



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE SERTÃO

Coordenação Geral de Produção e Pesquisa

Relatório 2006

Sertão RS, dezembro de 2006.

INTRODUÇÃO

O presente relatório tem por objetivo servir de análise e relatar as atividades desenvolvidas pela Coordenadoria Geral de Produção e Pesquisa, juntamente com os Setores de Produção e Pesquisa, bem como traçar um comparativo das atividades produtivas e também didático-pedagógicas realizadas pelas unidades educativas de produção e dos trabalhos e parcerias desenvolvidos com empresas do ramo Agropecuário, no ano de 2006, nos setores da Escola Agrotécnica Federal de Sertão.

FUNÇÃO DA COORDENAÇÃO GERAL DE PRODUÇÃO E PESQUISA

Criar mecanismos de articulação permanente entre Ensino-Produção e Pesquisa, dar assessoramento e acompanhamento aos projetos agropecuários com o objetivo de dar condições para que o aluno possa realizar e vivenciar na prática os conteúdos vistos em sala de aula, preocupando-se sempre com o processo produtivo e a viabilidade técnica e econômica de cada projeto desenvolvido ou a ser implantado.

SETOR DE PRODUÇÃO E PESQUISA DE AGRICULTURA I

Cultivando uma área de aproximadamente 1,8 hectare o Setor de Horticultura, como é mais conhecido, desenvolve os mais diversos projetos na área de hortigranjeiros como: alface, almeirão, beterraba, pepino, couve, repolho, rúcula, temperos verdes, etc, proporcionando produtos frescos e de qualidade para o consumo dos alunos no refeitório, industrialização na Agroindústria e comercialização do excedente através do posto de venda. Além da preocupação com a produção, o Setor possui como objetivos: capacitar o aluno a buscar conhecimento teórico e prático, analisar e executar técnicas para a produção de espécies hortaliças.

COMPARATIVO PRODUÇÃO TOTAL DO SETOR DE PRODUÇÃO E PESQUISA DE AGRICULTURA I, NO ANO DE, 2002, 2003, 2004, 2005 e 2006.

ITEM	PRODUTO	UNI-DADE	PRODUÇÃO TOTAL				
			2002	2003	2004	2005	2006
01	Abobrinha.	Kg	28	147	806	1.646	1.047
02	Alface.	Pés	8.807	7.498	9.223	8.907	8.373
03	Mudas de alface para venda.	Unid.	200	600	178	550	-
04	Alho.	Kg	-	-	-	-	-
05	Almeirão.	Pés	2.484	436	282	831	1.353
06	Beterraba.	Kg	1.752	1.047	956	1.012	1.694
07	Brócoli.	Kg	285	854	165	713	887
08	Cenoura.	Kg	1.965	723	1.043	544	890
09	Cebola.	Kg	124	1.345	3.003	20	668
10	Mudas cebola para venda.	Unid.	9.115	3.600	2.100	2.200	7.390
11	Chicória.	Pés	180	-	102	-	-
12	Couve manteiga.	Molho	932	1.156	794	794	630
13	Moranga.	Kg	180	634	2.388	1.168	-
14	Pepino.	Kg	-	431	331	490	1.247
15	Pimentão.	Kg	76	670	99	84	557
16	Rabanete.	Kg	37	140	115	105	217
17	Repolho.	Cab.	520	740	1.088	554	765
18	Tomate.	Kg	763	330	845	1.151	3.503
19	Tempero verde.	Molho	1.485	1.034	492	493	846
20	Rúcula.	Molho	-	-	-	30	-
21	Abóbora Tetsukabuto.	Kg	134	-	-	634	1.668
22	Abóbora.	Kg	1.415	1.282	1.880	125,25	250
23	Batata doce.	Kg	1.431	180	394	1.033	1.199
24	Berinjela.	Kg	43	41	05	-	-

25	Couve rábano.	Kg	153	335	178	-	62
26	Agrião.	Molho	-	-	-	-	161
27	Húmus de minhoca.	Kg	-	-	-	-	4.000
28	Pipoca.	Kg	-	-	-	-	153
29	Sálvia.	Molho	-	-	-	-	120
30	Mudas couve manteiga para venda.	Unid.	-	-	-	-	-
31	Mudas beterraba para venda.	Um.	-	-	-	100	-
32	Milho verde.	Esp.	1.329	3.420	5.434	1.335	1.818
33	Couve chinesa.	Pés	197	93	10	-	-
34	Acelga.	Molho	434	-	30	100	-
35	Couve flor.	Kg	75,5	90	203	263,15	268
36	Mudas repolho p/ venda.	Un	130	-	-	-	-
37	Mostarda.	Molho	66	-	-	-	-
38	Mudas brócoli p/ venda.	Un	80	-	-	-	-
39	Batatinha.	Kg	72	-	-	-	-
40	Mudas de tomate para venda.	Un	-	740	-	-	-
41	Ervilha.	Kg	-	320	-	-	-
42	Fava.	Kg	-	20	-	-	-
43	Mogango.	Kg	-	-	14	123	-
44	Folha de beterraba.	Molho	-	-	-	175	-
45	Mandioca.	Kg	-	-	-	290	1.152
46	Melão.	Un.	-	-	-	914	-
47	Melancia.	Un.	-	-	-	126	-

OBSERVAÇÃO:

Em 2006 as produções deste setor bem como as atividades didáticas pedagógicas foram realizadas de maneira satisfatória, com incremento de novas culturas, diminuição na produção de outras. Estas mudanças ocorridas nas produções tem sido com o objetivo de diminuir os desperdícios dos produtos de culturas que não tem boa aceitação pelos alunos no refeitório, sendo que o setor procura atender ao cardápio elaborado pela nutricionista, bem como manter uma certa diversidade de culturas para servir de laboratório para aulas práticas aos alunos, que em nenhum momento ficou prejudicada pela redução ou não produção de algumas espécies, e também para atender a demanda de produtos no posto de vendas. Os aumentos de produção observados em relação a 2005 nas culturas de maior consumo, se deu também objetivando fornecer matéria prima para ser processada junto ao setor de Agroindústria, servindo para aulas práticas e posterior consumo para os alunos no refeitório.

SETOR DE PRODUÇÃO E PESQUISA DE ZOOTECNIA II

Neste setor são desenvolvidas as atividades de Suinocultura, ciclo completo (gestação, maternidade, creche e terminação) em área de 1.038m² e Ovinocultura (criação de Ovelhas) em área de 55.000m², buscando sempre melhores rendimentos de carcaças, conversão alimentar através de cruzamentos, bem como contribuir para o melhoramento genético da suinocultura e ovinocultura da região através da venda de matrizes e reprodutores.

NÚMERO DE ANIMAIS EXISTENTES NO SETOR DE ZOOTECNIA II EM 13/12/2006

SUINOCULTURA:

2005	
ANIMAIS	Nº DE ANIMAIS
Matrizes.	36
Leitoas para reprodução.	05
Reprodutor.	02
Leitões na maternidade.	47
Leitões na recria.	82
Terminação.	84
Total.....	256

Em 2006, na Suinocultura foram comercializados ou abatidos praticamente o mesmo número de animais do ano anterior, com pequena redução de 1,5% devido ao alto índice de esmagamento de leitões na maternidade.

OVINOCULTURA:

2004	
ANIMAIS	Nº DE ANIMAIS
Matrizes.	36
Reprodutor.	01
Borregos/Borregas.	24
Total.....	61

ÍNDICES ZOOTÉCNICOS ALCANÇADOS NO SETOR DE ZOOTECNIA II

Número de leitões desmamados por parto.	8,7
Porcentagem de mortalidade na maternidade.	23 %
Número de partos porca/ano.	2,2
Média de idade de desmame (dias).	30
Idade média de abate (meses).	5,1
Peso médio de abate (Kg).	107
Número de cobrições realizadas por porca.	2,5
Número de leitões mortos recria e terminação.	1,5 %
Número de leitões/parto.	11,2
Percentual de cordeiros nascidos / parto.	1,4 %
Média de leitões por parto.	12
Total de partos.	59
Total leitões nascidos vivos (cab.)	650
Total leitões desmamados (cab.)	497
Total leitões mortos (cab.)	153

Animais comercializados até 13/12/2005:

- Suínos: 518 cabeças> Peso total: 55.780 Kg (abate)
05 cabeças para reprodução
- > Ovinos: 32 cabeças

Receita total através da venda de suínos, ovinos R\$ 105.750,35

Despesa total (Rações, medicamentos, etc) R\$ 95.020,00

Receita líquida: R\$ 10.730,00

Obs: Pedagogicamente o setor necessita de melhorias nas instalações, pois apresentam-se desatualizadas e ultrapassadas tecnicamente, porém as aulas práticas foram realizadas normalmente no setor, porém torna-se urgente a necessidade de construirmos novas instalações para gestação, maternidade e creche, para que possamos melhorar as condições para outras práticas e melhorar os índices zootécnicos.

SETOR DE PRODUÇÃO E PESQUISA DE ZOOTECNIA III

Fazem parte deste Setor a Bovinocultura de Leite, responsável pelo leite do dia-a-dia, servido no refeitório e a Bovinocultura de Corte (somente didática).

Número de animais existentes no setor em 27/12/2006:

- Vacas em lactação: 14
- Vacas secas: 04
- Novilhas até 12 meses de idade: 09
- Novilhos até 12 meses de idade: 02
- Vacas para práticas Curso de Inseminação Artificial: 34
- Novilhas com mais de 12 meses: 08

T o t a l: 71

Receita total do setor em 2006:

- Venda de leite: R\$ 53.762,73
- Venda de animais: R\$ 3.678,00

T o t a l.....R\$ 57.440,73

Despesas:

- Ração: R\$ 17.971,00
- Silagem de milho:(250 ton) R\$ 9.250,00
- Silagem de aveia: (180 ton) R\$ 4.000,00
- Silagem aveia (estoque 2005 – 22 ton.) R\$ 2.000,00
- Silagem aveia (estoque 2006 – 100 ton.) R\$ 3.500,00
- Pastagem: (verão) R\$ 5.269,18
- Pastagem inverno: R\$ 1.800,00
- Medicamentos, desinfetantes, detergentes, nitrogênio e sêmen: R\$ 7.488,12
- Outras despesas (arame, eletrificador, ferramentas, calcário, horas de trator, etc): R\$ 9.981,63
- Material de limpeza, lona para silagem : R\$ 1.206,07

Total de despesas: R\$ 55.466,00

Lucro anual: R\$ 1.974,73

Custo médio de produção/litro de leite:

- 2006 > R\$ 0,48
- 2005 > R\$ 0,45
- 2004 > R\$ 0,44
- 2003 > R\$ 0,33
- 2002 > R\$ 0,24
- 2001 > R\$ 0,27
- 2000 > R\$ 0,30
- 1999 > R\$ 0,20

COMPARATIVO DA PRODUÇÃO DE LEITE (LITROS)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Janeiro	6794	11809	8.230	9.771	9.875	9.636
Fevereiro	10227	9461	7.574	9.221	11.973	8.421
Março	9035	8484	6.869	10.100	9.989	6.428
Abril	12592	8982	7.200	10.729	12.171	8.417
Mai	15550	10291	7.574	9.800	11.881	11.003
Junho	13175	12977	11.911	10.476	13.103	10.132
Julho	13073	13465	13.208	12.515	15.583	12.068
Agosto	16743	13703	13.571	14.344	11.758	11.401
Setembro	14935	12103	14.474	15.664	12.013	10.837
Outubro	13710	11462	14.196	14.011	11.051	10.390
Novembro	13575	11698	13.140	11.545	9.756	8.160
Dezembro	11905	9600	13.140	9.876	10.524	8.490
Total	148340	134035	137.766	138.112	129.153	115.383
Média	12359,5	11170	11.480	11.509	10.762,7	9.615,2

Observação: Foram fornecidos aos teineiros em 2006, 4.320 litros de leite X 0,48 / litro = R\$ 2.073,60

Em anexo, segue tabela demonstrativa dos custos e produção do setor.

TABELA DEMONSTRATIVA DE PRODUÇÃO E CUSTOS DO SETOR DE ZOOTECNIA III (BOVINOCULTURA)

Mês/ano	Prod. Leite	Média / vaca / dia	Despesas							Receitas	
			Concentrados		Silagem/ Feno	Pastagem	Medicamentos, Detergentes, Vacinas, Sêmen e Nitrogênio	Materiais de limpeza	Outras despesas: calcário, sal, concertos etc.	Leite	Venda de Animais
			litros	Litros	Kg	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Janeiro	9.636	18,28	6.150	2.588,50		5.269,18	2.325,00	238,05		4.336,20	
Fevereiro	8.421	16,70	2.800	1.176,00	4.000,00	1.800,00	92,40	62,73	76,80	3.789,45	
Março	6.428	14,90	4.800	2.000,00			113,10	38,68		2.892,60	
Abril	8.417	21,60	2.400	1.000,00				152,64	323,20	3.787,65	
Mai	11.003	19,70	3.600	1.500,00				219,03	816,00	4.951,35	1.391,00
Junho	10.132	21,10	3.600	1.500,00					6.183,33	4.559,40	1.087,00
Julho	12.068	24,30	2.400	1.000,00			2.393,78	58,55		5.792,64	
Agosto	11.401	21,65	5.200	2.176,00			1.585,73	1.413,00	36,00	5.472,48	
Setembro	10.837	22,60	3.600	1.500,00			380,39	39,00	230,00	5.201,76	
Outubro	10.390	21,00	2.400	1.000,00	9.250,00		253,12	104,24	1.152,30	4.987,20	90,00
Novembro	8.160	20,00	3.600	1.500,00			269,75	179,51		3.916,80	
Dezembro	8.490	20,00	2.500	1.030,50				38,00	1.884,00	4.075,20	1.110,00
Estoques 2005					2.000,00		4.065,45				
Estoques 2006					3.500,00		3.990,60	1.337,00	720,00		
Total	115.383	241,83	43.050	17.971,00	11.750,00	7.069,18	7.488,12	1.206,07	9.981,63	53.762,73	3.678,00
Média	9.615	20,15	3.588	1.497,58	979,17	589,09	624,01	100,50	831,80	4.480,23	306,50
Total			Despesas: 55.466,00							Receitas: 57.440,00	
Lucro Anual: 1.974,73											

SETOR DE PRODUÇÃO E PESQUISA DE ZOOTECNIA I

Estão ligados a este Setor os projetos de Avicultura de Postura, Avicultura de Corte, Apicultura, Cunicultura e Piscicultura (didático).

AVICULTURA DE POSTURA

- Produção total de ovos em 2006 > 9.527 dúzias.
- Número médio de aves em postura > 450.

RECEITAS R\$		DESPESAS R\$	
Ovos.	13.214,00	Ração.	14.080,00
Galinhas descarte.	403,00	Outros.	244,80
Esterco.	616,00	Medicamentos, farinha de ostra.	552,44
---	---	Herbicida glifosato.	75,50
---	---	Formicida.	10,88
---	---	Frangas de postura.	2.750,00
---	---	Cartelas para ovos.	1.227,20
Total.....	14.233,00	Total.....	18.940,82

- Total Receita > R\$ 14.233,00.
- Total Despesa > R\$ 18.940,82.

Observação: Em 2006 houve uma pequena redução (4,5%) na produção de ovos se comparado a 2005, em decorrência da substituição do lote de galinhas em postura.

AVICULTURA DE CORTE (INTEGRAÇÃO)

- Quantidade de aves alojadas > 57.800
- Quantidade de aves vendidas > 53.608
- Número de lotes alojados > 04
- Número de aves condenadas > 2.126 Kg
- % Mortalidade > 7,2 %
- Peso médio (Kg) > 2,66
- Idade média de abate (dias) > 43

- Conversão alimentar > 1.891

RECEITAS R\$		DESPESAS R\$	
Frangos.	12.157,59	Maravalha.	1.384,00
Venda de Ração.	720,00	Lenha.	2.000,00
Venda cama aviário (68 ton.).	3.400,00	Gás.	121,68
414 Kg Peso vivo frango para abate.	289,80	Raticida, medicamentos e outros.	553,10
203 frangos vivos.	304,50		
Total.....	16.871,89	Total.....	4.058,78

- Total receitas R\$ 16.871,89.
- Total despesas R\$ 4.058,78.

Observação: Tecnicamente os resultados alcançados em 2006 com frangos de corte foram satisfatórios, porém ainda é preciso melhorar alguns índices como mortalidade, desperdício de ração. Para tanto faz-se necessário realizar algumas adaptações no aviário, principalmente em relação a estrutura, cobertura, forração e sistema de comedouro.

Um fator que ainda tem nos preocupado são os constantes roubos ou tentativas de roubos de frangos através de arrombamentos na tela do aviário que tem ocasionado diminuição no número de aves vendidas e aumento no índice de mortalidade dos frangos.

Porém do ponto de vista didático-pedagógico o setor tem proporcionado condições para que todos os alunos possam vivenciar na prática o manejo e as técnicas necessárias para o aprendizado básico nas disciplinas que compõem a Zootecnia I.

CUNICULTURA

- Quantidade de coelhos existentes:
- > 03 machos
 - > 05 fêmeas
 - > 10 filhotes com aproximadamente 70 dias
 - > 08 coelhos com 06 meses

RECEITA R\$	DESPESAS R\$
Venda de coelhos para abate e reprodução.	Ração, pastagem, raticidas, medicamentos.
684,10	723,00
---	Tatuador tipo alicate.
---	416,00
---	Total despesas.....
	R\$ 1.139,00

APICULTURA

Nas áreas de Apicultura e Piscicultura foram realizadas somente atividades didático-pedagógicas, voltadas as aulas práticas.

SETOR DE PRODUÇÃO E PESQUISA DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA

OBJETIVO

O setor de Mecanização Agrícola, tem como objetivo, proporcionar ao educando conhecimentos técnicos, teóricos e práticos , através de aulas teóricas e práticas sobre mecanização agrícola, a fim de que os alunos possam, conhecer, regular, operar e conservar de maneira racional as máquinas, implementos e equipamentos agrícolas, a fim de aumentar o tempo de vida útil e a sua capacidade de trabalho, diminuindo assim o custo de produção e acima de tudo trabalhar com maior segurança e racionalidade.

Este setor também tem como objetivo a coordenação , controle e integração dos trabalhos de máquinas e implementos agrícolas com todos os demais setores da escola, manutenção e recuperação do maquinário e equipamentos pertencentes a outros setores e ainda na medida do possível prestação de serviços com máquinas e implementos agrícolas para a comunidade escolar.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Além das aulas práticas sobre manutenção básica e regulagens de máquinas e implementos agrícolas, o setor proporcionou aos alunos e servidores cursos com empresas como: New Holland, Metasa, Senar, visitas a Expodireto, entre outras.

O setor realizou também serviços de lavagem, lubrificação e manutenção no parque de máquinas agrícolas, bem como dos veículos da Escola e também o controle de prestação de serviços pelas máquinas agrícolas aos demais setores da Escola.

ANEXOS

Em anexo segue a relação das horas trabalhadas com as máquinas pelo setor de Mecanização Agrícola nos anos de 2002 a 2006 nos setores da escola.

**RELAÇÃO DE TRABALHOS REALIZADOS PELAS MÁQUINAS
ANO 2002 A 2006 - DADOS EM HORAS DE TRABALHO**

ANO SETOR	TRATORES														
	MF 65					MF 265					VALMET 85				
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
Avicultura	*	*	2	1,1	19	*	*	5	6,3	11,6	1	*	*	7,3	-
Bovinocultura	*	*	35	21,7	22,8	8	56	30,5	18,6	25,1	146	110	147,6	93,5	67,9
Fruticultura	*	*	8	1,2	48,8	5	69	26	41,1	34,2	6	*	10	6,8	3,9
Horticultura	*	*	5	4,5	-	20	39	15	18,6	33,1	9	7	4	10	2,4
Jardinagem	*	*	7	46	74,1	15	71	4	108,1	27	12	5	10	8,4	4,8
Suinocultura	*	*	6	*	-	4	6	16	*	02	*	*	*	*	-
Mecânica	*	*	12	*	-	13	10	5	*	-	*	7	8	*	-
Lixo	*	*	9	*	-	*	2	15,6	*	-	15	2	4	*	-
Servi. Gerais	*	*	14	1,2	20,7	72	42	16	*	9,9	*	10	12	6,4	32,2
Silo	*	*	13	2	22,8	30	27	17	19,8	17,9	8	8	2	13,3	28,1
Aula prática	*	*	*	*	-	14	20	3	25	-	*	2	*	10	-
Agroindústria	*	*	8	*	1,8	*	*	*	6,7	8,6	15	*	**	8,3	20,9
Agricultura II	*	*	12	22,9	33,6	96	107	85	145,6	158,8	20	15	23	62,4	3,0
Total de horas trabalhadas	*	*	129,5	514,36	243,6	322	453	234	389,2	328,2	218	222	220	226,3	163,2

**RELAÇÃO DE TRABALHOS REALIZADOS PELAS MÁQUINAS
ANO 2002 A 2006 - DADOS EM HORAS DE TRABALHO**

ANO SETOR	TRATORES													
	VALMET 985					CBT 2600					AGRALE 4200			
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006	2005	2006		
Avicultura	4	*	12	37,2	29,1	*	*	*	*	*	3,2	7,6		
Bovinocultura	40	127	55	79,9	157,6	15	10	84	20	70	1,1	0,7		
Fruticultura	9	14,2	12	23,6	11,6	*	01	3	3	03	30,8	32,8		
Horticultura	15	16,4	14	27,3	10,3	*	5	8	3	02	2	1,9		
Jardinagem	6	13	5	58,7	67,1	*	*	2	*	01	28,1	66,4		
Suinocultura	27	*	12	8,3	02	*	*	3	3	04	*	-		
Mecânica	11	5	7	*	-	*	8	12	*	-	*	-		
Lixo	*	*	*	*	-	*	4	*	*	-	*	-		
Servi. Gerais	47	5	11	69,8	33,6	20	11	13	*	08	14,5	30,3		
Silo	*	7,8	5	13,3	38	17	18	6	20	30	*	-		
Aula prática	24	30	20	30	-	*	*	3	4	-	*	-		
Agroindústria	64	23,6	23	38,2	17,7	*	2	4	*	06	3	17,2		
Servi.terceiros	*	7,5	*	*	-	*	*	*	*	-	*	-		
Agricultura II	143	197	161	128	266,7	125	110	147	104	31	*	-		
Total de horas trabalhadas	396	446,3	318	514,3	632,7	167	169	272	157	155	82,7	163,2		

- A colheitadeira NEW HOLLAND 80 40 no ano de 2006, efetivou a colheita de 3.734 sacas de milho, 1.350 sacas de soja, 188 sacas de trigo e 200 sacas de aveia. Foi utilizada também com significativo número de horas para aulas práticas.

SETOR DE PRODUÇÃO E PESQUISA DE AGRICULTURA II

Neste setor são desenvolvidos os projetos com culturas anuais como soja, milho, trigo, sorgo, aveia, etc.

Estes projetos tem por objetivo servir de laboratório prático a campo (ensino-aprendizagem), para que os alunos possam vivenciar e acompanhar os tratos culturais e o desenvolvimento das culturas, bem como o setor tem a responsabilidade de produzir a matéria-prima para alimentação humana (farinhas de trigo e milho, milho verde) e animal (milho, soja e resíduos para rações). Está ligada também a este Setor a Unidade de Beneficiamento de Sementes que recebe, classifica, seca e armazena os produtos (grãos) produzidos na Escola como milho, soja, feijão, trigo, aveia, ervilhaca e outros, além de servir para aulas práticas aos alunos. Foram desenvolvidos também neste setor inúmeros trabalhos em parceria com empresas públicas e privadas, do ramo de sementes, herbicidas, fungicidas e inseticidas, bem como de outras tecnologias relacionadas as culturas anuais.

Observação: Neste ano (2006), de maneira geral a produtividade das principais culturas foi boa, ficando dentro da média regional (quadro em anexo).

Do ponto de vista didático-pedagógico foram proporcionadas todas as condições para que os alunos vivenciassem na prática os ensinamentos obtidos na sala de aula.

Em anexo, segue quadro com área plantada, produção e custos das culturas trabalhadas no setor em 2006.

SAFRA 2005/2006

CULTURA	ÁREA	PRODUÇÃO	CUSTO TOTAL	CUSTO/HA	CUSTO/UNID	PREÇO DE VENDA (R\$)
SOJA	40,5 ha	1.350 Sc	21.951,00	542,00	16,26	26,00
MILHO	31 ha	3.734 Sc	29.326,00	946,00	7,85	16,50
MILHO (Silagem)	07 ha	250 ton.	9.250,00	1.321,42	37,00	42,00
SORGO (Pastagem)	13 ha	---	5.590,00	430,00	---	---
Aveia Preta (grãos)	08 ha	6.000 Kg	1.320,00	165,00	0,22	0,50
Aveia Preta (pastagem)	12 ha	---	180,00	15,00	---	---
Aveia Preta (silagem)	12 ha	180 ton	3.600,00	360,00	20,00	26,00
Trigo (grãos)	04 ha	182 Sc	4.368,00	1.092,00	24,00	24,00
Sorgo Silagem	04 ha	60 ton	900,00	225,00	15,00	30,00

SETOR DE PRODUÇÃO E PESQUISA DE AGROINDÚSTRIA

Responsável pela transformação, processamento e industrialização dos mais diversos produtos produzidos na Escola, tanto de origem animal (queijo, salame, banha, salsichão, torresmo, ricota), como as de origem vegetal (schimier, geléias, compotas, conservas, sucos).

Com a industrialização destes produtos (animais e vegetais) agrega-se valor aos mesmos, viabilizando estas atividades e/ou projetos, principalmente de forma didática. É preocupação constante deste setor a higiene, dedicação dos profissionais que ali atuam para se obter produtos de qualidade.

**TOTAL DE MATÉRIAS PRIMAS ADQUIRIDAS PELOS SETORES
DE LEITE, CARNES E VEGETAIS EM 2004, 2005 E 2006**

	2004	2005	2006
Leite in natura (litros).	94.295	99.613	91.305
Suínos vivos (Kg).	45.247	54.117	53.464
Coelhos vivos (Kg).	236	-	77
Ovelhas vivas (Kg).	487	169	1.079
Novilho vaca viva(Kg).	255	450	1.530
Galinhas descarte (Kg).	58	-	518
Abóbora (Kg).	1.480	4.500	430
Laranja (Kg).	2.160	8.888	4.400
Couve folha (Kg).	-	-	30
Limão (Kg).	-	-	560
Tomate (Kg).	-	-	790
Pimentão (Kg).	-	-	280
Pepino (Kg).	-	-	215
Beterraba (Kg).	-	-	1.170
Cenoura (Kg).	-	-	774
Brócolis (Kg).	-	-	374
Rabanete/Rábano (Kg).	-	-	257
Moranga (Kg).	-	-	450
Mandioca (Kg).	-	-	665
Abobrinhas (Kg).	-	-	285
Repolho (Kg).	-	-	1.000
Pipoca (Kg).	-	-	92

**TOTAL DE PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS NO SETOR DE LEITE
EM 2004, 2005 E 2006**

	2004	2005	2006
Leite pasteurizado (litros).	9.025	13.275	16.520
Queijo (Kg).	4.041,1	5.049	4.268
Iogurte (litros).	807	2.581	2.538
Queijo frescal (Kg).	189	170	230
Bebida Láctea (litros).	60	-	-
Doce de leite (litros).	1.039	2.092	2.249
Queijo fatiado (Kg).	25,5	-	-
Queijo sansoe (Kg).	--	119	145

Creme de leite (Kg).	--	26	102
Manteiga (Kg).	--	06	-
Ricota (Kg).	--	07	-

**TOTAL DE PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS NO SETOR DE VEGETAIS
EM 2004, 2005 E 2006**

	2004	2005	2006
Doce de abóbora (Kg).	456,6	1.887	-
Suco de laranja (litros).	4.241	3.442	2.220
Abóbora em calda (Kg).	--	1.203	160
Creme de ovos (Kg).	--	414	-
Mousse.	--	271	-
Creme de chocolate (Kg).	--	92	22
Creme de ameixa (Kg).	--	260	-
Suco de limão (litros).	-	-	233
Mandioca picada (Kg).	-	-	430
Moranga fatiada (Kg).	-	-	776
Doce cremoso de moranga (Kg).	-	-	191
Moranga picada (Kg).	-	-	199
Extrato de tomate (Kg).	-	-	138
Rabanete picado (Kg).	-	-	144
Cenoura ralada (Kg).	-	-	224
Cenoura em conserva (Kg).	-	-	387
Cenoura em cubos (Kg).	-	-	63
Pimentão processado e ao óleo (Kg).	-	-	56
Pimentão em conserva (Kg).	-	-	268
Cebolinha em conserva (Kg).	-	-	17
Pepino fatiado (Kg).	-	-	177
Brócolis em conserva (Kg).	-	-	397
Beterraba em conserva (Kg).	-	-	2.028
Beterraba ralada (Kg).	-	-	36
Repolho picado (Kg).	-	-	416
Pipoca (Kg).	-	-	61
Repolho em conserva (Kg).	-	-	1.213

**TOTAL DE PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS NO SETOR DE CARNES
EM 2004, 2005 E 2006**

	2004	2005	2006
Carne suína cortada em pedaços (Kg).	4.180	4.563	4.058
Carne ovina (Kg).	158	179	92
Carne bovina (Kg).	47	435	202
Leitão (Kg).	94	165	-
Torresmo (Kg).	107	74	87
Salame (Kg).	778	1.856	1.367
Pés e rabo (Kg).	648,2	834	620
Cabeças (Unidades).	395	490	395
Pulmão e fígado (Kg).	786	497	258
Miúdos (Kg).	389	573	469
Ossinhos (Kg).	1.678	3.216	3.267
Banha (Kg).	743	521	782
Linguiçinha (Kg).	1.653	3.179	3.536
Coração (Kg).	104,3	130	94
Coelho (Kg).	82	--	38
Carcaças (Kg).	2.225	1.278	148
Costela suína (Kg).	4.841	6.236	3.862
Toucinho (Kg).	4.822	7.173	4.851
Pernil suíno (Kg).	1.539,6	1.688	1.511
Paleta suíno (Kg).	800	625	372
Carne suína moída (Kg).	755	603	182
Pele suína salgada (Unidades).	303	352	370
Pele coelho (Unidades).	41	--	21
Pele bovina (Unidade).	01	03	10
Carne frango (Kg).	57	66,3	518
Apresentado (Kg).	--	138	129
Lombo suíno (Kg).	--	156	118
Courinho suíno (Kg).	--	47	-
Chuleta (Kg).	-	-	589

ABATE PARA TERCEIROS EM 2004, 2005 E 2006

	2004	2005	2006
Bovinos.	72	57	22
Suínos.	04	04	10
Ovinos.	01	--	-

Observação: Pedagogicamente o setor, dentro de suas condições oportunizou toda sua estrutura para as aulas práticas que foram intensificadas este ano, tanto para os alunos do Curso Agropecuário como o Pós-médio em Agroindústria e Agropecuária, procurando sempre atender da melhor forma possível para que o aluno tivesse um bom aprendizado.

Quanto ao processamento de produtos, o setor atendeu na íntegra as necessidades de industrialização de produtos dos demais setores, produtos que posteriormente atenderam ao consumo no refeitório pelos alunos e o excedente para comercialização através do posto de vendas.

Se traçamos um comparativo com o ano de 2005 poderemos confirmar que houve uma significativa diversificação dos produtos industrializados em todos os segmentos que compõem a Agroindústria (carnes, leite e vegetais).

TRABALHOS EM PARCERIA REALIZADOS EM 2006

- **Real H** – Nutrição e Saúde Animal – Avaliação e comprovação no uso de minerais e demais núcleos homeopáticos em bovinos leiteiros e ovinos.
- **Agromarau** – Avaliação de desempenho de equipamentos para frangos de corte e perus como sistemas de comedouro, bebedouro, aquecimento, ventilação e nebulização, bem como diferentes sistemas de comedouros e de aquecimento para leitões na maternidade.
- **Lagoa da Serra** – Inseminação Artificial – Parceria em Cursos de Inseminação Artificial em Bovinos e palestras para alunos.
- **Datagene** – Avaliação de híbridos de milho.
- **Frangosul S/A** – Integração na criação de frangos de corte.
- **Embrapa CNPT** – Passo Fundo – Avaliação de cultivares de trigo, soja e milho com diferentes pacotes tecnológicos, simulando lavouras com baixa, média e alta tecnologia.
- **Basf** – Avaliação de eficiência de herbicidas e inseticidas, fitotoxicidade e residual encontrado.
- **Syngenta** – Avaliação de eficiência e fitotoxicidade de herbicidas em culturas de soja, milho, trigo e aveia.
- **Pioneer Sementes** – Avaliação de híbridos de milho quanto ao rendimento para grãos e silagem.

- **Embrapa Hortaliças** – Brasília – Análise e avaliação de rendimento e classificação de cultivares de cebola em diferentes épocas de plantio e desempenho de determinador de umidade do solo.
- **Prefeitura Municipal de Sertão** – Serviço de Inspeção Municipal (SIM) de produtos de origem animal e vegetal junto ao Setor de Agroindústria.
- **Monsanto** – Avaliação e desempenho de híbridos de milho, sorgo, pipoca e eficiência de herbicidas.

CONCLUSÃO

Após termos analisado os relatórios dos Setores de Produção e Pesquisa, constatamos que de maneira geral os resultados obtidos em 2006 foram satisfatórios, pois as atividades didático-pedagógicas (aulas práticas) solicitadas pelos professores foram atendidas pelos seus respectivos setores dentro da normalidade.

Na parte produtiva, em praticamente todos os setores houve aumento nas produtividades e conseqüentemente aumento nas produções totais. Em relação a novos projetos/investimentos ou ainda novos equipamentos e instalações, neste ano pouco foi investido nos setores e que tem nos gerado preocupações, pois conforme já mencionamos também em anos anteriores, precisamos voltar a investir nos setores, pois caso contrário ficaremos cada vez mais distantes das atuais realidades tecnológicas no ramo agropecuário e agro-industrial, podendo causar prejuízos, principalmente na formação de nossos alunos, que são a razão de ser da Escola.

SUGESTÕES PARA 2007

- Maior investimento nos setores da área técnica, no que se refere a novas instalações, reformas e adaptações nas já existentes, aquisição de novas máquinas e equipamentos, novas linhagens ou raças de animais, pois entendo que os mesmos são de fundamental importância para “acompanharmos” as novas tecnologias existentes nas áreas agropecuária e agroindustrial e também para não ficarmos desatualizados e a margem dos processos produtivos, educacionais e de pesquisa. Necessidades estas fundamentais para uma posterior criação de novos cursos Pós-técnico e Pós-médio, como por exemplo nas áreas de Agricultura, Zootecnia, Produção de Sementes e outros que possam surgir.
- Proporcionar na medida do possível mais cursos de aperfeiçoamento, para os servidores na área em que os mesmos estiverem atuando na escola, para melhor desempenharem suas atividades e conseqüentemente melhor contribuir na educação dos nossos alunos.
- Aquisição de calcário para correção do solo nas áreas em que a análise determinar.
- Aquisição de um pulverizador 600 litros automático com 14 m de barra.
- Aquisição de um Tratador de Sementes.
- Identificação dos setores através de colocação de placas em todos os setores.
- Construção de três tanques para piscicultura abaixo do açude da horta (tamanho pequeno, para utilizar de forma didática).
- Ampliação do aprisco e reforma da mangueira de manejo das ovelhas.
- Aquisição de sistema de comedouro automático para aviário de frangos de corte.
- Construção de novo local para apicultura (sala para manipulação do mel).
- Realizar reforma geral da Semeadora TD 220.
- Aquisição de novas gaiolas para galinhas de postura.
- Aquisição de bebedouros para coelhos.
- Construção de um banheiro para os alunos nas dependências da sala de aula do Setor de Mecanização Agrícola.
- Ampliação da sala e no número de câmeras frias do setor de vegetais da Agroindústria.
- Construção de uma garagem para colheitadeira e demais implementos, junto à mecânica.
- Construção de uma sala adequada para maturação de salame na Agroindústria.

- Construção de corredor com trilho para transporte de carcaças do abatedouro até a sala de carnes do Setor de Agroindústria.
- Aquisição de uma balança “portátil” para pesagem de caminhão, para realizar pesagem das parcelas dos experimentos e para controle preciso das produções por área e produções totais.
- Aquisição de uma gabine para colheitadeira New Holland 8040.
- Cercar área da horta com tela.
- Substituição do plástico de um túnel da horta por clarite.
- Construção de um novo aviário para frangos de corte, no mesmo local do atual, aproveitando-se o piso existente.

MAIOR URGÊNCIA:

- Implantação de uma área (aproximadamente 200 pés) da cultura do mirtilo junto ao Setor de Fruticultura.
- Substituição da manta da piscina de lodo e de areão e brita nas Estações de Tratamento de Efluentes.
- Construção de garagem para trator, depósito de lenha e salgadoiro para couro no Setor de Agroindústria.
- Reforma da mangueira e brete do setor de Agroindústria.
- Revestir com concreto dois silos para silagem no Setor de Bovinocultura.
- Reforma na cobertura do silo (eliminar goteiras) e substituição de calhas.
- Término da reforma e equipar Central de Inseminação Artificial da Bovinocultura.
- Aquisição de rações, sementes, defensivos, adubos, medicamentos e ferramentas para 2007.
- Reforma das instalações elétricas e da balança do Setor de Suinocultura.
- Construção de novas instalações para suinocultura (gestação, maternidade e creche).

Vilmar Rudinei Ulrich
Coordenador Geral de Produção e Pesquisa

SETOR DE PRODUÇÃO E PESQUISA DE AGRICULTURA III

Compreende a este Setor os projetos da área de Fruticultura e Silvicultura (essências florestais) utilizando-se de uma área de aproximadamente 10 hectares onde estão implantados os pomares de citrus, pêssego, caqui, maçã, videira, kiwi e, em menor escala, videira e figo. Tais projetos visam atender as atividades de aulas práticas, bem como atender ao refeitório dos alunos no que diz respeito ao consumo de frutas, principalmente aquelas culturas de maior interesse econômico na região de abrangência da escola. Desta forma objetiva-se despertar no aluno interesse, habilidades e conhecimentos nas áreas da fruticultura e silvicultura, de maneira a produzir de forma economicamente e ambientalmente certa e socialmente justa.

O Setor conta ainda com um viveiro de mudas com área de 1.000m², que em 2006 produziu mais de 80.000 mudas diversas de espécies nativas, exóticas e frutíferas.

Os alunos auxiliam na manutenção dos projetos, bem como na implantação e elaboração, sempre tendo como primeiro passo o aproveitamento dos recursos disponíveis.

Segue abaixo quadro com as principais espécies trabalhadas no setor e sua respectiva produção obtida em 2006.

CULTURA	PRODUÇÃO EFETIVAMENTE COLHIDA	ESTIMATIVA CONSUMO DIRETO NO POMAR
Citrus "velhos".	10.000 Kg	15.000 Kg
Citrus novos (coleção).	---	3.800 Kg
Pessegueiros novos.	Está em fase de formação, não apresentou produção.	
Pessegueiros velhos.	Devido a anomalias climáticas não houve produção, estimativa era de 5.000 Kg.	
Mudas diversas.	25.000 mudas	60.000 mudas em estoque no setor.
Figo.	---	Sem condições de avaliar, todo consumido no pomar.

Caqui.	---	5.800 Kg.
Erva mate em folha.	3.800 Kg	---
Reflorestamento.	Plantado aproximadamente	6.000 mudas.
Videiras.	Está em formação, não houve	produção.
Amora branca.	---	Sem condições de avaliar, toda consumida no pomar.
Macieira.	Pomar em formação, não houve	produção.
Kiwi e amoras.	112 Kg	Sem condições de avaliar, consumido no pomar

Observação:

Como pôde ser percebido no quadro acima, a maior parte da produção é consumida diretamente no pomar, dificultando até mesmo que se realize estimativas de produção, pois as frutas são consumidas ainda verdes pelos alunos. Portanto solicitamos que seja estudado a viabilidade de conscientizar ou inibir os alunos para que não consumam as frutas diretamente no pomar, pois sempre que estiverem com a maturação completa, o setor as colhe e encaminha-as ao refeitório para o consumo dos alunos.

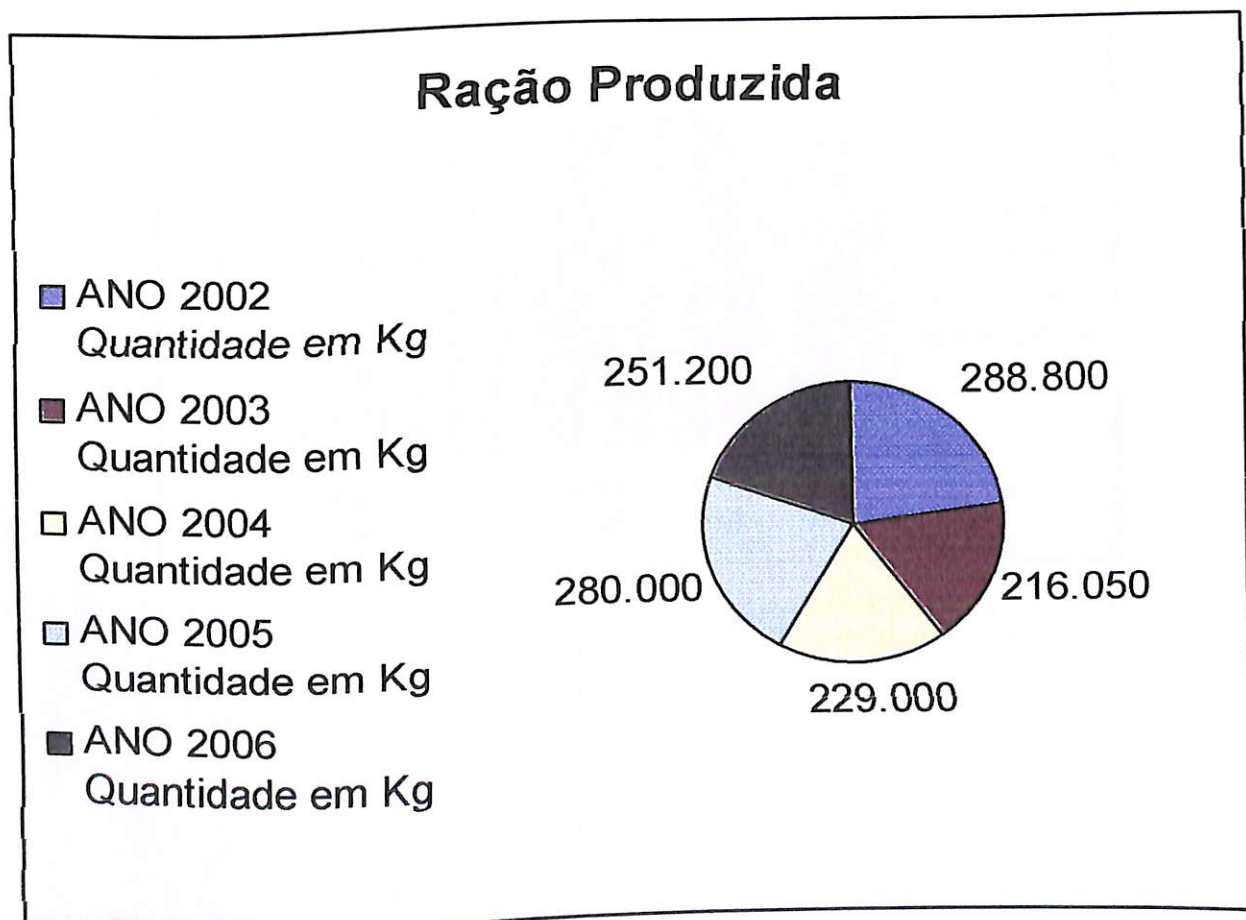
RELATÓRIO ANUAL – FÁBRICA DE RAÇÃO

1 - SETOR DE RAÇÕES

Responsável pelo processamento, armazenagem e distribuição de toda a ração utilizada pelos setores zootécnicos a partir de milho e resíduos produzidos.

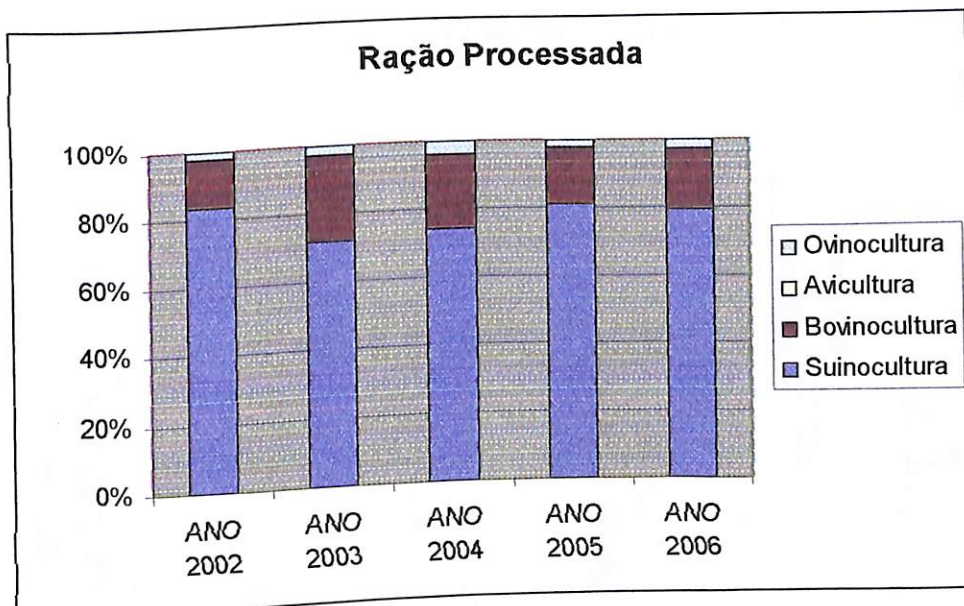
2 – Quantidade total de ração produzida em 2002, 2003, 2004, 2005 e 2006.

TOTAL DE RAÇÃO PROCESSADA	ANO 2002	ANO 2003	ANO 2004	ANO 2005	ANO 2006
	Quantidade em Kg	Quantidade em Kg	Quantidade em Kg	Quantidade em Kg	Quantidade em Kg
	288.800	216.050	229.000	280.000	251.200



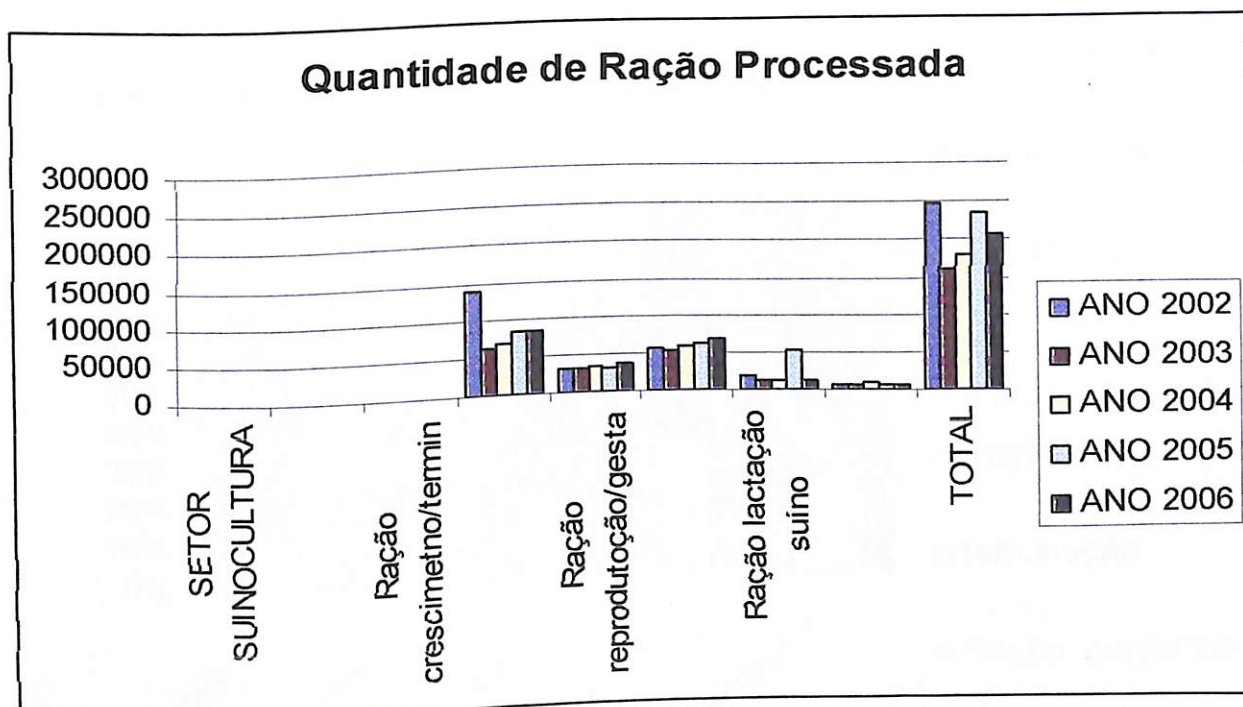
3 – Percentual de Ração processada por setor em 2002, 2003, 2004, 2005 e 2006.

SETORES	ANO 2002	ANO 2003	ANO 2004	ANO 2005	ANO 2006
Suínocultura	84	72,08	74,5	81,43	79,62
Bovinocultura	13,9	25,05	21,6	16,29	17,52
Avicultura	0	0	0	0,21	0
Ovinocultura	2,1	2,87	3,9	2,07	2,86



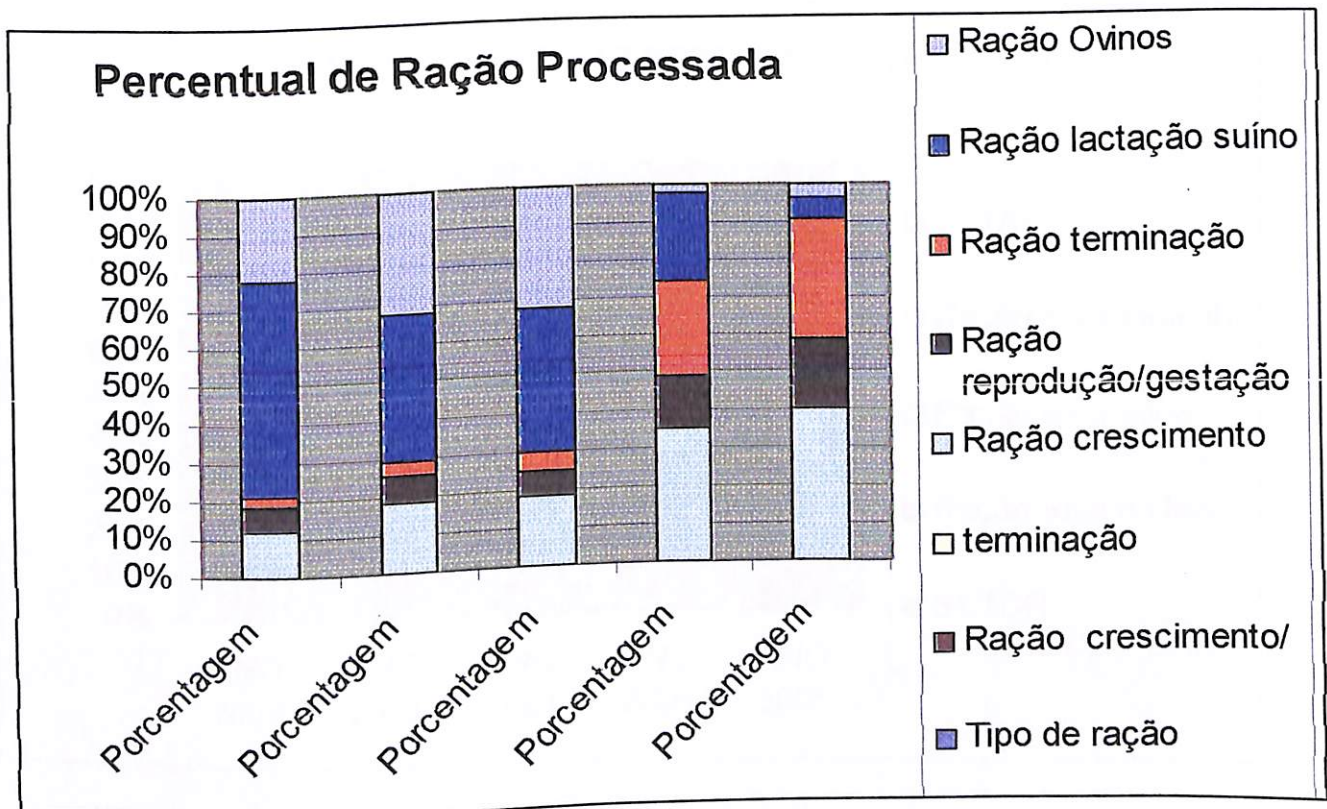
4 - Quantidade de Ração Processada por fase na suinocultura em 2002, 2003, 2004, 2005 e 2006.

SETOR SUINOCULTURA	ANO 2002	ANO 2003	ANO 2004	ANO 2005	ANO 2006
	Quantidade em Kg	Quantidade em Kg	Quantidade em Kg	Quantidade em Kg	Quantidade Em Kg
Ração crescimetno/terminação	0	0	0	0	0
Ração crescimento	140.550	61.500	68.500	82.000	83.000
Ração reprodução/gestação	29.800	30.250	33.500	31.000	38.000
Ração terminação	55.000	52.500	57.500	61.000	67.000
Ração lactação suíno	17.050	11.500	11.000	54.000	12.000
Ração Ovinos	6.200	6.200	9.000	5.800	7.200
TOTAL	248.600	161.950	179.500	233.800	207.200



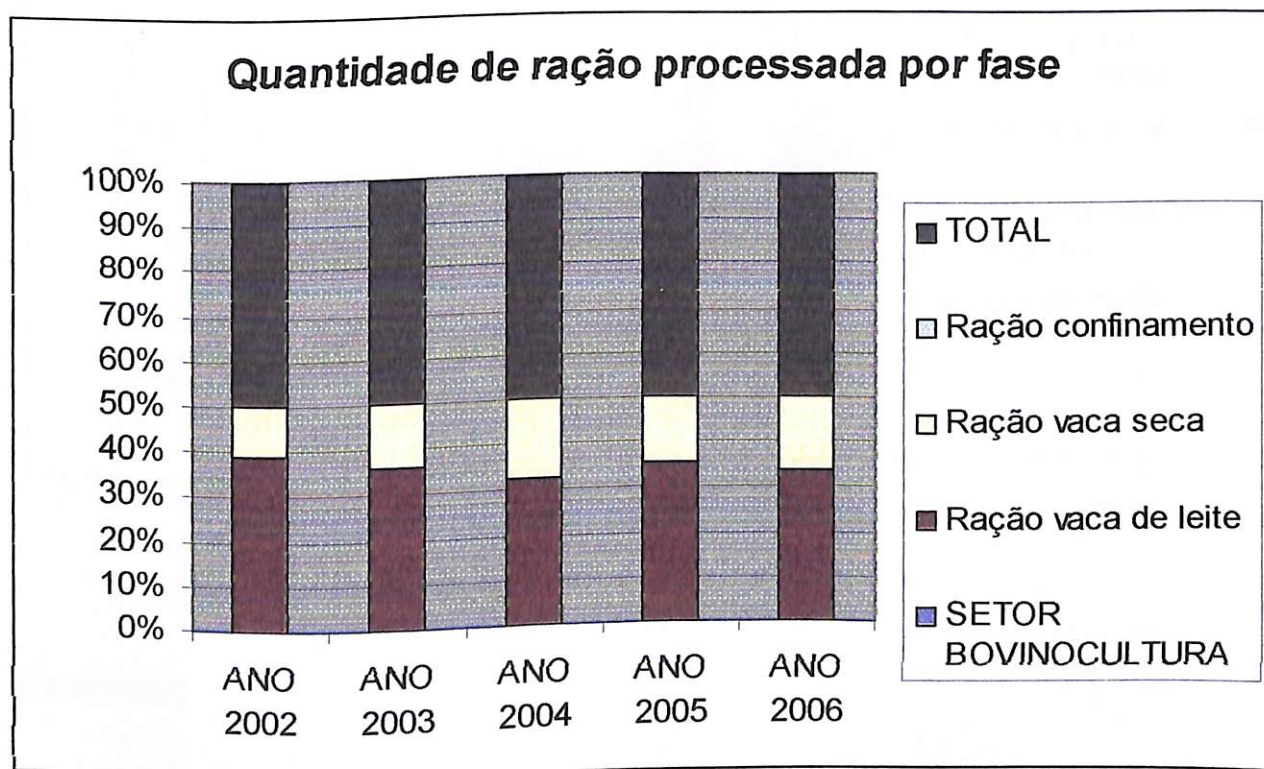
5- Percentual de Ração Processada por fase para suinocultura em 2002, 2003, 2004, 2005 e 2006.

SETOR SUINOCULTURA	Tipo de ração	Porcentagem ANO 2002	Porcentagem ANO 2003	Porcentagem ANO 2004	Porcentagem ANO 2005	Porcentagem ANO 2006
	Ração crescimento/terminação	0	0	0	0	0
	Ração crescimento	11,9	18,67	18,7	35,07	40,06
	Ração reprodução/gestação	6,95	7,10	6,1	13,26	18,34
	Ração terminação	2,50	3,83	5,0	26,1	32,34
	Ração lactação suíno	56,5	37,98	38,02	23,01	5,79
	Ração Ovinos	22,2	32,42	32,0	2,48	3,47



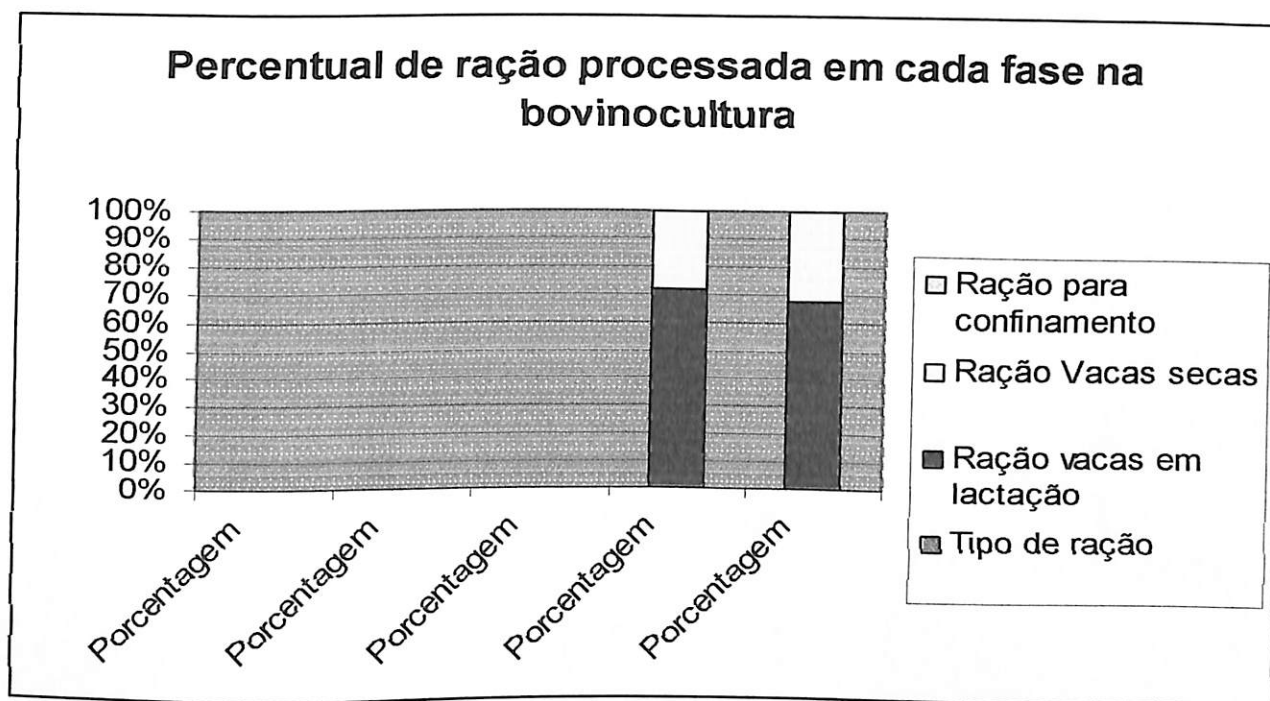
6 – Quantidade de ração processada por fase no setor de bovinocultura em 2002, 2003, 2004, 2005 e 2006.

SETOR BOVINOCULTURA	ANO 2002	ANO 2003	ANO 2004	ANO 2005	ANO 2006
	Quantidade em Kg	Quantidade em Kg	Quantidade em Kg	Quantidade em Kg	Quantidade em Kg
Ração vaca de leite	31.400	39.000	32.300	32.400	29.600
Ração vaca seca	8.800	15.100	17.200	13.200	14.400
Ração confinamento	0	0	0	0	0
TOTAL	40.200	54.100	49.500	45.600	44.000



7 – Percentual de ração processada em cada fase na bovinocultura em 2002, 2003 e 2004, 2005 e 2006.

SETOR BOVINOCULTURA	Tipo de ração	Porcentagem ANO 2002	Porcentagem ANO 2003	Porcentagem ANO 2004	Porcentagem ANO 2005	Porcentagem ANO 2006
	Ração vacas em lactação	78.1	72.1	65.2	71,05	67,27
Ração Vacas secas	21.9	27.1	34.8	28,95	32,73	
Ração para confinamento	0	0	0	0	0	



Observação:

Em 2006, em função de um menor número de animais em lactação principalmente na bovinocultura, houve uma redução de 10,29%, no total de ração processada em relação a 2005.

