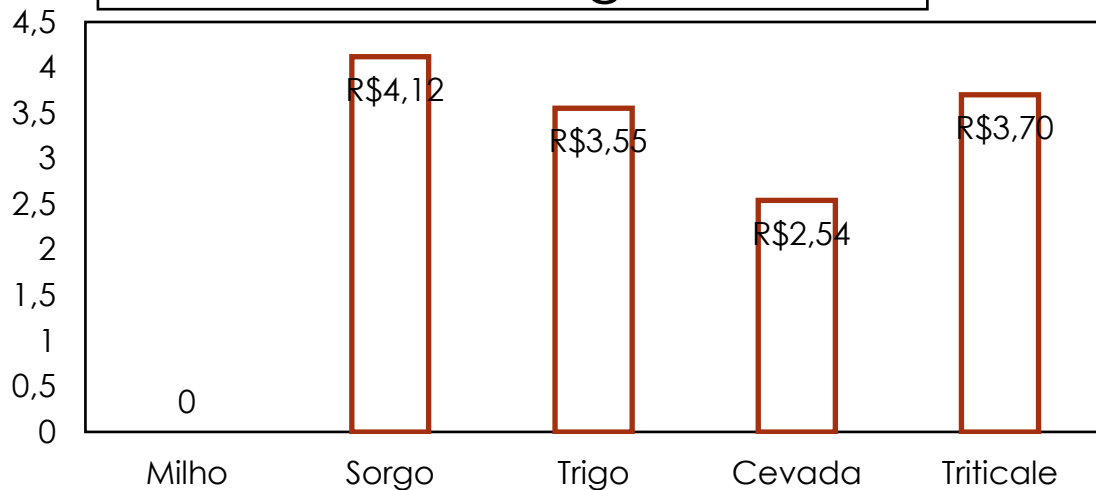
Considerando milho á R\$58,00, farelo de soja á R\$2,10 e óleo a R\$4,30 e preço de venda do suínos a R\$ 6,00/kg. Custos com rações crescimento/Terminação com suínos dos 20 aos 125 kg e conversão alimentar de 2,35.

OBS: Estes custos contemplam apenas ração.

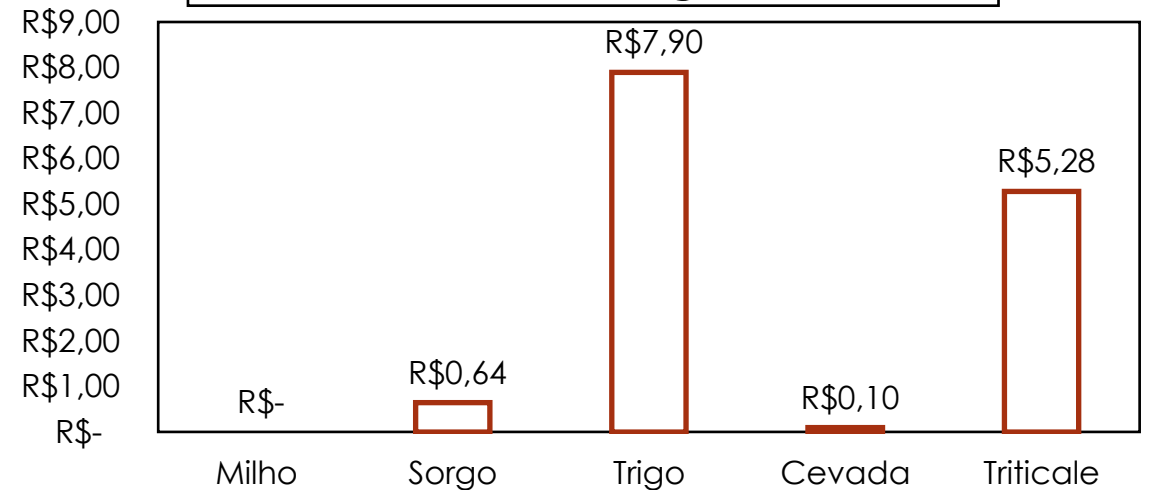
Taxa de inclusão de 25% para todos os ingredientes

Senário Econômico 95% do preço do milho EM ou EL?

Save/animal Com EM 3.350
Kcal/kg

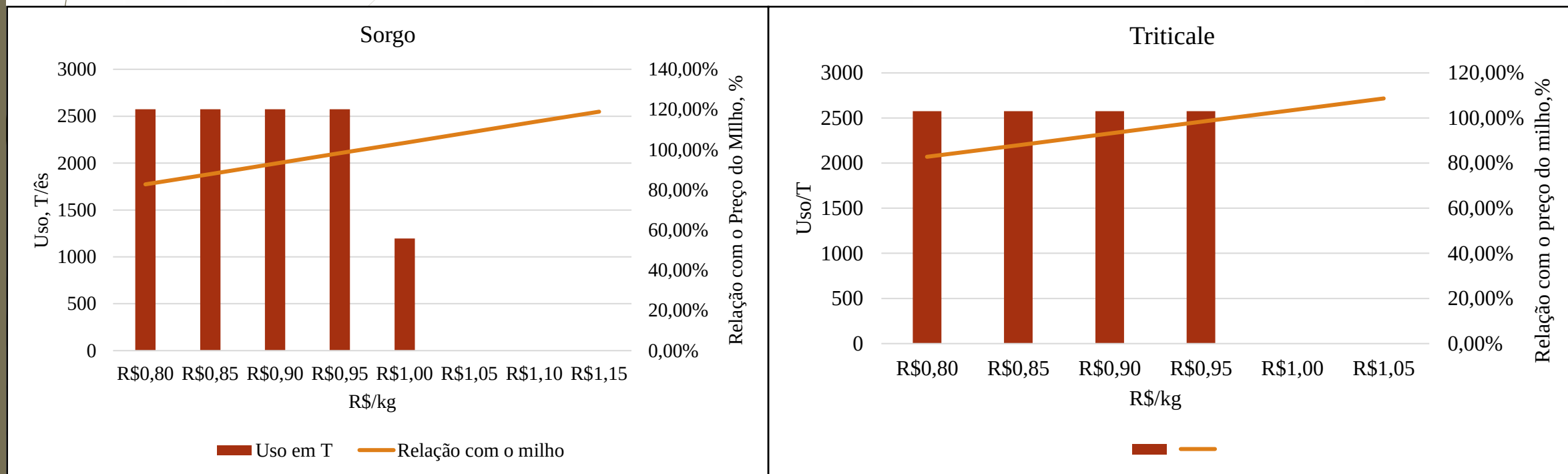


Save/animal com EL, 2.500
kcal/kg

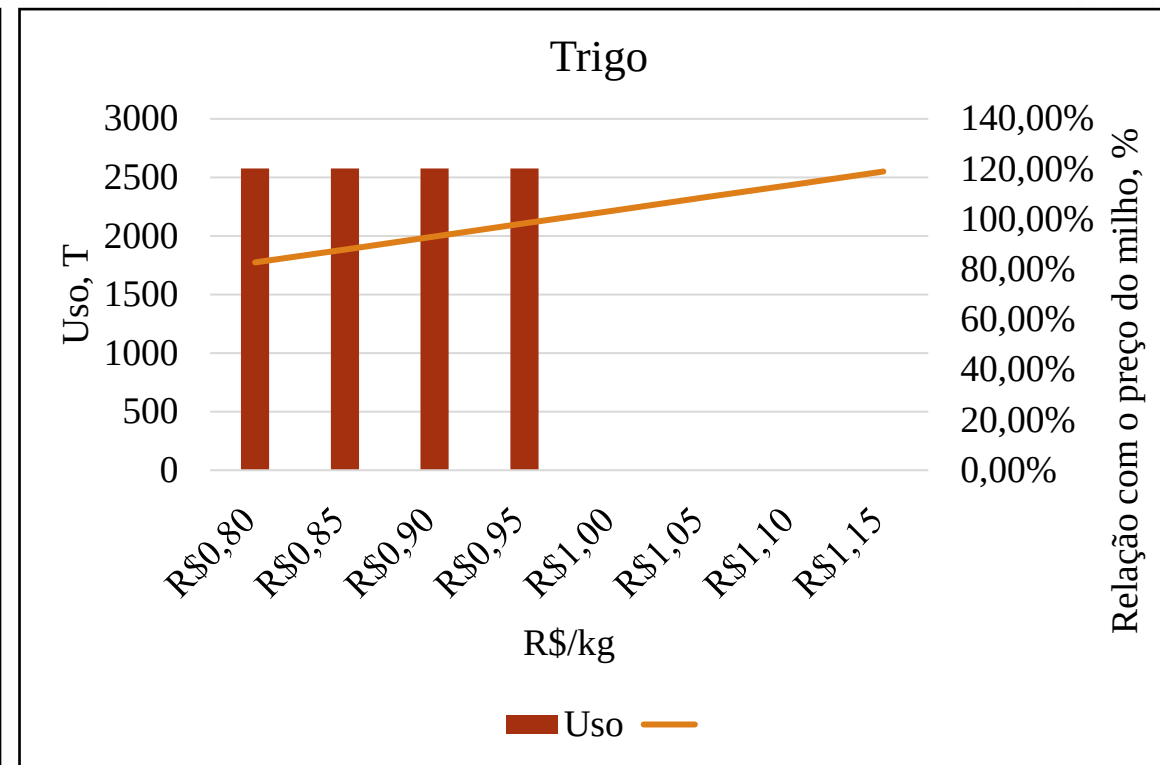
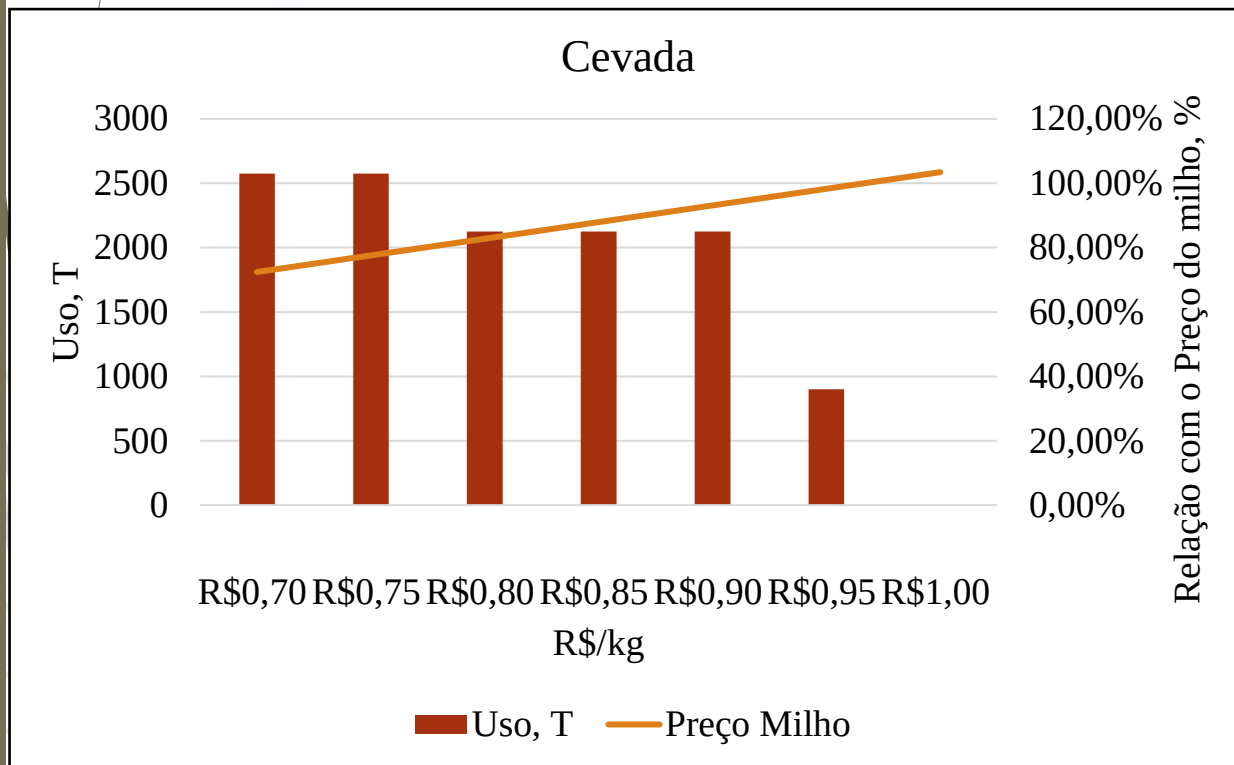


Considerando milho á 58,00, farelo de soja á 2,10 e óleo a 4,30 e preço de venda do suínos a 6,00 R\$/ kg. Custos com rações crescimento/Terminação com suínos dos 20 aos 125 kg e conversão alimentar de 2,35.
OBS: Estes custos contemplam apenas ração.

Breakpoint em relação ao preço do milho



Breakpoint em relação ao preço do milho



Tópicos

- ✓ Fatores anti nutricionais – Sorgo baixo Tanino.
- ✓ Analise do trigo e ajustes da matriz nutricional.
- ✓ Uso de energia liquida para validação econômica
- ✓ Fabricas com peletização o uso de cereais de inverno melhora consideravelmente o PDI.
- ✓ Análise econômica do sistema de nutrição utilizado em cada situação.



OBRIGADO!

