

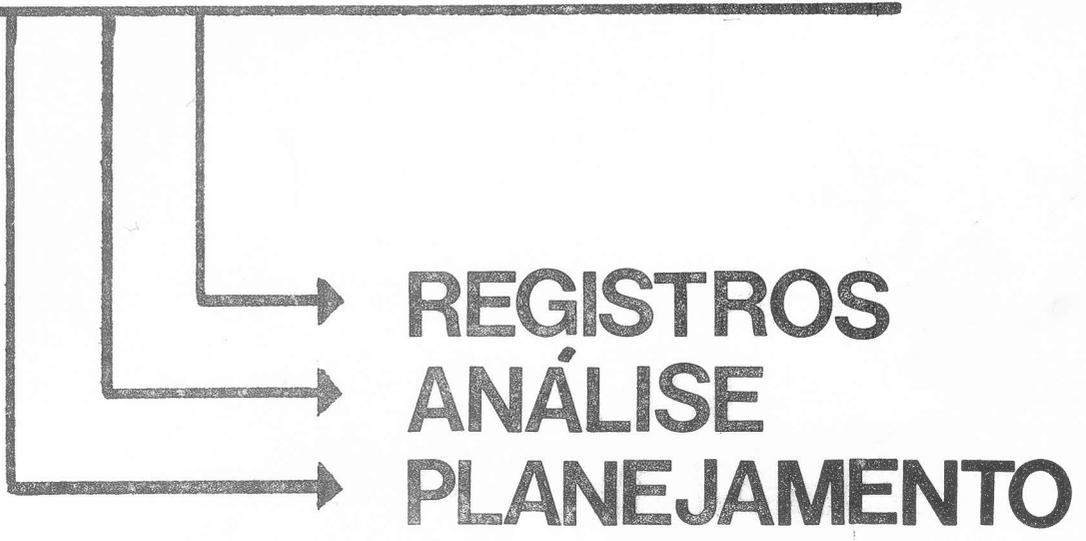
✓

4

ADMINISTRAÇÃO RURAL

PROJETO

COTRI - GECA



\$

FIDENE / COTRIJUÍ - IJUÍ - RS

CHADO

SÍNTESE DESCRITIVA E ANALÍTICA DOS RESULTADOS ECONÔMICOS DE PROPRIEDADES AGRÍCOLAS DE IJUÍ, AJURICABA E AUGUSTO PESTANA QUE PARTICIPARAM DO PRIMEIRO E SEGUNDO ANOS DO PROJETO COTRI-CeCA (Agosto/77 - Dez/1978).

1 - INTRODUÇÃO

O projeto de Administração Rural - COTRI-CeCA, teve início em maio de 1977 nos municípios de Ijuí, Augusto Pestana e Ajuricaba.

Os objetivos buscados na execução do COTRI-CeCA são:

a) Numa primeira fase o projeto visa treinar, orientar e acompanhar associados da COTRIJUÍ para que organizem seus sistemas de registros agrícolas e que eles mesmos registrem as operações contábeis diárias das suas propriedades (empresa rural);

b) Numa segunda e terceira fases visar-se-á instrumentalizar os mesmos associados com técnicas de Análise (contábil, econômica e administrativa) e de Planejamento da sua propriedade Rural;

c) Dar condições ao associado para que entenda com melhor clareza o processo atual de desenvolvimento, desempenhe com eficiência econômica e administrativa o seu empreendimento agropecuário e tenha condições de participação na tomada de decisões grupais e associativas.

Os municípios e os respectivos núcleos integrantes do projeto a partir de agosto de 1977 até dezembro de 1978 que se se rão descritos e analisados a seguir são:

- Município de Ijuí:
 - . Núcleo Sede - sete propriedades;
 - . Núcleo Dr. Bozano - vinte e duas propriedades;
 - . Núcleo Alto da União - doze propriedades;
 - . Núcleo Santo Antonio - vinte e quatro propriedades.
- Município de Ajuricaba:
 - . Núcleo Sede - vinte e nove propriedades;
 - . Núcleo Pinhal - treze propriedades;
- Município Augusto Pestana:
 - . Núcleo Sede - dezesseis propriedades;
 - . Núcleo Linha São João - dez propriedades;
 - . Núcleo Rincão do Müller - sete propriedades.

O projeto, nas duas primeiras fases, treinamento dos produtores associados da COTRIJUÍ em registros agrícolas e treinamento em técnicas de análise econômica dos seus empreendimentos agropecuários, foram executados conforme previsto nos objetivos:

- Participação permanente dos agricultores e aprendizagem através "do fazer" os Registros e Análises;
- Acompanhamento sistemático dos técnicos responsáveis pelo projeto;
- Desenvolvimento do trabalho em grupos de agricultores, com debates e amadurecimento da própria experiência;
- Flexibilidade metodológica na construção dos instrumentos técnicos e do trabalho.

As principais atividades executadas e a metodologia empregada na primeira fase foram:

- Publicação de informações e convite aos associados do núcleo para uma reunião local de lançamento do projeto;
- Visitas periódicas aos associados proprietários para realização de inventários, treinamento em registros agrícolas (lançamentos contábeis) e diálogo com produtores em relação ao projeto;
- Reuniões dos núcleos para revisão, debates, identificação e superação de problemas.

As atividades executadas e a metodologia empregada na segunda fase foram:

- Explicações sobre preenchimento dos formulários e sobre as técnicas de análise utilizadas;
- Cálculo dos resultados de cada propriedade, feito pelo proprietário com acompanhamento dos técnicos do projeto;
- Apresentação num quadro geral, dos resultados das propriedades analisadas;
- Discussão dos resultados, sob a forma de mesa redonda;
- Conclusão, avaliação e sugestões.

O projeto, durante o 2º semestre de 1978, foi expandido para os municípios de Chiapetta, Santo Augusto e Coronel Bicaco.

Os resultados econômicos destes municípios constarão na síntese descritiva e analítica que será feita em julho de 1979.

A seguir serão apresentados e analisados os resultados econômicos das propriedades integrantes do projeto, localizadas nos municípios de Ijuí, Ajuricaba e Augusto Pestana.

2 - SÍNTESE DESCRITIVA

O período agrícola, sob análise no presente item, apresentou anormalidades quanto à precipitações pluviométricas, caracterizando-se por um período de seca e na distribuição das chuvas, conforme demonstram os dados da tabela se seguir que reunem os índices mensais de precipitação pluviométrica em Ijuí, de maio de 1977 a dezembro de 1978.

Tabela nº 1 - Índice mensal de precipitação pluviométrica em Ijuí - Maio/77 - Dezembro/78.

Mês	Índice Mensal
Maio	87,4 mm
Junho	153,0 mm
Julho	193,8 mm
Agosto	109,0 mm
Setembro	111,1 mm
Outubro	69,4 mm
Novembro	212,7 mm
Dezembro	126,0 mm
Janeiro	93,0 mm
Fevereiro	45,7 mm
Março	70,9 mm
Abril	11,3 mm
Maio	46,0 mm
Junho	169,80 mm
Julho	199,30 mm
Agosto	161,40 mm
Setembro	90,20 mm
Outubro	116,60 mm
Novembro	278,30 mm
Dezembro	74,50 mm

Fonte: Departamento Técnico COTRIJUI - 1979

O baixo índice e a irregularidade de precipitação pluviométrica caracterizam o período. Analisados os dados da tabela nº 1 à luz dos índices médios mensais de precipitação pluviométrica para o período 1956-76 contidos na tabela abaixo, podemos detectar alguns extremos que merecem destaque.

Tabela nº 2 - Índice médio mensal de precipitação pluviométrica em Ijuí período 1956/76.

Mês	Índice Médio Mensal
Janeiro	131 mm
Fevereiro	109 mm
Março	120 mm
Abril	124 mm
Maio	92 mm
Junho	139 mm
Julho	116 mm
Agosto	118 mm
Setembro	199 mm
Outubro	196 mm
Novembro	110 mm
Dezembro	132 mm

Fonte: Departamento Técnico COTRIJUI - 1979

Os meses de setembro e outubro, tanto em 1977 quanto em 1978, apresentam índice de precipitação bem inferiores aos índices médios tomados por comparação. Novembro, por sua vez, tanto em 1977 quanto em 1978, apresentou-se superior. O período janeiro-maio de 1978 mostrou-se bastante seco em comparação aos índices médios tomados como padrão de comparação. Sabe-se, ainda, que a média de precipitação para o período 05/77 a 12/78 foi de

120,97 mm, bem inferior ao índice médio de precipitação pluviométrica dos últimos vinte anos no município que foi de 132,17.

Informações adicionais do Departamento Técnico da COTRIJUÍ confirmam o que os dados revelam e ainda indicam que em algumas regiões houve realmente seca e em outras as chuvas foram mal distribuídas.

As propriedades aqui estudadas, que perfazem um total de 134, estruturaram-se, quanto ao tamanho (hectares) conforme os dados de tabela nº 3, que se refere à área média, menor propriedade por município.

Tabela nº 3 - Tamanho das propriedades: média das áreas, limites inferior e superior, por município: 1977-78

MUNICÍPIO	Nº de propriedades	Tamanho em ha de Terra		
		Médio	Limite Inferior	Limite Superior
AJURICABA	39	81,81	24,80	280,00
AUGUSTO PESTANA	33	55,46	8,00	157,00
IJUÍ	62	64,73	12,50	488,00
Total	134	67,42	8,00	488,00

Fonte: COTRI-CeCA - FIDENE - Ijuí - 1979

No município de Ajuricaba, onde foram analisadas 39 propriedades agrícolas, verificou-se a maior média de área. Observou-se, também, que nenhuma propriedade analisada neste município tem área inferior a uma colônia (aproximadamente 25 hectares). Augusto Pestana foi o município cujo tamanho médio das propriedades estudadas caracterizou-se como o menor, e Ijuí foi o município que apresentou a maior variabilidade quanto ao tamanho das propriedades estudadas. No município de Ijuí, a menor propriedade analisada tem área correspondente a meia colônia (12,5 ha) e em Augusto Pestana analisou-se propriedades com área inferior a meia colônia.

As atividades econômicas predominantes nestas propriedades para o período maio/77 a dez/78, foram a soja e o trigo.

Das trinta e nove propriedades estudadas em Ajuricaba, 2 foram analisadas apenas em relação à soja, 11 em relação ao trigo e à soja, 24 só quanto ao trigo e 2 em relação a outras atividades: tremoço, alho, aveia e centeio.

Em Augusto Pestana, em duas propriedades se analisou a atividade soja: em 15 soja e trigo e em 16 só o trigo.

Em Ijuí, das 62 propriedades, 13 foram analisadas quanto ao cultivo da soja, 25 quanto à soja e trigo e 24 só em relação ao trigo.

A produtividade média da soja, na safra em estudo, no Estado do Rio Grande do Sul variou entre 960 a 1.020 kg/ha; na área de ação da COTRIJUÍ atingiu 1.020 kg/ha e nas propriedades estudadas foi de 1.708,8 kg/ha em Ajuricaba, 960 kg/ha em Augusto Pestana e 1.260 kg/ha em Ijuí.

Quanto ao trigo, a produtividade média para a safra de 1978 foi para o total do Estado, de 1.100 kg/ha; na área de ação da COTRIJUÍ foi de 1.240 kg/ha e nas propriedades analisadas em Ajuricaba, foi de 1.098 kg/ha e em Augusto Pestana e Ijuí, atingiu 1.320 kg/ha.

O preço mínimo do saco de trigo, fixado pelo governo, para a safra 1978 foi de Cr\$ 249,00 e o preço mínimo do saco de soja foi de Cr\$ 112,00. O preço médio de liquidação da soja

pago pela COTRIJUÍ aos seus associados, na safra de 1978 foi de Cr\$ 210,00/saco de 60 kg.

As receitas totais em dinheiro das propriedades estudadas, no período em estudo, tem a seguinte composição: 85,67% provêm da venda de cultivos, 5,95% provêm de venda de produtos da pecuária e 8,38% constitui-se de outras receitas.

3 - SÍNTESE ANALÍTICA

No presente item será feita a análise dos resultados econômicos das unidades de produção estudadas, adotando para isso as técnicas:

- Renda da Operação Agrícola
- Margem Bruta
- Custos de Produção

A análise será feita por município e globalmente.

3.1 - Em relação à renda da operação agrícola (ROA)

A Renda da Operação Agrícola (ROA) é uma técnica de análise econômica das unidades de produção que fornece informações relacionadas com o resultado global da exploração agropecuária de um exercício contábil, geralmente representado por um ano agrícola. Os principais elementos que compõe a ROA (ver anexo 1) são: Receitas e Despesas em dinheiro, deduções e acréscimos (consumo interno, novos investimentos e variações no inventário inicial). Além destas informações, a ROA possibilita verificar se o rendimento econômico da exploração remunera todos os fatores de produção ou não, particularmente a mão-de-obra familiar e do empresário e o capital.

Quando a ROA se apresentar negativa significa dizer que o saldo das entradas e saídas de produtos, insumos e dinheiro na empresa, além de não ser positivo, não possibilita a remuneração do trabalho familiar e capital empregados durante o ano agrícola em análise.

Do total das propriedades em estudo, cerca de 67 foram analisadas quanto à Renda da Operação Agrícola.

No município de Ajuricaba, a média das Rendas da Operação Agrícola, no ano em estudo, foi de Cr\$ 257.430,00; a menor renda, para o mesmo município foi negativa, Cr\$ 283.754,00, numa propriedade de 205,5 ha, enquanto a maior renda atingiu Cr\$ 1.222.343,00. A propriedade que conseguiu a maior renda possui 110 ha e uma das razões de tão elevada renda foram as receitas com a venda de mato; esta propriedade pesou, grandemente, na elevação da média das ROAs do município de Ajuricaba. Quanto à propriedade que teve a menor ROA, apresenta-se como uma das razões de tal ocorrência os altos investimentos feitos durante o período em análise.

Em Augusto Pestana, a média das ROAs foi de Cr\$ 61.695,00; a menor renda foi negativa, Cr\$ 20.741,00, numa propriedade de 17,5 ha, enquanto a maior renda foi de Cr\$ 351.583,85 numa propriedade de 105 ha. O município de Augusto Pestana foi o mais homogêneo, quanto à Renda da Operação Agrícola.

Em Ijuí a média das Rendas da Operação Agrícola foi de Cr\$ 64.787,00. A menor renda, também negativa, coube a uma propriedade de 25 ha e correspondeu a Cr\$ 51.011,00; a maior renda coube a uma propriedade de 60 ha e atingiu Cr\$ 381.366,00.

O resultado global apresentou, como média da Renda da Operação Agrícola o valor de Cr\$ 101.381,00.

Em Ajuricaba, o estrato da ROA de maior freqüência variou de Cr\$ 100.000,00 a Cr\$ 200.000,00. Em Augusto Pestana e Ijuí a maior freqüência recaiu sobre o estrato de renda menor que 0, ou seja, de renda negativa; correspondeu a uma parcela de 29,41% e 24,32% das propriedades analisadas nos dois municípios, respectivamente.

Este dado evidenciou uma situação problemática para o ano agrícola em estudo.

A tabela a seguir classifica as propriedades agrícolas, segundo a ROA, por município e globalmente.

Tabela nº 4 - Classificação das propriedades Agrícolas segundo a ROA, nos municípios de AJURICABA, AUGUSTO PESTANA e IJUÍ - 1977/1978.

Propriedades Agrícolas Estrato de ROA em Cr\$	Ajuricaba		Aug. Pestana		Ijuí		Total		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	% Acumulado
menos que 0	01	7,69	05	29,41	09	24,32	15	22,39	22,39
0 — 10.000	01	7,69	01	5,89	03	8,11	05	7,46	29,85
10.000 — 20.000	-	-	03	17,64	03	8,11	06	8,96	38,81
20.000 — 50.000	01	7,69	02	11,76	08	21,62	11	16,42	55,23
50.000 — 100.000	02	15,39	04	23,52	03	8,11	09	13,43	68,66
100.000 — 200.000	05	38,46	-	-	08	21,62	13	19,40	88,06
200.000 — 300.000	01	7,69	01	5,89	01	2,70	03	4,48	92,54
300.000 — e mais	02	15,39	01	5,89	02	5,41	05	7,46	100,00
TOTAL	13	100,00	17	100,00	37	100,00	67	100,00	-

Fonte: COTRI-CeCA - FIDENE - Ijuí - RS.

Cerca de 15 propriedades, isto é, 22,39% das unidades de produção analisadas, tiveram ROA negativa. Isto significa que além de terem obtido saldo negativo, não foi possível remunerar o Trabalho Familiar e o capital empregado, no empreendimento, no ano em análise.

Uma parcela de 38,81% das propriedades analisadas teve renda inferior a Cr\$ 20.000,00, isto é, inferior a 13 salários mínimos anuais regionais*, o que significa um rendimento menor do que o salário mínimo vigente na região. A maior concentração de propriedades com esse nível de renda situa-se no município de Augusto Pestana, seguindo-lhe o município de Ijuí.

Cerca de 29,85% das propriedades analisadas apresentaram ROA entre 13 e 67 salários mínimos anuais, o que corresponde a uma remuneração de 1 a 5 salários mínimos mensais. Apenas 11,94% das propriedades agrícolas analisadas apresentam ROA superior a Cr\$ 200.000,00, isto é, uma remuneração igual ou superior a 10 salários mínimos mensais.

3.2 - Em relação à Margem Bruta (MB)

A análise da Margem Bruta (MB) relaciona o produto das diversas atividades exploradas nas unidades de produção com os gastos operacionais das mesmas.

* O salário de referência tomado como base foi de Cr\$ 1.450,00 por mês.

O produto é formado pela quantidade total da produção resultante da exploração agropecuária do ano agrícola em questão multiplicada pelo preço recebido ou de referência.

Os gastos operacionais ou variáveis são aqueles que só começam a existir a partir do momento em que se inicia o processo produtivo das atividades agropecuárias (cultivos e/ou criações). Variam segundo o tipo e tamanho da atividade desenvolvida.

Para obter a margem bruta (ver anexo 2) de uma atividade agropecuária deve-se subtrair do produto os gastos operacionais efetuados para obtenção do referido produto.

Quando a margem bruta da atividade agropecuária for negativa significa dizer que o produto resultante da referida atividade não cobriu os gastos operacionais (variáveis) do processo produtivo.

Não se pode esquecer que no cálculo da margem bruta não são considerados os gastos de estrutura ou custos fixos da unidade de produção.

A margem bruta por hectare, para os grupos de propriedades estudadas, apresentou-se conforme a tabela a seguir.

Tabela nº 05 - Margem bruta por hectare cultivado de trigo e soja por município e total - 77/78.

Município, Cultivos e propriedades Estratos de Margem bruta em Cr\$/ha	AJURICABA				AUGUSTO PESTANA				IJUÍ				TOTAL			
	SOJA		TRIGO		SOJA		TRIGO		SOJA		TRIGO		SOJA		TRIGO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menos que 0	-	-	05	14,29	02	11,76	02	6,45	02	5,26	01	2,04	04	5,89	08	6,96
0 500	01	7,69	03	8,57	01	5,89	01	3,23	-	-	01	2,04	02	2,94	05	4,35
500 1000	02	15,39	06	17,15	-	-	03	9,68	04	10,53	04	8,16	06	8,82	13	11,31
1000 1500	02	15,39	02	5,71	07	41,18	06	19,35	03	7,89	08	16,33	12	17,65	16	13,91
1500 2000	-	-	07	20,00	02	11,76	01	3,23	05	13,16	09	18,37	07	10,29	17	14,78
2000 2500	02	15,39	04	11,43	02	11,76	05	16,13	08	21,05	05	10,20	12	17,65	14	12,17
2500 3000	01	7,69	03	8,57	02	11,76	06	19,35	05	13,16	08	10,20	08	11,76	14	12,17
3000 3500	03	23,06	03	8,57	01	5,89	04	12,90	05	13,16	06	12,25	09	13,24	13	11,31
3500 a mais	02	15,39	02	5,71	-	-	03	9,68	06	15,79	10	20,41	08	11,76	15	13,04
TOTAL	13	100	35	100	17	100	31	100	38	100	49	100	68	100	115	100

Fonte: COTRI-CeCA - FIDENE - Ijuí - RS.

Cerca de 94,11% das propriedades analisadas apresentaram margem bruta positiva, para o cultivo da soja, e 93,04% das propriedades que cultivaram o trigo obtiveram, também, margem bruta positiva. Em apenas 5,89% das propriedades analisadas em relação à soja não foram cobertos os gastos operacionais e, em relação ao trigo a parcela foi de 6,96%.

Para o total das propriedades, o estrato de margem bruta/ha que apresentou maior concentração de frequência foi de Cr\$ 2.000,00 a Cr\$ 2.500,00 por hectare, para a cultura da soja. No caso do trigo não há destaques a fazer, pois as frequências observadas nos nove estratos não apresentaram grande variação.

Dos três municípios estudados, o que apresentou maior margem bruta em decorrência da produção da soja, foi Ijuí, o mesmo se repetindo em relação ao trigo. Ver tabela nº 06.

Tabela nº 06 - Médias dos Gastos Operacionais e da Margem Bruta do Trigo e da Soja por hectare nos três municípios e total - 1977/78.

GO e MB por cultivos	SOJA		TRIGO	
	GO	MB	GO	MB
Municípios				
Ajuricaba	2.238,94	2.239,02	2.868,25	1.590,05
Augusto Pestana	2.117,26	1.474,54	3.195,60	2.072,67
Ijuí	2.136,66	2.343,74	3.148,01	2.367,91
Total ou \bar{X}	2.151,36	2.106,42	3.075,60	2.051,67

Fonte: COTRI-CeCA - FIDENE - Ijuí - RS

Os gastos operacionais, por hectare, com o trigo, foram mais altos do que com a soja. Por sua vez, a média de margem bruta, para o total das propriedades analisadas, apresentou-se maior para a soja do que para o trigo, ainda que em Ijuí e Augusto Pestana ocorresse o contrário. O município que apresentou maior média de gastos operacionais por hectare, para a soja, foi Augusto Pestana, e para o trigo, foi Ajuricaba.

A maior margem bruta/ha, para a soja, ocorreu no município de Ijuí, Cr\$ 5.993,00, e a menor ocorreu em Augusto Pestana, negativa, Cr\$ 350,00. Quanto ao trigo, a maior margem bruta/ha ocorreu também em Ijuí, Cr\$ 6.345,00, porém, a menor verificou-se no município de Ajuricaba, atingindo Cr\$ 926,00 negativos.

3.3 - Em relação aos Custos de Produção (CP)

A Análise de Custos de Produção é a técnica que possibilita a obtenção do benefício (lucro) global da unidade de produção e/ou benefício das diversas atividades agropecuárias desenvolvidas na referida unidade.

O benefício global ou de atividades agropecuárias desenvolvidas pela empresa é obtido pela subtração dos "Custos de Produção" do produto global ou da respectiva atividade (ver anexo 2). Os custos de produção resultam da soma dos gastos operacionais e gastos de estrutura.

Existem várias metodologias para obtenção do benefício e mesmo para a obtenção dos Custos de Produção. A metodologia adotada no COTRI-CeCA pode ser entendida através das informações constantes no anexo 2.

Quando o benefício for positivo significa dizer que a atividade em questão oportunizou resultado positivo, durante o período analisado caracterizando uma situação de lucro; em caso de benefício negativo, configura-se uma situação de prejuízo.

As empresas agropecuárias, comumente, estão desenvolvendo algumas atividades cujo benefício é positivo (lucro) e outras, cujo benefício é negativo, ou seja, prejuízo.

A tabela a seguir reúne dados sobre as receitas, custos de produção e benefício por hectare, tanto para o trigo como para a soja, por município e para a globalidade das propriedades analisadas.

Tabela nº 07 - Médias das receitas, dos custos de produção e dos benefícios, por hectare, para a soja e trigo, nos três municípios e total - 1977/78.

Especificações Municípios	SOJA			TRIGO		
	Receitas	CP	Benefício	Receitas	CP	Benefício
AJURICABA	4.477,98	3.652,51	825,47	4.458,30	4.344,04	114,26
AUGUSTO PESTANA	3.591,80	3.224,97	366,83	5.268,27	4.426,02	842,25
IJUÍ	4.480,40	3.269,24	1.211,16	5.515,92	4.507,00	1.008,92
TOTAL	4.257,78	3.331,44	926,34	5.127,27	4.435,56	691,71

Fonte: COTRI-CeCA - FIDENE - Ijuí - 1979.

A maior média das receitas por hectare de soja, coube ao município de Ijuí e a menor ao município de Augusto Pestana. Para o trigo, a maior média das receitas por hectare, coube ao município de Ijuí e a menor ao município de Ajuricaba.

A produtividade média da soja, dada em sacos 60 kg/ha, no município de Ijuí foi de 21,69; no município de Ajuricaba foi de 22,08 e em Augusto Pestana foi de 17,43. A produtividade média do trigo (saco 60kg/ha) em Ijuí foi de 22,60; em Ajuricaba foi de 18,29 e em Augusto Pestana foi de 22,02.

A menor média de custo de produção, por hectare de soja, coube ao município de Augusto Pestana e para o trigo coube a Ajuricaba. A maior média de custo de produção por hectare de soja aconteceu em Ajuricaba e para o trigo aconteceu em Ijuí.

O menor custo de produção por hectare de soja, ocorrido no município de Ajuricaba foi de Cr\$ 2.583,40 e o maior foi de Cr\$ 4.843,06. Estas propriedades apresentaram produtividade média de 20,67 e 20,26 sacos/ha, respectivamente. O menor custo de produção por hectare do trigo foi de Cr\$ 2.526,57 e o maior foi de Cr\$ 6.718,37. A produtividade média dessas propriedades foi de 13,72 e 24,00 sacos/ha, respectivamente.

Em Augusto Pestana, o menor custo de produção por hectare de soja foi de Cr\$ 1.662,38 e o maior foi de Cr\$ 4.677,32. Estas propriedades apresentaram uma produtividade de 11,90 e 18,93 sacos/ha, respectivamente. Em relação ao trigo, o menor custo de produção por hectare, neste município, foi de Cr\$ 2.856,96 e o maior Cr\$ 5.092,58. As produtividades respectivas, foram 18,20 e 20,50 sacos/ha.

O menor custo de produção por hectare de soja ocorrido em Ijuí foi de Cr\$ 1.625,65 e o maior foi de Cr\$ 5.508,43. Estas propriedades apresentaram como produtividade média, 16,67 sacos/ha e 25,75 sacos/ha. O menor custo de produção por hectare de trigo, verificado nesse município foi de Cr\$ 2.668,32 e o maior foi de Cr\$ 6.811,84. As produtividades, respectivas, foram de 17,60 e 26,00 sacos/ha.

Em Ajuricaba, a produtividade média mínima por hectare de soja, necessária para cobrir os custos médios de produção, tomando por base, o preço mínimo (Cr\$ 112,00) deveria ser de 32,61 sacos/ha e, baseado no preço médio de liquidação pago pela COTRIJUÍ, bastariam 17,39 sacos/ha.

Em Augusto Pestana, seria necessária uma produtividade média mínima de 28,79 sacos de soja/ha para cobrir os custos médios de produção desse cultivo, caso tomássemos por base o preço mínimo e, se nos baseássemos no preço médio de liquidação pago pela COTRIJUÍ, bastariam 15,36 sacos/ha.

Em Ijuí, a produtividade média mínima por hectare de soja necessária para cobrir os custos médios de produção desse cultivo, seriam: tomando por base o preço mínimo, 29,19 sacos/ha e tomando por base o preço médio de liquidação da COTRIJUÍ, 15,57 sacos/ha.

A média global dos custos de produção exigiria uma produtividade média mínima de 29,75 sacos/ha, se fosse tomado por base o preço mínimo da soja fixado pelo Governo, e 15,86 sacos/ha, se tomássemos por base o preço médio de liquidação da COTRIJUÍ.

Para o trigo, as exigências seriam: 17,45 sacos/ha em Ajuricaba, 17,78 sacos/ha em Augusto Pestana e 18,10 sacos/ha em Ijuí. Para o total das propriedades, seria necessária a produtividade média mínima de 17,81 sacos/ha de trigo para cobrir os custos médios de produção desse cultivo, tomando por base o preço mínimo do Governo (Cr\$ 249,00).

A tabela nº 8 reúne dados sobre gastos, por itens de despesa, em relação ao custo de produção.

Tabela nº 08 - Média de gastos por item em relação aos Custos de Produção em Cr\$ por ha e em percentuais por Municípios - 1977/78.

Atividades e Municípios	S O J A						T R I G O					
	AJURICABA		AUGUSTO PESTANA		IJUÍ		AJURICABA		AUGUSTO PESTANA		IJUÍ	
	Cr\$ p/ha	%	Cr\$ p/ha	%	Cr\$ p/ha	%	Cr\$ p/ha	%	Cr\$ p/ha	%	Cr\$ p/ha	%
Sementes	340,99	9,33	329,74	10,23	334,68	10,23	473,30	10,86	485,15	10,96	499,76	11,08
Fertilizantes	479,97	13,14	530,47	16,45	488,30	14,93	1.106,00	25,38	1.143,05	25,81	1.151,84	25,53
Defensivos	199,96	5,47	73,90	2,29	48,59	1,49	121,50	2,79	60,54	1,37	27,12	0,60
Reparos Máq. e Benf.	147,80	4,05	232,29	7,20	235,84	7,21	182,34	4,19	259,89	5,88	294,42	6,52
Combustíveis e Lubrificantes	278,02	7,61	270,67	8,39	299,18	9,15	252,12	5,78	354,79	8,01	402,26	8,92
Mão-de-Obra contratada	98,85	2,71	60,06	1,86	18,21	0,56	48,10	1,11	57,21	1,30	23,67	0,52
Corretivos (aprop an	36,47	1,00	51,35	1,59	40,21	1,23	15,00	0,34	1,42	0,03	26,26	0,58
Aluguel Maquinaria	234,09	6,41	265,00	8,22	343,66	10,50	145,80	3,35	214,52	4,84	211,21	4,68
Fretes e Serviços	91,57	2,51	64,21	1,99	77,11	2,36	60,83	1,40	90,52	2,04	101,58	2,25
Juros, Imp. e Taxas	579,70	15,87	309,55	9,60	376,83	11,53	712,61	16,34	661,71	14,93	554,29	12,29
Depreciação Maq.	753,50	20,63	654,71	20,30	581,63	17,78	882,92	20,26	805,17	18,18	866,03	19,19
Depreciação Benf.	296,32	8,11	341,46	10,59	381,05	11,65	235,96	5,41	253,49	5,72	287,02	6,36
Arrendamento	115,26	3,16	41,56	1,29	45,25	1,38	121,78	2,79	41,35	0,93	66,54	1,48
T O T A L	3.652,50	100	3.224,97	100	3.270,54	100	4.358,26	100	4.428,81	100	4.512,00	100

Fonte: COTRI-CeCA.

O item que mais pesou sobre os custos de produção, nos três municípios foi, para a soja, "Depreciação de Máquinas e Equipamentos" e para o trigo "Fertilizantes". O segundo item, para a soja, no município de Ijuí e Augusto Pestana foi "Fertilizantes" e no município de Ajuricaba foi "Juros, impostos e taxas". Para o trigo, o segundo item, que mais pesou sobre os custos de produção, nos três municípios, foi "Depreciação de Máquinas". O terceiro item, em importância decrescente para a soja, no município de Ajuricaba foi "Fertilizantes", em Augusto Pestana, "Sementes" e "Depreciação de Benfeitorias" e em Ijuí foi "Juros" e "Depreciação de Benfeitorias". Para o trigo, nos três municípios, o terceiro item em importância foi "Juros, impostos e taxas".

A maior média de benefício ou "Lucro" por hectare de soja ocorreu no município de Ijuí e a menor no município de Augusto Pestana. A média global de benefício/ha, para a soja, foi de Cr\$ 926,34.

Para o cultivo do trigo, a maior média de benefício ha ocorreu no município de Ijuí e a menor no município de Ajuricaba. A média global de benefício/ha foi de Cr\$ 691,71.

O maior benefício por hectare de soja, no município de Ajuricaba foi de Cr\$ 2.613,79 numa propriedade que conseguiu a produtividade de 29,56 sacos/ha; em Augusto Pestana, o maior benefício ha de soja foi de Cr\$ 2.445,62 numa propriedade de 23,22 sacos/ha e em Ijuí, o maior benefício/ha foi Cr\$ 4.974,86 com a produtividade de 38,09 sacos/ha.

Cerca de 17 propriedades tiveram prejuízo com soja. O maior prejuízo verificado em Ajuricaba, foi de Cr\$ 1.021,36, negativos, numa propriedade de 11,08 sacos/ha de produtividade; em Augusto Pestana, o maior prejuízo verificado com a soja foi de Cr\$ 1.036,98, negativos, numa propriedade cuja produtividade foi 7,40 sacos/ha e, em Ijuí foi de Cr\$ 2.172,52, numa propriedade de 14,28 sacos/ha de produtividade.

Cerca de 39 propriedades, isto é, 33,92% do total, tiveram prejuízo com o trigo; destes 18 localizam-se no município de Ajuricaba, 8 em Augusto Pestana e 13 em Ijuí. A média de benefício, por hectare de trigo cultivado no município de Ajuricaba foi de Cr\$ 114,26; em Augusto Pestana foi de Cr\$ 842,25 e em Ijuí, Cr\$ 1.008,92.

O maior benefício conseguido com o trigo, em Ajuricaba foi de Cr\$ 3.297,16 numa propriedade cuja produtividade atinge 31,21 sacos/ha; em Augusto Pestana o maior benefício, com o trigo foi de Cr\$ 2.768,71 com uma produtividade de 25,40 sacos/ha e em Ijuí, o maior benefício foi de Cr\$ 5.326,57 obtido por uma propriedade que conseguiu a produtividade de 37,36 sacos/ha.

Quanto aos prejuízos observados com relação ao trigo, temos: em Ajuricaba o maior prejuízo foi de Cr\$ 3.922,95 negativos, numa propriedade que obteve apenas 5,75 sacos/ha de produtividade. Em Augusto Pestana o maior prejuízo atingiu Cr\$ 2.970,07 negativos, numa propriedade com 20,50 sacos/ha de produtividade e em Ijuí o prejuízo máximo foi Cr\$ 2.060,93, negativos, numa propriedade com 11,40 sacos/ha de produtividade.

Aspectos complementares em relação ao benefício das propriedades analisadas, podem ser visualizadas na tabela nº 09.

Tabela nº 09 - Benefício ou Prejuízo por hectare cultivado de Soja e Trigo por município e total 77/78.

Município, Cultivo e Propriedades	AJURICABA				AUGUSTO PESTANA				IJUÍ				TOTAL			
	SOJA		TRIGO		SOJA		TRIGO		SOJA		TRIGO		SOJA		TRIGO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menos que 0	04	30,78	18	51,43	06	35,29	08	25,80	07	18,43	13	26,53	17	25,00	39	33,92
0 ————— 500	01	7,69	03	8,57	02	11,76	03	9,68	03	7,89	06	12,25	06	8,82	12	10,43
500 ————— 1.000	01	7,69	05	14,29	05	29,41	04	12,90	04	10,53	07	14,29	10	14,71	16	13,91
1.000 ————— 1.500	02	15,39	02	5,71	02	11,76	05	16,13	09	23,68	05	10,20	13	19,12	12	10,43
1.500 ————— 2.000	03	23,07	03	8,57	01	5,89	07	22,58	07	18,43	06	12,25	11	16,18	16	13,91
2.000 ————— 2.500	01	7,69	02	5,71	01	5,89	01	3,23	03	7,89	05	10,20	05	7,35	08	6,96
2.500 ————— 3.000	01	7,69	01	2,86	-	-	03	9,68	03	7,89	02	4,08	04	5,88	06	5,22
3.000 ————— 3.500	-	-	01	2,86	-	-	-	-	-	-	03	6,12	-	-	04	3,48
3.500 a mais	-	-	-	-	-	-	-	-	02	5,26	02	4,08	02	2,94	02	1,74
T O T A L	13	100	35	100	17	100	31	100	38	100	49	100	68	100	115	100

Fonte: COTRI-CeCA.

Cerca de 25% do total das propriedades analisadas tiveram prejuízo com o cultivo da soja. O município que apresentou maior percentual de prejuízo com esse cultivo, foi Augusto Pestana e chegou a uma taxa de 35,29%. Quanto ao trigo, foi maior o percentual de propriedades que tiveram prejuízo; 33,92% do total das propriedades analisadas. O município que apresentou maior índice de prejuízo, com o trigo, foi Ajuricaba, atingindo 51,43%, isto é mais da metade das propriedades analisadas. Cerca de 42,65% do total das propriedades analisadas apresentou menos de Cr\$ 1.500,00 de benefício por hectare para o cultivo da soja e, para o trigo, a parcela foi de 34,77%. Uma parcela de 29,11% das propriedades analisadas obteve, como benefício por hectare de soja, de Cr\$ 1.500,00 a Cr\$ 3.000,00 e para o trigo 26,09% obteve benefício por hectare equivalente a este estrato. Apenas 2,94% das propriedades analisadas obtiveram Cr\$ 3.000,00 ou mais de benefício por hectare para o cultivo da soja. Estas propriedades localizam-se no município de Ijuí. Para o trigo, 5,22% do total das propriedades analisadas apresentaram benefício por ha igual ou superior a Cr\$ 3.000,00; uma delas está localizada no município de Ajuricaba, e as demais no município de Ijuí.

Em Ajuricaba o maior benefício total com a soja foi de Cr\$ 601.171,97 e o maior prejuízo, Cr\$ 48.003,48. Em Augusto Pestana o maior benefício total com o cultivo da soja chegou a Cr\$ 136.350,91 sendo que o maior prejuízo atingiu Cr\$ 32.974,60. Por sua vez, em Ijuí, o maior benefício total com a soja foi de Cr\$ 208.943,65 e o maior prejuízo chegou a Cr\$ 76.038,45.

Para o cultivo do trigo, verificou-se que o maior benefício total conseguido para o município de Ajuricaba foi de Cr\$ 308.713,14, para Augusto Pestana atingiu Cr\$ 240.878,81 e para Ijuí chegou a Cr\$ 125.247,09. Quanto ao maior prejuízo total verificado com o trigo tivemos: em Ajuricaba, Cr\$ 50.141,45, em Augusto Pestana Cr\$ 41.500,09 e em Ijuí, Cr\$ 79.855,76.

As tabelas nº 10, 11 e 12 apresentam os resultados econômicos globais e dos cultivos do trigo e da soja, por estrato de área.

Tabela 10 - Resultados Econômicos (média de ROA, Produtividade, Margem Bruta e Benefício por hectare) para os cultivos de trigo e soja por estrato de área em Ajuricaba - 1977/78

Indicadores Es- por cul trato por tivo de área (ha)	GERAL				SOJA					TRIGO				
	Nº Propor.	Tamanho médio	média ROA Global	média ROA/ha	Nº Propor.	Tamanho médio	Scs/ ha	MB p/ha	B p/ha	Nº Propor.	tamanho médio	Scs/ ha	MB /ha	B/ ha
0 — 25	1	24,80	6.012,06	242,42	1	24,80	20,26	558,58	(628,33)	1	24,80	17,78	955,68	(295,05)
25 — 50	4	42,45	111.284,97	2.621,55	4	42,45	22,57	2.147,91	367,88	12	38,83	17,16	1.159,94	(390,26)
50 — 75	3	63,50	129.397,33	2.037,75	3	63,50	22,10	2.671,57	1.463,62	5	65,40	18,33	1.776,50	678,62
75 — 100	2	78,00	180.048,10	2.308,30	2	78,00	20,84	2.305,31	616,05	5	80,70	20,88	2.303,24	246,94
100 — 125	1	110,00	1.222.343,73	1.112,21	1	110,00	21,93	2.365,62	1.379,17	6	110,98	17,46	1.444,91	(161,33)
125 — 150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	143,30	20,84	2.249,84	1.052,09
150 a mais	2	242,75	462.408,66	1.904,87	2	242,75	23,30	2.483,06	1.442,95	3	232	17,73	1.653,10	720,45
MÉDIA	-	87,43	257.430,00	2.944,39	-	87,43	22,08	2.239,02	825,47	-	86,09	18,29	1.590,05	114,26

Fonte: COTRI-CeCA

Tabela nº 11 - Resultados Econômicos (média de ROA, Produtividade, Margem Bruta e Benefício por hectare) para os cultivos de trigo e soja por Estrato de área em Augusto Pestana.- 1977/78

Indicadores por cultivos Estrato de área (em ha)	GERAL				SOJA					TRIGO				
	Nº Propr.	Tamanho médio	Média ROA Global	Média ROA / ha	Nº Propr.	Tamanho médio	Scs /ha	MB /ha	B/ha	Nº Propr.	tamanho médio	Scs /ha	MB /ha	B/ha
1 ————— 25	7	14,46	7.678,79	530,87	7	14,46	14,37	1.018,30	178,29	6	15,3	21,11	2.160,25	1.017,22
25 ————— 50	5	31,70	48.231,44	1.521,49	5	31,70	17,96	1.617,29	591,96	10	33,88	22,08	1.878,75	432,88
50 ————— 75	2	63,50	20.129,86	317,00	2	63,50	23,60	2.018,82	456,25	5	65,34	21,15	1.993,07	724,03
75 ————— 100	1	80,50	72.989,96	906,70	1	80,50	16,00	1.792,49	983,57	5	90,50	22,18	2.127,94	880,53
100 ————— 125	2	106,50	320.323,16	6.015,45	2	106,50	21,36	2.011,23	1314,16	4	108,12	23,67	2.298,31	1.456,77
125 ————— 150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150 a mais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	157	24,04	2.705,63	1.827,80
TOTAL	-	40,01	61.694,39	1.541,79	-	40,01	17,43	1.474,54	366,83	-	57,99	22,02	2.072,67	842,25

Fonte: COTRI-CeCA

Tabela nº 12 - Resultados Econômicos (média de ROA, Produtividade, Margem Bruta e Benefícios por hectare) para os cultivos de trigo e soja por estrato de área em Ijuí - 1977/78.

Indicadores por cultivos Estrato de área (em ha)	GERAL				SOJA					TRIGO				
	Nº Propr.	Tamanho Médio	Média ROA Global	Média ROA / ha	Nº Propr.	Tamanho médio	Ses /ha	MB /ha	B/ha	Nº Propr.	Tamanho médio	Ses /ha	MB /ha	B/ha
1 ————— 25	10	18,93	15.633,45	825,85	11	18,34	21,58	2.516,01	1.525,86	4	15,12	20,04	1.691,75	541,54
25 ————— 50	14	37,40	42.923,73	1.147,47	14	37,40	19,92	1.869,64	809,55	19	36,85	23,20	2.330,44	1.060,45
50 ————— 75	9	59,00	125.382,30	2.125,12	9	59,00	24,35	2.775,92	1.389,39	12	59,61	24,46	2.905,38	1.406,58
75 ————— 100	2	81,50	85.143,66	1.044,70	2	81,50	25,55	3.216,31	1.675,54	3	84,33	22,77	2.741,51	1.339,48
100 ————— 125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	109,70	22,03	2.573,26	245,51
125 ————— 150	2	137,75	170.338,83	1.236,57	2	137,75	18,97	1.897,64	1.015,10	3	134,16	21,86	2.483,26	1.506,59
150 a mais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	246,66	18,61	1.344,73	193,78
TOTAL	-	45,47	64.774,93	1.424,47	-	44,60	21,69	2.343,74	1.211,16	-	75,38	22,60	2.367,91	1.008,92

Fonte: COTRI-CeCA

Em Ajuricaba e Ijuí, o estrato de área que ocorre com maior frequência possui de 25 a 50 ha e, em Augusto Pestana, a maior frequência coube ao estrato de área que engloba propriedades inferiores a 25 hectares. Das propriedades analisadas, para as quais foi calculada a ROA, apenas duas possuem mais de 150 hectares: estas propriedades localizam-se no município de Ajuricaba.

Em Ajuricaba e Augusto Pestana as propriedades agrícolas que conseguiram maior média de ROA global e maior média de ROA/ha; localizam-se no estrato de área de 100 a 125 ha. Em Ijuí, a maior média de ROA global ocorreu entre as propriedades de 125 a 150 hectares ao passo que a maior média de ROA/ha foi obtida pelas propriedades de 50 a 75 hectares. As propriedades de 125 a 150 hectares obtiveram a segunda média de ROA/ha, em termos decrescentes. Em Ajuricaba, as maiores propriedades obtiveram média de ROA/ha superior, apenas, às propriedades de tamanho inferior a 25 hectares. Em todos os municípios a menor média de ROA/ha coube a esse estrato de área. O segundo lugar, decrescente, em termos de média de ROA/ha, nos municípios de Ajuricaba e Augusto Pestana, coube as propriedades cujo tamanho variou de 25 a 50 hectares. Em Ajuricaba e Ijuí, apenas as propriedades com área inferior a 25 hectares obtiveram média de ROA/ha inferior a Cr\$ 1.000,00. Porém, em Augusto Pestana, além desse estrato de área observou-se média de ROA/ha inferior a Cr\$ 1.000,00 nos estratos de área 50 a 75 ha e 75 a 100 ha.

No cultivo da soja a maior média de produtividade foi alcançada, em Ajuricaba, pelas propriedades com área acima de 150 hectares; em Augusto Pestana, a maior produtividade da soja ocorreu entre as propriedades com área de 50 a 75 hectares e, em Ijuí, no estrato de área de 75 a 100 hectares. A menor produtividade média ocorreu nos municípios de Ajuricaba e Augusto Pestana, nas propriedades com área inferior a 25 hectares e, em Ijuí, no estrato de área de 125 a 150 hectares. A maior média de MB/ha (margem bruta por hectare), em Ajuricaba e Augusto Pestana, foi conseguida pelas propriedades com área de 50 a 75 hectares e em Ijuí pelos estratos de área de 75 a 100 hectares. A menor média de MB/ha de soja em Ajuricaba e Ijuí, ocorreu entre as propriedades com área inferior a 25 hectares e, em Augusto Pestana, no estrato de área de 25 a 50 hectares. Quanto ao Benefício/ha de soja a maior média, verificada no município de Ajuricaba, coube às propriedades com área de 50 a 75 ha; em Augusto Pestana, às propriedades com área de 100 a 125 ha e em Ijuí às propriedades com área de 75 a 100 ha. Em Ajuricaba e Augusto Pestana as propriedades com área inferior a 25 hectares obtiveram prejuízo com o cultivo de soja, porém, em Ijuí, neste estrato de área, verificou-se a segunda média de Benefício/ha em termos decrescentes.

Para o cultivo do trigo a maior média de produtividade ocorreu em Ajuricaba e Ijuí, no estrato de área de 75 a 100 hectares e em Augusto Pestana, nas propriedades com área superior a 150 hectares. A menor média de produtividade para o trigo ocorreu, em Ajuricaba, entre as propriedades com área de 25 a 50 hectares; em Augusto Pestana nas propriedades com área de 25 hectares e, em Ijuí entre as propriedades com área acima de 150 ha.

A maior média de MB/ha de trigo, em Ajuricaba, coube ao estrato de área de 75 a 100 ha; em Augusto Pestana, às propriedades com área superior a 150 hectares e, em Ijuí, às propriedades localizadas no estrato de área de 50 a 75 hectares. A menor média de MB/ha de trigo, coube, em Ajuricaba às propriedades com área inferior a 25 hectares; em Augusto Pestana, às propriedades com área de 25 a 50 ha e, em Ijuí, às propriedades com área superior a 150 hectares.

Quanto ao Benefício/ha, a maior média pertenceu, em Ajuricaba e Ijuí, às propriedades com área de 125 a 150 hectares e, em Augusto Pestana, às propriedades com área acima de 150 hectares. Em Ajuricaba, houve prejuízo entre as propriedades com área inferior a 50 hectares e também no estrato de área de 100 a 125 ha. Em Augusto Pestana, a menor média de Benefício/ha ocorreu no estrato de 25 a 50 hectares e, em Ijuí, ocorreu entre as propriedades com área superior a 150 ha.

As tabelas nº 13, 14 e 15 apresentam dados sobre o capital mecânico utilizado pelos vários estratos de área das propriedades analisadas.

Tabela nº 13 - Estratos de área, número e tamanho médio das propriedades e médias de Capital mecânico utilizado por ha explorado nas unidades de produção em Ajourica - 1977/78.

Estrato de área (em ha)	Nº de Propriedades	Tamanho médio	Capital Mecânico por ha
1 — 25	2	21,50	3.143,53
25 — 50	9	37,22	6.244,50
50 — 75	3	65,66	4.830,14
75 — 100	6	85,50	5.598,08
100 — 125	10	110,30	5.267,67
125 — 150	1	149,00	2.833,61
150 a mais	5	265,36	3.800,15

Fonte: COTRI-CeCA.

Tabela nº 14 - Estratos de área no e tamanho médio das propriedades e médias de capital mecânico utilizado por ha explorado nas unidades de produção em Augusto Pestana - 1977/78.

Estrato de área (em ha)	Nº de Propriedades	Tamanho Médio	Capital Mecânico por ha
1 — 25	7	15,39	6.322,45
25 — 50	8	37,87	4.660,05
50 — 75	2	69,50	5.668,39
75 — 100	3	88,66	5.022,68
100 — 125	7	112,57	5.231,91
125 — 150	1	148,00	3.512,25
150 a mais	5	187,40	3.701,30

Fonte: COTRI-CeCA.

Tabela nº 15 - Estratos de área, número e tamanho médio das propriedades e médias de capital Mecânico utilizado por ha explorado nas unidades de produção em Ijuí - 1977/78.

Estratos de área (em ha)	Nº de Propriedades	Tamanho Médio (SAU)	Capital Mecânico por ha
1 — 25	12	16,79	3.585,68
25 — 50	14	35,32	5.132,76
50 — 75	14	56,71	5.892,91
75 — 100	9	77,88	4.988,14
100 — 125	4	111,25	5.342,86
125 — 150	1	135,00	2.966,82
150 a mais	8	247,37	3.768,44

Fonte: COTRI-CeCA.

A maior média de capital mecânico, por hectare coube, em Ajuricaba, ao estrato de área de 25 a 50 hectares e as mais baixas ocorreram entre as propriedades com 25 hectares ou superior a 150 hectares.

Em Augusto Pestana as unidades de produção que usaram a maior taxa de capital mecânico/ha foram aquelas que têm área inferior a 25 hectares. Entre as maiores propriedades, com área de 125 ha a mais, verificou-se o menor emprego de capital mecânico.

Em Ijuí, a maior taxa de capital mecânico/ha coube às propriedades com área 50 a 75 hectares, em segundo lugar às propriedades com área de 100 a 125 hectares. As propriedades que apresentaram menor média de capital mecânico por hectare possuem de 125 a 150 hectares.

Nos três municípios existe uma tendência à concentração de capital mecânico/ha nas propriedades com área de 25 a 125 hectares e uma diminuição na taxa de uso desse capital junto às propriedades agrícolas com área acima de 125 hectares. Em Ijuí e Ajuricaba observa-se esse fenômeno de redução na taxa de uso de capital mecânico/ha entre propriedades com área inferior a 25 ha.

Em Ajuricaba, o estrato de área de propriedades que apresentou maior média de Benefício/ha foi o que utilizou menor média de capital mecânico/ha. Por sua vez, o grupo de propriedades que apresentou maior prejuízo foi o grupo que mais usou capital mecânico. Em Augusto Pestana, o grupo de propriedades que obteve maior média de Benefício/ha teve pequeno uso de capital mecânico e as propriedades que tiveram menor benefício foram as que utilizaram a maior média de capital mecânico por hectare.

A tabela nº 16 relaciona o uso de fertilizantes e defensivos por hectare (em Cr\$) e resultados físicos e econômicos obtidos nos cultivos de trigo e soja.

Tabela nº 16 - Resultados Econômicos (Média de Produtividade, Margem Bruta e Benefício por hectare) para os cultivos de trigo e soja, nos três Municípios, por quantidade de Fertilizantes e Defensivos Usados - 1977/78.

Indicadores por Cultivos Estratos p/uso de Fert.e Def. (em Cr\$ p/ha)	SOJA				TRIGO			
	Nº de Propr.	Scs /ha	MB /ha	B/ha	Nº de Propr.	Scs /ha	MB /ha	B/ha
1 ←———— 200	4	22,02	3.134,67	1.661,21	-	-	-	-
200 ←———— 400	12	18,84	2.086,58	1.099,02	1	28,00	4.000,03	2.123,54
400 ←———— 600	19	21,72	2.488,55	1.353,51	-	-	-	-
600 ←———— 800	21	21,12	1.978,86	735,84	4	19,85	1.723,49	507,99
800 ←———— 1.000	8	21,16	1.858,95	691,67	17	18,20	1.806,46	604,11
1.000 ←———— 1.200	2	17,14	440,40	(1.494,92)	41	21,34	2.136,63	756,11
1.200 ←———— 1.400	1	10,69	(350,30)	(928,32)	35	21,44	2.092,34	848,78
1.400 ←———— 1.600	1	23,30	1.418,54	373,54	12	21,14	1.649,75	(133,28)
1.600 ←———— 1.800	-	-	-	-	5	26,98	2.739,58	1.202,45
1.800 a mais								
Média	-	20,70	2.106,42	926,34	-	21,13	2.051,67	691,71

Para o cultivo da soja verificou-se que as propriedades agrícolas que conseguiram a maior média de produtividade, gastaram de Cr\$ 1.400,00 a Cr\$ 1.600,00/ha em fertilizantes e defensivos. A segunda maior média de produtividade coube às propriedades que utilizaram de Cr\$ 1,00 a Cr\$ 200,00 por ha em fertilizantes e defensivos. O grupo de propriedades que gastou de Cr\$ 400,00 até Cr\$ 1.000,00/ha com fertilizantes e defensivos conseguiu uma média de produtividade em torno de 21 sacos/ha. Apenas 5,88% das propriedades analisadas gastaram mais de Cr\$ 1.000,00/ha com fertilizantes e defensivos com o cultivo da soja. As maiores médias de MB/ha de soja, ocorreram entre as propriedades que tiveram os menores gastos com fertilizantes e defensivos. O mesmo foi verificado quanto às médias de Benefício/ha.

Para o cultivo do trigo, a maior média de produtividade MB/ha e Benefício/ha coube a uma propriedade que gastou de Cr\$ 200,00 a Cr\$ 400,00 com fertilizante e defensivos por hectare. O segundo lugar, tanto em produtividade, quanto em MB/ha e Benefício/ha coube às propriedades que gastaram de Cr\$ 1.600,00 a Cr\$ 1.800,00 com fertilizantes e defensivos por hectare de trigo. Cerca de 80,86% das propriedades agrícolas analisadas gastaram mais de Cr\$ 1.000,00 por hectare de trigo, com fertilizantes e defensivos. O grupo de propriedades que utilizam de Cr\$ 1.400,00 a Cr\$ 1.600,00 com fertilizantes e defensivos por hectare de trigo cultivado, foi o grupo que apresentou a menor média de MB/ha, e o único grupo que teve prejuízo com esse cultivo na safra 1977/78. O grupo em questão corresponde a 10,43% do total das propriedades analisadas e sua média de produtividade foi de 21,14 sacos/ha.

4 - OUTRAS ATIVIDADES

4.1 - Cultivos

Sabe-se que as receitas com cultivos contribuem com 85,67% sobre o total das receitas em dinheiro das propriedades analisadas. Sabe-se também, que cerca de 90% destas receitas com cultivos advêm das atividades trigo e soja. Contudo, observa-se o crescimento, em termos percentuais, da contribuição das "outras atividades", sobre as receitas com cultivos. Este crescimento pode expressar uma preocupação tanto da COTRIJUÍ como do Centro de Ciências Agrárias com a diversificação da produção. Demonstra, também, que os agricultores da região estão sensibilizados e devidamente preocupados em criar novas alternativas de produção de modo a reduzir os riscos a que estão sujeitos com o binômio trigo e soja.

No ano agrícola, em estudo, o projeto COTRI-CeCA procurou fazer a análise de outras atividades, como a aveia, o tremoço, centeio, linhaça, trevo, alho, colza, cevada e leite. As propriedades analisadas recebem assistência técnica e incentivo direto da Cooperativa. Estas iniciativas podem ser consideradas novas frentes para a diversificação da produção na região. O seu acompanhamento faz-se necessário, para que o agricultor disponha de dados para decidir. Como este é o primeiro período agrícola que se dá acompanhamento a essas "outras atividades" os dados não merecem a mesma confiabilidade do que os coletados para o trigo e soja. Contudo, oportunizam a visualização dos empreendimentos, para posteriores discussões e análises mais rigorosas. Convém lembrar, também, que a exploração dessas "outras atividades" destinou-se, basicamente, à produção de sementes.

Das atividades analisadas verificou-se:

- . 10 propriedades produziram aveia, quatro localizadas em Ajuricaba e seis em Ijuí;
- . 9 propriedades produziram tremoço, cinco localizadas em Ajuricaba, uma em Augusto Pestana e três em Ijuí;

- . 1 produziu centeio (localizada em Ijuí);
- . 1 produziu linhaça (localizada em Augusto Pestana);
- . 1 produziu trevo (localizada em Ijuí);
- . 1 produziu alho (localizada em Ajuricaba);
- . 1 produziu colza (localizada em Ajuricaba);
- . 1 produziu cevada (localizada em Ijuí) e
- . 2 produziram leite (uma localizada em Augusto Pestana e outra em Ijuí).

Em primeiro lugar, analisaremos os cultivos de a veia e tremoço, pois foram as atividades que mais se destacaram, em termos de frequência sobre as "outras atividades".

A maior MB/ha conseguida com aveia foi de Cr\$ 5.587,26 e com tremoço foi de Cr\$ 3.417,95. A média de MB/ha calculada para o cultivo de aveia nas dez propriedades estudadas foi de Cr\$ 2.541,83 e para o tremoço foi de Cr\$ 2.112,59 (nas nove propriedades estudadas). A menor MB/ha obtida com o cultivo de aveia foi de Cr\$ 1.375,33, negativa, enquanto para o tremoço se obteve como menor MB/ha, Cr\$ 1.377,06. Ainda que a aveia possibilitasse maior MB/ha, o tremoço mostrou ser um cultivo com maior estabilidade de resultado.

A tabela abaixo apresenta dados sobre a Margem Bruta por hectare de aveia e tremoço por tamanho de propriedade.

Tabela nº 16 - MB/ha de aveia e tremoço - 1978.

Cultivos e propriedades agrícolas	AVEIA			TREMOÇO		
	nº de propriedade	%	% acumulado	nº de propriedade	%	% acumulado
Estratos de MB em Cr\$/ha						
MENOS QUE 0	2	20	20	-	-	-
0 ————— 500	-	-	-	-	-	-
500 ————— 1000	-	-	-	-	-	-
1000 ————— 1500	2	20	40	1	11,11	11,11
1500 ————— 2000	-	-	-	5	55,56	66,67
2000 ————— 2500	1	10	50	-	-	-
2500 ————— 3000	-	-	-	2	22,22	88,89
3000 ————— 3500	1	10	60	1	11,11	100
3500 e mais	4	40	100	-	-	-
T O T A L	10	100	-	9	100	-

Fonte: COTRI-CeCA - FIDENE - 1979.

Cerca de 20% das propriedades que cultivaram aveia obtiveram MB/ha negativa e 20% obtiveram de Cr\$ 1.000,00 a Cr\$ 1.500,00. Verificou-se, ainda, que 50% das propriedades que plantaram aveia obtiveram MB/ha superior à média calculada para as dez propriedades.

Todas as propriedades que cultivaram tremoço obtiveram MB/ha positiva. Cerca de 33,33% das propriedades analisadas obtiveram MB/ha de tremoço superior à média de MB/ha observada para esse cultivo.

Quanto ao benefício, verificou-se que, para o cultivo de aveia, o maior Benefício/ha foi de Cr\$ 3.962,03 e o menor foi de Cr\$ 3.770,28, negativos. A média de Benefício/ha de aveia, calculada para as dez propriedades que se ocuparam desse cultivo foi de Cr\$ 1.152,46.

Para o tremço, verificou-se que o maior Benefício/ha foi de Cr\$ 1.580,31 e o menor foi de Cr\$ 556,18, negativos. A média de Benefício/ha de tremço, calculada para as nove propriedades em referência, foi de Cr\$ 718,96.

A tabela abaixo refere-se ao Benefício calculado para o cultivo de aveia e tremço.

Tabela nº 17 - Benefício/ha de aveia e tremço - 1978.

Cultivos e Propriedades Agrícolas	AVEIA			TREMÇO		
	Nº de Propriedades	%	% acumulado	Nº de Propriedades	%	% acumulado
Estrato de B em Cr\$/ha						
menos que 0	2	20	20	1	11,11	11,11
0 ————— 500	1	10	30	2	22,22	33,33
500 ————— 1000	1	10	40	2	22,22	55,55
1000 ————— 1500	1	10	50	3	33,34	88,89
1500 ————— 2000	-	-	-	1	11,11	100
2000 ————— 2500	-	-	-	-	-	-
2500 ————— 3000	3	30	80	-	-	-
3000 ————— 3500	2	20	100	-	-	-
3500 e mais	-	-	-	-	-	-
T O T A L	10	100	-	9	100	-

Fonte: COTRI-CeCA - FIDENE - 1979.

Cerca de 20% das propriedades analisadas tiveram prejuízo com o cultivo da aveia; 30% das propriedades obtiveram menos de Cr\$ 1.500,00 de Benefício/ha com o cultivo de aveia e os demais 50% conseguiram de Cr\$ 2.500,00 a mais de Benefício/ha, com esse cultivo.

Quanto ao tremço, apenas uma propriedade teve benefício negativo, isto é, prejuízo. As demais obtiveram benefício positivo (ou lucro), porém nenhuma chegou a conseguir Cr\$ 2.000,00 de Benefício/ha.

As propriedades que se dedicaram à exploração de "outras atividades" foram, também analisadas quanto à produtividade, desses cultivos, receitas, gastos operacionais, margem bruta, gastos de estrutura, custo de produção e benefício. Ver tabela a seguir.

Tabela nº 18 - Médias de produtividade, Receitas (R), Gastos Operacionais (GO), Margem Bruta (MB), Gastos de Estrutura (GE), Benefício (B) - por atividade - 1978.

Atividades	Produtividade scs/ha	R	GO	MB	GE	CP	B
Aveia	23,75scs	5.219,89	2.678,06	2.541,83	1.389,37	4.067,43	1.152,46
Tremço	20,69scs	3.765,62	1.653,03	2.112,59	1.393,63	3.046,66	718,96
Centeio	17,20scs	5.676,00	2.532,58	3.143,42	2.276,66	4.809,24	866,76
Linhaça	8,43scs	1.685,00	845,63	840,37	761,17	1.606,80	79,20
Trevo	460kg	51.400,00	4.935,00	46.465,00	1.468,52	6.403,52	44.996,48
Alho	1.120kg	38.169,60	27.654,16	10.515,44	971,40	28.625,56	9.544,04
Colza	966kg	2.175,00	2.711,17	(536,17)	716,39	3.427,56	(1.252,56)
Cevada	37,60scs	8.240,00	3.151,26	5.088,74	929,48	4.080,74	4.159,26

Fonte: COTRI-CeCA - FIDENE - 1979.

A única atividade que resultou em prejuízo foi a colza: obteve Cr\$ 536,17 de MB/ha, negativos, e Cr\$ 1.252,56 de Benefício/ha também, negativos. Cerca de 79,10% dos Custos de Produção, para esse cultivo, corresponderam aos gastos operacionais sabendo-se que, os maiores gastos foram com Fertilizantes. Os Gastos de Estrutura corresponderam a 20,90% sobre o Custo de Produção sabendo-se que a Depreciação de Máquinas e Equipamentos foi o item de maior peso sobre estes gastos.

A atividade que gerou a maior Receita/ha foi o Trevo, seguindo-lhe, imediatamente, o cultivo de alho. Cevada, centeio e aveia geraram valores superiores a Cr\$ 5.000,00 de Receita/ha. Os menores valores couberam à colza e linhaça. A atividade que gerou a maior Receita/ha, isto é, o trevo, teve baixo custo de produção, refletindo positivamente sobre a margem bruta e benefício que foram realmente altos. Quanto ao alho, apesar de ter-se conseguido uma alta receita com esse cultivo, trabalhou-se com altos Custos de Produção, principalmente Gastos Operacionais, reduzindo assim a Margem Bruta e o Benefício. Contudo, ainda, foi o cultivo que obteve a segunda maior MB/ha e o segundo maior Benefício/ha. Os cultivos de cevada, centeio e aveia, apresentaram como MB/ha, de Cr\$ 2.541,83 a Cr\$ 5.088,74. A cevada conservou um benefício (ou lucro) relativamente alto, porém para o cultivo de aveia e principalmente do centeio, os Gastos de Estrutura foram altos, reduzindo, conseqüentemente, os lucros. O menor Benefício/ha positivo, coube ao cultivo de linhaça.

4.2 - Leite

Foram analisadas, também, duas propriedades que se dedicam à produção de leite: uma localizada no município de Augusto Pestana com 10 hs de área própria, 5 ha de área arrendada, perfazendo um total de 15 ha de área e outra localizada no município de Ijuí, com 14 ha de área própria, 49 ha de área arrendada, chegando a uma área total de 63 ha.

As principais atividades desenvolvidas em ambas as propriedades são o trigo e a soja. Quanto à atividade leiteira, sabe-se que a propriedade A mantém um ha de pastagem natural. A propriedade B possui 2 ha de pastagem nativa e 13 ha de pastagem cultivada. A propriedade A mantém um rebanho de apenas 5 unidades: 3 vacas, 1 novilha e 1 terneiro de 1 ano. A propriedade B possui um rebanho de 21 unidades, ou seja: 12 vacas, 8 novilhas e 1 terneiro. A propriedade B possui ordenhadeira mecânica para a coleta do leite, enquanto a propriedade A utiliza dos métodos tradicionais para a coleta do leite.

A produção observada, para a propriedade A, no período de 01/10/77 a 30/11/78 e para a propriedade B no período de 01/08/77 a 30/10/78 foi resumida na tabela a seguir.

Tabela nº 19 - Produção de leite nas Propriedades A e B - Informações Gerais - 1977-78.

Especificações	Produção em Litros	
	Propriedade A	Propriedade B
Maior produção total diária	25,00	121,00
Menor produção total diária	5,00	40,00
Média de produção total diária	11,50	90,00
Produção média vaca/dia	4,14	7,57
Produção média vaca/mês	124,00	227,00
Produção média vaca/ano	1.491,00	2.726,00

Fonte: COTRI-CeCA - FIDENE - 1979.

Pelas informações da tabela nº 19, a propriedade B, tem alcançado melhores resultados técnicos do que a propriedade A: a produção média por vaca/dia é de 4,14 litros na propriedade A e de 7,57 litros na propriedade B.

Na tabela a seguir, resumem-se informações econômicas sobre a produção de leite nas propriedades em estudo.

Tabela nº 20 - Receitas, Gastos Operacionais, Margem Bruta, Gastos de Estrutura e Benefício na produção do leite - Propriedades A e B - 1977-78.

Ítems	Propriedade A	Propriedade B
RECEITAS		
Venda de leite Cr\$	14.732,00	83.570,00
Consumo de leite	4.860,00	3.280,00
Venda Sub-produtos	270,00	-
Total Receitas	<u>19.862,00</u>	<u>86.850,00</u>
DESPESA		
Gastos Operacionais		
Rações-medicamentos-fretes-impostos-reparos	6.213,00	27.762,00
Sementes Fertilizantes	-	3.900,00
Milho próprio	3.000,00	9.720,00
Feno próprio	998,00	10.000,00
Total GO	<u>10.211,00</u>	<u>51.382,00</u>
MARGEM BRUTA	<u>9.651,00</u>	<u>35.468,00</u>
Gastos Estrutura		
Depreciação	400,00	7.700,00
Custos de Produção	10.611,00	59.082,00
BENEFÍCIO	<u>9.251,00</u>	<u>27.768,00</u>

Fonte: COTRI-CeCA - FIDENE - 1979.

Na propriedade A o total das receitas com a produção de leite foi de Cr\$ 19.862,00 e os Custos de Produção chegaram a Cr\$ 10.611,00. Destes custos, cerca de 96,23% correspondem a Gastos Operacionais. Na propriedade B o total das receitas chegou a Cr\$ 86.850,00 e os Custos de Produção atingiram Cr\$ 59.082,00. Cerca de 86,97% destes custos correspondem a Gastos Operacionais. Tanto a Margem Bruta como o Benefício auferido pelas propriedades A e B, com a produção de leite, foram positivos. Em termos relativos a propriedade A obteve melhores resultados econômicos do que a propriedade B. Ainda que a produtividade/vaca fosse superior na propriedade B, o percentual de Custos de Produção sobre o total das Receitas foi superior na propriedade B. Portanto a propriedade A obteve, em termos relativos, maior Margem Bruta e maior Benefício com a Produção do leite.

Ijuí, abril de 1979

Projeto de Administração Rural

"COTRI-CeCA"

Centro de Ciências Agrárias - CeCA

FIDENE

98.700 - IJUÍ - RS

MAPA PARA O CÁLCULO DA "RENDA DA OPERAÇÃO AGRÍCOLA - R.O.A."

Propriedade _____ Munic. _____
 Núcleo _____ Ano Agrícola ____/____/____ a ____/____/____
 Ha. Próprios _____ Ha. Arrendados _____ Área Total _____ SAU _____

Média do Inventário Cr\$	Cr\$	Cr\$
I - RECEITAS:		
1. Venda de Cultivos	-----	
2. Venda de Animais e Subprodutos	-----	
3. Outras Receitas	-----	
RECEITA TOTAL EM DINHEIRO (1+2+3)		_____
II - DESPESAS:		
4. Gastos com cultivos	-----	
5. Gastos com animais	-----	
6. Gastos Gerais	-----	
DESPESA TOTAL EM DINHEIRO (4+5+6)		_____
III - RENDA EM DINHEIRO (I - II)		_____
IV - DEDUÇÕES E ACRÉSCIMOS		
7. Consumo Interno (A) (+)	-----	
8. Novos Investimentos (B) (-)	-----	
9. Variações do Inventário (C) ()	-----	
TOTAL DAS VARIAÇÕES (7-8+9)		_____
V - RENDA DA OPERAÇÃO AGRÍCOLA (III-IV)		_____
VI - DISTRIBUIÇÃO DA "ROA":		
10. Remuneração do Empresário (D)	-----	
11. Remuneração M.O. Familiar (D)	-----	
TOTAL DO TRABALHO FAMILIAR (10+11)		_____
12. Retribuição ao Capital (V-VI)		_____
VII - TAXA DE RETRIBUIÇÃO AO CAPITAL:		
item 12		
(Média do Inventário X 100)		_____ %

OBSERVAÇÕES:

- (A) - Valor dos produtos agropecuários produzidos e consumidos no estabelecimento pelo proprietário, sua família, empregados e/ou animais.
- (B) - Melhoramentos na terra e benfeitorias; compras e reformas de máquinas, equipamentos e veículos compra de animais de trabalho e produção.
- (C) - Diferença entre o valor do inventário inicial e final do ano agrícola considerado. Se o valor final for maior que o inicial, a variação será positiva; se for menor, a variação será negativa. Esta variação do inventário inclui o valor da depreciação anual sofrida pelos bens.
- (D) - Tanto o salário do empresário quanto da unidade anual equivalente homem da mão de obra familiar de cada núcleo, representam a média dos diversos salários sugeridos pelos produtores participantes dos referidos núcleos.

Para o núcleo acima, estes valores ficaram assim estabelecidos:
 Item 10 - Remuneração do Empresário Cr\$ _____ vezes _____ meses
 Item 11 - Remuneração M. O. Familiar Cr\$ _____ vezes _____ meses.

MAPA PARA O CÁLCULO DA "MARGEM BRUTA" E DO "BENEFÍCIO"

Da Atividade: _____
 Propriedade: _____ Munic. _____
 Núcleo _____ Ano Agrícola ____/____/____ à ____/____/____
 Ha. Próprios _____ Ha. Arrendados _____ Área Total _____ SAU _____
 Ha. Cultivados _____ Produção Total (A) _____ Unidade _____
 Produtividade _____ Preço Médio de Liquidação (B) _____
 Recebido p/prestação serviços: em Produto _____ em Cr\$ _____
 Capital Mecânico: Cr\$ _____ Capital em Benfeitorias: Cr\$ _____

ESPECIFICAÇÕES		Cr\$ Total	Cr\$/ha.	Cr\$/sc.	%
I T E N S					
a) Receita da Produção Própria (A x B)					*****
b) Receita de Indenização de Seguros					*****
I - RECEITA BRUTA					*****
GASTOS OPERACIONAIS	. Sementes e Mudanças				
	. Fertilizantes				
	. Defensivos				
	. Reparos Máquinas e Equipamentos				
	. Combustíveis e Lubrificantes				
	. Mão de Obra Temporária				
	. Corretivos (apropriação do ano)				
	. Aluguel de Maquinaria				
	. Fretes e outros serviços				
	. Impostos e taxas s/produção				
GASTOS	. Desp. Financ. s/empr. p/custeio				
	. Arrendamento (pagamento em espécie)				
	. Outros Gastos Operacionais				
II - TOTAL GASTOS OPERACIONAIS					
III - MARGEM BRUTA (I - II)					*****
GASTOS ESTRUTURA	. Depreciação Máquinas e Equipamentos				
	. Depreciação Benfeitorias e Instalações				
	. Reparos de Benfeitorias e Instalações				
	. Mão de Obra Permanente				
	. Desp. Financ. s/empr. p/investimentos				
	. Outros Gastos de Estrutura				
IV - TOTAL GASTOS DE ESTRUTURA					
V - CUSTOS DE PRODUÇÃO (II + IV)					100,0
VI - BENEFÍCIO (I - V)					*****
c) Remuneração do Trabalho Familiar					*****
VII - BENEFÍCIO C/REMUN. TRAB.FAMILIAR (VI-c)					*****
d) Receitas com prestação de serviços					*****
e) Despesas com prestação de serviços					*****