



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA DE LAVRAS
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA
LAVRAS - MINAS GERAIS

PAULO DE TARSO GONÇALVES

RENTABILIDADE E FATORES SOCIAIS NA SUINOCULTURA: UM ESTUDO EM SANTA CATARINA

Dissertação apresentada a Escola Superior de Agricultura de Lavras, como parte das exigências do curso de Pós-Graduação em Administração Rural, para obtenção do grau de "MESTRE".

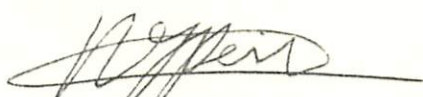
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA
ESAL - Cx. Postal 37 - 37.200 - LAVRAS - M. G.

ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA DE LAVRAS
LAVRAS - MINAS GERAIS

1990

RENTABILIDADE E FATORES SOCIAIS NA SUINOCULTURA: UM ESTUDO EM
SANTA CATARINA

APROVADA:



Prof. ANTONIO JOAO DOS REIS



Prof. EDGARD ALENCAR



Prof. JOVINO AMANCIO DE MOURA FILHO



Prof. RICARDO DE SOUZA

Ao Senhor meu Deus, presente em
 todos os momentos pela saúde e fé

OFEREÇO

A minha esposa Suyangh

Aos meus pais José e Maria

Aos meus irmãos

Ana Márcia

Pedro Henrique

DEDICO ESTE TRABALHO

AGRADECIMENTOS

Ao Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves EMBRAPA, em especial ao Departamento de Economia Rural, pela oportunidade incentivo e fornecimento dos dados para realização deste trabalho.

A Escola Superior de Agricultura de Lavras, pela oportunidade de realização deste curso.

A CASP S/A Indústria e Comércio pelo apoio e oportunidade para o término do trabalho.

Aos Professores Antônio João dos Reis, Edgard Alencar e Jovino Amâncio de Moura Filho, pela orientação, amizade, respeito e valiosos ensinamentos.

Aos Professores do Departamento de Administração e Economia Rural, pelo convívio amizade e ensinamentos transmitidos.

Aos pesquisadores José Fernando da Silva Protas do Centro Nacional de Pesquisa da Uva e Vinho EMBRAPA e Ademir Francisco Girotto do Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves. CNPSA/EMBRAPA, pela amizade, sugestões e apoio oferecidos.

Aos meus pais, pela formação transmitida, pelo carinho e incentivo.

Aos colegas de Pós-Graduação, pelo convívio e amizade.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho, os meus agradecimentos.

BIOGRAFIA DO AUTOR

Paulo de Tarso Gonçalves, filho de José Baptista Gonçalves e Maria da Glória Pereira Gonçalves, nasceu em São Paulo, aos 18 de Abril de 1958.

Diplomado como Engo. Agrônomo em 1981, pela Escola Superior de Agricultura de Lavras, Estado de Minas Gerais.

Em Agosto de 1982 ingressou como bolsista pelo convênio CNPq/EMBRAPA no Centro Nacional de Pesquisas de Suínos e Aves - EMBRAPA exercendo a função de auxiliar de pesquisas no Departamento de Economia Rural.

Em Fevereiro de 1983 foi admitido como bolsista da EMBRAPA, permanecendo como auxiliar de pesquisas.

Em 1985, iniciou o curso de mestrado em Administração Rural, área de concentração Planejamento Agrícola, na Escola Superior de Agricultura de Lavras, ESAL - MG.

SUMARIO

	Página
1 INTRODUÇÃO.....	01
1 1. O Problema e sua importância.....	01
1.2. Objetivos.....	08
1.2.1. Objetivo geral.....	08
1.2.2. Objetivos específicos.....	08
2 MATERIAL E METODOS.....	09
2.1. Area de estudo.....	09
2.2. Coleta e análises dos dados.....	10
2.3. Referencial teórico.....	11
2.3.1. Diferenciação de unidades de produção.....	11
2.3.2. Caracterização de unidades de produção.....	15
2.3.2.1. Unidade de produção.....	16
2.3.2.2. Forma de organização da produção..	17
2.3.2.3. Integração ao complexo agroindus- trial.....	18
2.3.3. Análises Econômicas.....	19
2.4. Definição e operacionalização das variáveis.....	24
2.4.1. Caracterização das unidades de produção....	24
2.4.2. Custo de produção de suínos.....	27
2.4.2.1. Custos fixos.....	27
2.4.2.2. Custos variáveis.....	28
2.4.3. Custo de produção do milho a nível dos pro- dutores.....	32

	Página
2.4.3.1. Custos fixos.....	32
2.4.3.2 Custos variáveis.....	33
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	35
3.1. Caracterização sócio-econômica dos produtores.....	35
3.1.1. Unidade de produção, força de trabalho e grau de especialização.....	35
3.1.2. Integração ao complexo agroindustrial.....	38
3.2. Análise econômica das UPs.....	47
3.2.1. Composição dos custos.....	47
3.2.2. Análise das firmas.....	50
3.2.2.1. Análise da suinocultura das UPs com base nos custos de produção considerando o milho a preço de mercado	50
3.2.2.2. Análise da suinocultura com base nos custos de produção, considerando o milho consumido a preços de nível de produtor.....	53
3.3. Fatores que podem justificar as operações das atividades das UPs.....	60
3.3.1. A interrelação suinocultura e outras atividades como fator de redução de custos.....	60
3.3.2. A produtividade do rebanho suíno e a disponibilidade de mão-de-obra entre as atividades das UPs.....	62

	Pagina
4 CONCLUSOES E SUGESTOES.....	68
4.1. Conclusões.....	68
4.2. Sugestões.....	70
5. RESUMO.....	72
6. SUMMARY.....	74
7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	76

LISTA DE QUADROS

QUADRO

Página

- 1 Custo médio de produção, preços recebidos e receitas líquidas da suinocultura Catarinense. Período - 1980 a 1985..... 05
- 2 Comparação entre coeficientes técnicos dos plantéis de suínos dos produtores Catarinenses, determinados em 1980, 1981, 1982 e 1983..... 06
- 3 Percentual da mão-de-obra familiar, permanente e temporária utilizada nas UPs da amostra no período de Julho/85 a Junho/86..... 36
- 4 Renda bruta dos principais produtos das UPs em cruzados e o percentual que cada atividade representa em relação ao valor total. Período de Julho/85 a Junho/86..... 37
- 5 Relação entre o valor bruto da produção consumida (VBPCs) e valor bruto da produção agrícola total (VBPA) e a relação entre valor bruto da produção comercializada (VBPCm) e valor bruto da produção agrícola total (VBPA). Período Julho/85 a Junho/86..... 39

QUADRO

Pagina

6	Preço do milho consumido a nível de mercado local e preço do milho produzido (e consumido) a nível de custo de produção das UPs - Junho/86.....	48
7	Custos de produção de suínos das UPs da amostra, considerando o preço do milho a nível de mercado local. CFME, CVME, CTME-Cz\$/Kg de suíno vivo e percentual. Período Julho/85 a Junho/86.....	49
8	Custos de produção de suínos das Ups da amostra considerando o preço do milho a nível de produtor. CFME, CVME, CTME - Cz\$/Kg de suíno vivo e percentual. Período Julho/85 a Junho/86.....	51
9	Custos operacionais médios, custos totais médios de suínos, considerando o milho a preço de mercado, e resíduos e lucros em relação a renda média de de Cz\$ 10,00/Kg de suíno vivo Junho/86.....	53
10	Custos operacionais médios, custos totais médios de suínos considerando o milho a preço de custo de produção e resíduos e lucros em relação a renda média de Cz\$ 10,00/Kg de suíno vivo Junho/86.....	54

QUADRO

Página

11	Milho produzido, consumido e comprado pelos produtores da amostra e percentual do milho produzido. Período de Julho/85 a Junho/86.....	56
12	Produtividade média do rebanho suíno dos produtores das UPs, média mensal. Período de 1985 a 1986.....	63
13	Produtividade média do rebanho suíno das granjas de reprodutores em 1986.....	64
14	Suínos comercializados pelos produtores no período de Julho/85 a Junho/86. Total mês a mês.....	65

1. INTRODUÇÃO

1.1. O Problema e a sua Importância

A agropecuária brasileira convive com setores de características bem diversas, principalmente em relação à lucratividade. No setor agrícola, culturas como a soja, café e outras, chamadas culturas de ponta ou exportação, apresentam maior grau de lucratividade, MOLINAR (15); SORJ et alii (28). Em outras atividades, principalmente do setor pecuário, tem-se verificado, nos últimos anos, uma baixa lucratividade e, como consequência, a descapitalização. Tal fato pode ser evidenciado pelos estudos de REIS et alii (24) e OLIVEIRA (18).

Segundo REIS et alii (24), no setor leiteiro do Sul de Minas Gerais, um dos aspectos observados são os altos custos unitários de produção em relação aos preços dos produtos, condicionando uma descapitalização do setor e uma mudança para outras atividades agropecuárias. De acordo com OLIVEIRA (18),

estudos realizados em Sergipe, demonstram que os fatores restritivos ao bom desempenho das unidades produtoras de leite, devido sobretudo aos altos custos e aos baixos rendimentos constatados, fazem com que as empresas não atinjam uma renda econômica satisfatória. O que ocorre com a pecuária leiteira vem ocorrendo com a suinocultura, na Região Sul do Brasil, como mostram os estudos de EMBRAPA-CNPSA (4,5) e PROTAS (21,22,23).

A suinocultura é praticada basicamente em todo o território nacional, mas é nos estados do Sul que esta atividade tem sua maior importância. Segundo PROTAS (21), em 1980, a região Sul concentrava cerca de 40% do rebanho suínico nacional, sendo responsável por 83% do abate inspecionado. Nessa região, como também grande parte da produção de São Paulo e Minas Gerais, a atividade suínica é praticada com base em tecnologias modernas, caracterizando-se pela composição de plantéis de alta produtividade.

A importância sócio-econômica dessa atividade para a região Sul, segundo PROTAS (21), deve-se ao fato de envolver vários segmentos da economia, principalmente os setores de insumos agropecuários, industrialização e comercialização, constituindo-se como principal fonte de renda para cerca de 300.000 produtores. Só no Estado de Santa Catarina, 82,7% do rebanho suíno encontra-se em propriedades com área inferior a 50 ha, sendo 70% delas com áreas menores de 25 ha. Sob o ponto de vista social, a suinocultura e a cultura do milho empregam essencialmente mão-de-obra familiar, ocupando 47% das pessoas do meio

rural, sendo 15% para a suinocultura e 32% para a cultura do milho, CNPSA (5).

Devido a importância que a suinocultura representa para o Sul do País, destacando-se o Estado de Santa Catarina, foi criado em 1975 o Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves (CNPSA) da EMBRAPA, situado na cidade de Concórdia, região do Oeste Catarinense. O objetivo desse Centro de Pesquisas é gerar tecnologias para o desenvolvimento de sistemas de produção de suínos e aves adequados e acessíveis aos diferentes grupos de produtores, como também desenvolver estudos sócio-econômicos, fornecendo subsídios para a formulação de políticas adequadas aos setores afins. Dentre as linhas de pesquisa conduzidas no Centro, dois projetos destacam-se :

- Acompanhamento Conjuntural da Suinocultura em Santa Catarina; e
- Acompanhamento e Análise Econômica de Sistemas de Produção de Suínos em Santa Catarina.

O primeiro projeto consiste em analisar as variações trimestrais dos custos de produção e preços do suíno, bem como dos insumos usados em sua produção, com o objetivo de identificar as variáveis que mais influenciam nas variações havidas nos preços do suíno e custos de produção. As análises são feitas com critérios usados por PROTAS (21), considerando os coeficientes obtidos pelo CNPSA. O projeto "Acompanhamento e Análise Econômica de Sistemas de Produção de Suínos em Santa Catarina", busca identificar os principais problemas limitantes da atividade

através de levantamentos de seus índices de produtividade e estrutura física de produção, para que sirvam de subsídio a pesquisa. Os dados são obtidos através de visitas mensais a 12 propriedades rurais com equipes multidisciplinares do CNPSA.

A condução desses projetos tem permitido aos pesquisadores da área de economia levantarem importantes questões a respeito da atividade suinícola, em Santa Catarina. Os estudos sobre o custo de produção têm demonstrado, com frequência, a descapitalização do produtor na atividade suinícola nos últimos anos, como mostra o Quadro 1. Os custos totais de produção, com exceção do 2o. trimestre/82, superam os preços pagos pelo suíno para o abate, sendo que tais preços não foram suficientes nem mesmo para cobrir os custos variáveis.

A queda dos preços do suíno para abate aliado ao aumento dos custos da alimentação (representam cerca de 70% dos custos totais de produção) fazem da suinocultura uma atividade de "ciclos", como comenta PROTAS (21). Os ciclos da suinocultura se compõem de fases de "crises" e de fases de alta nos preços pagos pelo suíno para abate. A característica comum a estas situações é que ambas são determinadas pelo volume de produção ofertada que normalmente está em função daqueles preços. Em épocas de crise, a tendência dos produtores é diminuir os plantéis reprodutores, o que em curto prazo gerará uma retração da oferta de suínos para abate e uma pressão dos preços para cima. Com o aumento de preços, o setor é reestimulado e os plantéis

QUADRO 1. Custo médio de produção, preços recebidos e receitas líquidas da suinocultura Catarinense. Período - 1980 a 1985.

ANO	CUSTO VARIÁVEL MÉDIO POR KG DE SUÍNO PRODUZIDO Cz\$/Kg	CUSTO TOTAL MÉDIO POR KG DE SUÍNO PRODUZIDO Cz\$/Kg	PREÇO PAGO PELO KG DE SUÍNO Cz\$/Kg	RECEITA LÍQUIDA SOBRE OS CUSTOS VARIÁVEIS Cz\$/Kg	RECEITA LÍQUIDA SOBRE OS CUSTOS TOTAIS Cz\$/Kg
1980	39,22	42,55	38,00	- 1,22	- 4,55
1981	72,63	78,99	55,00	- 17,63	- 23,99
1982	129,75	145,80	120,10	- 9,65	- 25,70
1983	338,97	371,71	316,93	- 22,04	- 54,78
1984	1.096,09	1.236,90	1.016,98	- 79,11	- 219,92
1985(Set)	3.488,84	4.050,42	3.248,91	- 239,93	- 801,51
2o.Tri/82*	129,75	143,80	146,00	+ 16,25	+ 2,20

FONTE: CNPSA-EMBRAPA. In: PROTAS (23).

OBS: Os cálculos correspondem ao mês de junho de cada ano.

* O autor faz referência ao segundo trimestre de 1982 por ser o único em que os produtores obtiveram lucro com a suinocultura neste período.

recompostos até atingirem um volume de oferta que baixe os preços novamente, e assim os ciclos se repetem.

O acompanhamento dos sistemas de produção de suínos, citado anteriormente, demonstra que em alguns coeficientes técnicos, como o número médio de leitões nascidos vivos por leitegada, e o número médio de leitões desmamados, por leitegada, entre outros, os mesmos são considerados como índices de alta produtividade, Quadro 2 CNPSA (5).

Apesar da constante descapitalização que o produtor de

QUADRO 2. Comparação entre coeficientes técnicos dos plantéis de suínos dos produtores Catarinenses, determinados em 1980, 1981, 1982 e 1983.

COEFICIENTE	ACOMPANHAMENTO	1980	1981	1982	1983
Tamanho médio do rebanho (cabeças)		142,99	154,33	155,51	214,42
Número médio de matrizes		16,77	19,61	20,15	24,11
Número médio de cachacos		1,59	1,67	1,75	1,96
Relação matrizes/cachaço		1/10,55	1/11,74	1/11,51	1/12,29
Número médio de leitões nascidos por leitegada		10,86	10,00	11,12	9,72
Número médio de leitões mortos por leitegada		1,16	1,88	1,59	1,24
Número médio de leitões nascidos vivos por leitegada		9,81	9,24	9,93	9,33
Número médio de leitões desmamados por leitegada		9,66	8,12	8,53	8,48
Número médio de leitões terminados porca/ano		14,22	12,47	14,75	14,05
Número médio de partos porca/ano		1,46	1,54	1,71	1,72
Intervalo entre partos (dias)		250,00	237,01	209,77	212,21

FONTE : CNPSA-EMBRAPA (4)

suínos tem sofrido nos últimos anos, este tem superado crises, permanecendo na atividade com níveis de produção que garantem sua sobrevivência e voltando a aumentar seu volume de produção em épocas satisfatórias ao setor. A permanência dos produtores nessa atividade pode estar relacionada não só com as oscilações dos preços do produto, mas também com fatores sociais associados com o processo produtivo das unidades de produção camponesa.

Segundo PINTO (20), aquilo que comumente se denomina de pequena produção e, às vezes, economia de subsistência ou economia camponesa, constitui uma forma de produção específica que, historicamente, sempre se encontra subordinada a outro modo de produção. O autor ainda cita que a tecnologia própria à economia camponesa, como todo processo tecnológico, guarda uma certa coerência com a orientação da produção (subsistência), com a produção de valores de uso e com forma própria em que é utilizada a força de trabalho. Isto equivale a dizer que a economia camponesa tem uma racionalidade própria (relação fins e meios), que difere da que caracteriza o modo de produção capitalista, ao qual se encontra subordinada.¹

No entanto, os pesquisadores do CNPSA - EMBRAPA têm dado mais ênfase em seus trabalhos às variáveis de ordem econômica e aos índices de produtividade. Diante desse fato, esforços devem ser dirigidos no sentido de estudar mais a fundo as relações da pequena produção de suínos com o mercado global, numa tentativa de se identificar variáveis de outra ordem que possam ajudar a melhor entender aquele processo, fornecendo, assim, subsídios à pesquisa e extensão. O presente trabalho insere-se no âmbito destas preocupações.

1 Tais peculiaridades do processo produtivo nas unidades de produção camponesa são também evidenciados por MULLER (17); GRAZIANO DA SILVA et alii (8).

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo geral

Identificar as principais variáveis sócio-econômicas que levam o produtor de suínos do Oeste Catarinense a permanecer na atividade mesmo com a ameaça de descapitalização.

1.2.2. Objetivos específicos

- Identificar as principais características das unidades de produção da região em relação a área, uso de capital de exploração, relações sociais de produção e linhas de exploração.

- Diagnosticar a situação econômica das propriedades suinícolas com base nos custos de produção.

- Identificar e caracterizar as principais relações entre variáveis sociais e econômicas das propriedades suinícolas.

2. MATERIAL E METODOS

2.1. Area de estudo

A área selecionada para o estudo está localizada na micro região do Alto Uruguai Catarinense. Essa região é caracterizada por um relevo acidentado, com predominância de solos pedregosos, GIROTTTO (7). O tamanho médio das propriedades é de 30 ha, onde as atividades agrícolas são praticadas predominantemente com mão-de-obra familiar, sendo os colonos proprietários das terras.

As principais atividades econômicas concentram-se na suinocultura e avicultura de corte, além das culturas intimamente relacionadas com estas atividades, como, por exemplo, o milho e a soja. Em menor escala desenvolveu-se a bovinocultura mista de corte e leite, cabendo ressaltar que a pecuária bovina além da carne e do leite, fornece ao produtor animais de tração para o transporte e trabalho no campo. Entre as atividades de subsistência, onde o excedente é eventualmente comercializado nos mercados locais ou regionais, pode-se citar as culturas de feijão, arroz, mandioca e hortifrutigranjeiros.

Na região do Alto Uruguai Catarinense foram selecionadas nove propriedades suinícolas, situadas nos municípios de Itá, Irani, Ipira, Piratuba e Peritiba. As justificativas para a escolha da área e das propriedades podem ser assim resumidas:

a) As 9 propriedades fazem parte do projeto, "Acompanhamento e Análise Econômica de Sistemas de Produção de Suínos em Santa Catarina", desenvolvido no setor de economia do Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves da EMBRAPA. Os sistemas de produção de suínos das propriedades tem sido acompanhados desde o ano de 1980, através do registro mensal de informações sobre produtividade e desempenho econômico. Os plantéis dos rebanhos suínos estavam estabilizados.

b) Os sistemas foram implantados nos municípios onde existem serviços de assistência técnica oficial ou privada, escolhidos de modo a representar as principais regiões produtoras do Estado.

2.2. Coleta e análises dos dados

Foram utilizadas nesse trabalho os registros do projeto "Acompanhamento e Análise Econômica de Sistemas de Produção de Suínos em Santa Catarina", desenvolvido no CNPSA, abrangendo o período de Julho/85 a Junho/86. A complementação do estudo foi feita com dados coletados em 1986, através da aplicação de questionários pré-testados junto aos produtores.

Os dados foram ordenados utilizando-se a tabulação simples para, posteriormente, serem submetidos às análises sócio-econômicas: caracterização das unidades de produção e análise de custos de produção.

2.3 Referencial Teórico

2.3.1. Diferenciação de unidades de produção

Segundo MULLER (16), o fato marcante das duas últimas décadas, no Brasil, no que diz respeito as atividades agrárias, foi o desenvolvimento do complexo agroindustrial, o qual é definido como "o conjunto dos processos técnico-econômicos e sociais ligados a produção agrícola, ao beneficiamento e sua transformação, a produção de bens industriais para a agricultura e aos serviços financeiros e comerciais correspondentes", MULLER (17). A integração da agricultura a esse complexo é um marco que distingue, de acordo com o autor, a agricultura atual daquela praticada nos anos 40, 50, até mesmo a dos anos 60, períodos em que inexistiam fortes interesses industriais plantados a frente dos processos produtivos rurais, fortes interesses agrários, necessitados de máquinas, equipamentos e insumos industriais. Tal integração representou a transição do predomínio do modo "tradicional" de produzir para o predomínio do modo "moderno" que combina insumos e serviços industriais com terra e trabalho. Para MULLER (16), "essa mudança profunda expressa que houve mudanças (i) no objeto de trabalho, (ii) no processo de trabalho, (iii) nas formas da força de trabalho e (iv) na gestão e controle das unidades de produção". Assim, as transformações pelas quais passou e ainda passa a agricultura brasileira tem provocado significativa diferenciação na estrutura social do

setor agrícola brasileiro. TROMBETTA et alii (29), fundamentados em estudos conduzidos nas duas últimas décadas, observam que tal diferenciação caracterizou-se por:

- a) expansão das empresas agrícolas e familiares;
- b) tendência a eliminação, através da expulsão ou marginalização econômica das unidades familiares que não conseguiram capitalizar o seu processo de produção;
- c) redução da participação dos parceiros e pequenos arrendatários e aumento dos trabalhadores assalariados na composição da força de trabalho rural;
- d) surgimento e expansão das unidades neocamponesas, constituídas por pequenas unidades familiares integradas ao capital comercial e/ ou industrial.

As empresas agrícolas, de um modo geral, são unidades multimodulares, onde a produção agrícola é obtida através do uso intensivo de capital de exploração e as relações de produção são capitalistas (assalariados permanentes ou temporários). São unidades especializadas (poucas linhas de exploração) e com alto grau de comercialização, MOLINA FILHO (14), ALENCAR & MOURA FILHO (2).

Empresas familiares são unidades modulares que, a exemplo da empresa agropecuária capitalista, utilizam intensivamente o capital de exploração e possuem alto grau de comercialização e

especialização da produção. Entretanto, essas unidades se diferenciam quanto as relações de produção, pois na empresa familiar predomina o trabalho da família.

As unidades de produção que não conseguiram capitalizar o seu processo produtivo e por isso se encontram em uma situação de marginalização econômica e com tendência a desintegração são denominadas por MOLINA FILHO (14) e ALENCAR & MOURA FILHO (2) de unidades camponesas, apresentando as seguintes características: são unidades onde a produção agrícola é obtida em áreas de minifúndio com baixa utilização do capital de exploração e uso de mão de obra familiar. Sua produção, bastante diversificada (policultura), destina-se, em maior parte, à subsistência, com a venda do excedente aos mercados locais ou a intermediários.

As unidades neocamponesas são tipos específicos de unidades camponesas, resultantes da integração dos pequenos produtores e arrendatários ao capital industrial e/ou comercial. Segundo LOUREIRO (12), são unidades que, embora apresentem níveis relativamente elevados de capital de exploração, possuem rendas líquidas baixas, que garantem somente a subsistência dos produtores e seus familiares, a exemplo do que se verifica nas unidades de produção camponesas típicas. De acordo com PEREZ (19), os baixos níveis de rendas líquidas destas UPs resultam do próprio processo de integração, onde as empresas industriais e/ou comerciais tem um comportamento oligopsônico, determinando a quantidade, a qualidade e o preço das mercadorias que compram.

São elas também que determinam a tecnologia a ser empregada pelos produtores, adiantam os insumos necessários, eventualmente antecipam parcela do pagamento em dinheiro, classificam os produtos em tipos e os compram, descontando no valor desta produção as quantias adiantadas ao produtor. Em função deste sistema, os pequenos produtores integrados adotam tecnologias relativamente modernas que implicam gastos elevados e rendas brutas relativamente altas, mas rendas líquidas baixas.

O processo descrito por PEREZ (19) é caracterizado por SORJ (27) como de semi-integração, "onde a produção agropecuária, se bem que realizada por produtores em estabelecimentos próprios, está totalmente controlada pela agroindústria. Utilizando mecanismos financeiros e controle técnico da produção, ela contrata a compra de produção, geralmente, a preços fixados com antecedência". Segundo SORJ et alii (28), este tem sido o padrão característico na expansão de parte importante da indústria avícola e suína. Para os autores, a integração ao capital industrial e/ou comercial é um mecanismo pelo qual o pequeno produtor garante a sua sobrevivência, afastando a ameaça constante de sua exclusão definitiva das mínimas condições de produção, representada, fundamentalmente, pela perda total da terra, o principal meio de produção de uma agricultura deste tipo. Assim, mesmo que os pequenos produtores possuam baixos rendimentos, a integração apresenta para eles um mecanismo para se manterem no processo produtivo. SORJ et alii (28) consideram que esta integração possui um sentido duplo, pois, além de

garantir a sobrevivência do pequeno produtor, e também um mecanismo pelo qual a agroindústria assegura seu abastecimento.

Os estudos revisados mostram que as unidades de produção familiares podem apresentar, atualmente, no setor agrícola brasileiro as configurações de empresa familiar, unidade camponesa, e unidade neocamponesa. Todavia, ALENCAR & MOURA FILHO (2) observam que é possível identificar unidades que mesclam características de mais de um dos tipos de unidades de produção, as quais eles denominam de tipos "híbridos". Em se tratando das unidades familiares, é possível dessa forma, identificar tipos que mesclam características de empresa familiar e de unidades camponesas.

A integração da agricultura ao complexo agro-industrial e o conseqüente processo de diferenciação social revelam que ao estudar o setor agrícola brasileiro, deve-se levar em consideração a sua heterogeneidade. Assim, procurou-se nesse estudo proceder a caracterização sócio-econômica dos suinocultores e analisar o custo de produção de suínos em cada uma das categorias identificadas.

2.3.2. Caracterização de unidades de produção

Nos estudos para a classificação de unidades de produção no campo, geralmente, são utilizadas os processos unidimensional e o multidimensional. O processo unidimensional é aquele em que a

classificação está baseada em uma única variável. Embora o processo unidimensional seja importante como ponto de partida para a caracterização de unidade de produção (UP), por não ser relacional, este processo não proporciona outras dimensões analítico-descritivas para a caracterização sócio-econômica do produtor e nem para a compreensão do seu processo produtivo, ALENCAR & MOURA FILHO (2). Como o presente trabalho buscou a caracterização das unidades de produção envolvidas num processo de integração com o complexo agroindustrial, procurou-se utilizar a classificação multidimensional, a qual se fundamenta no estudo das relações das várias variáveis analítico descritivas. Este método permitiu articular o conceito de unidade de produção com as variáveis que descrevem o processo de organização da produção e o processo de integração com o mercado.

2.3.2.1. Unidade de produção

Unidade de produção (UP) é entendida como a área de terra onde a produção agropecuária é realizada. Este conceito não se restringe ao aspecto formal de propriedade legal da terra, uma vez que abrange áreas exploradas sob o sistema de parceria, áreas arrendadas e áreas sob posse, ALENCAR (1).

A este conceito estão relacionadas as seguintes variáveis analíticas :

a) posse da terra (propriedade, parceria, arrendamento e área sob posse);

b) tamanho da área, a qual pode ser classificada em minifúndio, modular e multimodular.

2.3.2.2. Forma de organização da produção

"Forma de organização da produção é o modo pelo qual os fatores de produção (terra, capital e trabalho) são combinados dentro de uma unidade de produção", ALENCAR (1). As variáveis associadas a esse conceito e utilizadas no presente estudo foram.

a) relação de produção

b) grau de especialização

A relação de produção diz respeito a interação entre proprietário da terra e mão-de-obra utilizada na produção de um bem ou mercadoria, podendo assumir as seguintes formas: (i) assalariamento, (ii) trabalho familiar; (iii) parceria e arrendamento; (iv) formas "espúrias". O assalariamento caracteriza-se pela relação de produção onde a sobrevivência do trabalhador resulta exclusivamente do salário recebido pela venda do seu trabalho. As relações de produção familiar são caracterizadas pelo trabalho não remunerado, efetuado por membros de uma mesma família, que exploram uma mesma unidade de produção. A parceria, enquanto relação estabelecida entre proprietários e trabalhadores no interior de unidades produtivas, caracteriza-se pela relação de produção onde o produto apropriado pelo

proprietário da terra é efetuado através de um acordo que permite ao trabalhador o cultivo de terras em troca de uma renda em produto, ou mesmo uma renda em dinheiro (em proporção fixa ou variável), obtida de sua produção. O arrendamento não se constitui, a rigor, em uma relação de produção, pois nesse caso a renda que o proprietário usufrui resulta do aluguel da terra e, desta forma, não existe uma relação de trabalho (proprietário e empregado) no interior da UP. As relações de produção denominadas de "espúrias" são, aqui, consideradas como aquelas em que o assalariamento se apresenta mesclado com a parceria e o arrendamento.

O grau de especialização refere-se ao número de linhas de exploração desenvolvidas dentro de uma unidade, ou seja, se a renda do produtor provém de várias atividades ou apenas de uma atividade. Segundo MOLINA FILHO (14), a especialização é um dos traços característicos das unidades de produção do tipo empresarial, sejam elas capitalistas ou familiares.

2.3.2.3. Integração ao complexo agroindustrial

Para identificar as relações de integração das UPs ao complexo agroindustrial, representado neste estudo pelo sistema de integração indústria-produtores descrita na seção anterior, foram consideradas as seguintes variáveis :

- a) produção de valor de uso ou valor de troca;

b) processo de comercialização.

A produção de valor de uso , caracterizada como produção fundamentalmente de subsistência e a produção de valor de troca, caracterizada como produção essencialmente voltada para o mercado, serão identificadas pela relação entre o valor da produção comercializada e o valor bruto da produção agrícola total. O processo de comercialização refere-se neste estudo a: (i) os principais canais de comercialização de produção suinícola, que abrangem o compromisso de venda produtor-indústria (através dos contratos de integração), a intermediação (intermediários que fornecem às indústrias) e a venda direta efetuada pelo produtor à indústria; (ii) as fontes de fornecimento de insumos (a indústria fornecedora dos insumos diretamente aos integrados, cooperativas e casas comerciais, locais e regionais que fornecem os insumos aos produtores não integrados); (iii) as relações contratuais que regem o processo de integração entre o produtor e a agro-indústria; (iv) a relação dos produtores com o mercado em épocas de crise da suinocultura.

2.3.3. Análises Econômicas

A complementação da análise das características das unidades de produção (UPs) foi feita através do estudo econômico da suinocultura e da cultura do milho, principal insumo utilizado na produção dos suínos. Esse estudo econômico baseou-se nas teorias de custo de produção e análise da firma. O modelo

teórico da análise da firma é desenvolvido através de funções de custo e de receitas totais médias e marginais. Estas funções relacionam custos e receitas com a quantidade produzida e através delas pode-se chegar a indicação dos volumes de produção, os de custo mínimo e lucro máximo ou equilíbrio da firma.

Essas equações podem ser obtidas através de análises de regressão a partir de dados reais. Para esse ajustamento necessita-se de um maior número de graus de liberdade, obtido através de grandes amostras. Como o presente estudo utilizou uma amostra intencional de nove unidades de produção, não se observou o ajuste significativo necessário e, em sendo o objetivo principal caracterizar a situação econômica, sem a preocupação de verificar se as propriedades estão operando a custos médios mínimos ou obtendo lucros máximos, os dados foram submetidos à análise do modelo simplificado, fundamentado no modelo teórico clássico. Os vários conceitos de custo de produção, que são custos totais (CT) ou econômicos, custos operacionais totais (Copt) e custos de oportunidade, foram importantes para a análise em questão.

O custo de produção representa a soma de todas as despesas com recursos (insumos) e operações (serviços) utilizados no processo produtivo de certa atividade agrícola. Este é um conceito geral encontrado em várias literaturas, como FERGUSON (6); LEFTWICH (11); REIS et alii (25); e MATSUNAGA et alii (13).

Os custos totais (CT) ou custos econômicos, segundo REIS e

GUIMARAES (26), são obtidos através da soma dos custos operacionais totais (Copt) e os custos alternativos ou de oportunidade (CoT).

Os custos operacionais são as obrigações ou despesas efetivas de curto prazo, ou custos operacionais variáveis totais (CopVt), e as despesas de longo prazo ou custos operacionais fixos totais (CopFt). Segundo MATSUNAGA et alii (13), essas despesas correspondem aos valores dos recursos gastos com insumos, mão-de-obra, administração e depreciações de benfeitorias e equipamentos para obtenção de certa quantidade do produto.

Os custos alternativos ou custos de oportunidade são, segundo FERGUSON (6) e outros autores, a remuneração dos recursos como se os mesmos estivessem sendo empregados na melhor alternativa entre as opções de mercado.

Obtem-se, então, os custos totais (CT) somando-se os custos fixos totais (CFT) e custos variáveis totais (CVT), e os custos operacionais totais (Copt) somando-se os custos operacionais fixos totais (CopFT) e os custos operacionais variáveis totais (CopVT). Dividindo-se esses custos pela quantidade produzida de produto, obtem-se os custos médios, ou sejam: custo total médio (CTME), o custo variável médio (CVME), custo fixo médio (CFME), custo operacional total médio (CopTME), custo operacional fixo médio (CopFME) e o custo operacional variável médio (CopVME).

A determinação desses conceitos fornece os elementos básicos para caracterizar a situação econômica da suinocultura nas UPs estudadas, verificando se essa atividade obteve lucros ou prejuízos e representa ou não condições de capitalização ou descapitalização, continuidade ou desativação da atividade. Estas conclusões são verificadas através da análise do modelo simplificado que consiste na comparação dos custos médios com o preço ou renda média.

A partir desta análise pode-se chegar a conclusões do tipo:

(i) quando o preço do produto for igual ao seu custo total médio, onde se incluem custos alternativos, a firma está obtendo lucros normais. Esses lucros correspondem ao rendimento normal do capital e trabalho;

(ii) se o preço do produto está acima dos custos totais médios, a atividade está obtendo lucros supernormais ou lucros econômicos. Esses lucros são representados pelos lucros normais mais um ganho adicional. Nestes dois casos (i e ii), a firma poderá, a longo prazo, refazer seu capital, pois o preço paga todos os custos variáveis, fixos e alternativos, além de ter, no segundo caso, condições de expansão a médio e longo prazos;

(iii) se o preço do produto estiver abaixo dos custos totais médios e acima dos custos operacionais totais médios, a atividade estará obtendo lucros sobre o capital e trabalho, denominado de residuo positivo. Neste caso, a firma continuará a

produzir em curto prazo apenas para minimizar o prejuízo econômico, pois o preço cobre as despesas efetivas e parte dos custos alternativos. A longo prazo, a firma tenderá a abandonar a atividade pois a mesma estaria rendendo menos que as outras atividades alternativas consideradas viáveis;

(iv) se o preço for inferior ao custo operacional total médio e maior que o custo operacional variável médio, a atividade não estaria cobrindo as despesas efetivas. Neste caso, a firma poderia manter a atividade, porém haveria a deterioração de seu capital fixo e a longo prazo poderia abandoná-la; e

(v) e, finalmente, se o preço estiver abaixo do custo operacional variável médio, a firma estará subsidiando a atividade para continuar produzindo a curto prazo, assim a tendência deverá ser o abandono da mesma.

A análise do modelo simplificado mostrará que, de acordo com os resultados econômicos da atividade, vistos nos itens iii, iv e v, a firma terá que abandoná-la e optar para outra mais lucrativa. Porém, essa mudança, tanto a curto como a longo prazo, pode ser onerosa e/ou tecnicamente difícil para o produtor. Ainda é possível que a adoção de outra atividade pelo produtor possa encontrar barreiras de ordem social, tais como: a tradição do produtor na atividade, a aversão do produtor a mudanças ou a falta de conhecimento técnico.

2.4. Definição e operacionalização das variáveis

2.4.1. Caracterização das unidades de produção

Para a caracterização da unidade de produção (UP) foi utilizado o conjunto de variáveis consideradas no Capítulo II. A seguir, será apresentada a operacionalização dessas variáveis.²

a) Proporção do valor bruto da produção comercializada (VBPCm), em relação ao valor bruto da produção agrícola total (VBPA).

$$\frac{\text{VBPCm}}{\text{VBPA}} \times 100\%$$

Essa variável permitiu identificar se a produção de uma unidade orienta-se para o mercado ou para a subsistência. O VBPCm foi calculado através dos dados obtidos na unidade de produção em relação a todo produto que foi comercializado. O valor bruto da produção agrícola total (VBPA) foi obtido junto aos produtores, mediante valor em cruzados de toda produção agrícola, e pecuária.

b) Proporção do tempo de trabalho da mão-de-obra familiar (TMOF) em relação ao tempo de trabalho absorvido pela unidade de produção (TAUP).

² A operacionalização apresentada baseou-se no trabalho de ALENCAR (1)

$$\frac{\text{TMOF}}{\text{TAUP}} \times 100\%$$

Com essa variável identificou-se a mão-de-obra familiar constitui a força de trabalho predominante na UP. Para o cálculo em questão foi necessário inicialmente identificar:

(i) tipos de força de trabalho empregados na unidade de produção: a) familiar; b) trabalhadores permanentes; c) trabalhadores temporários; d) parceiros;

(ii) identificar o número, a idade, o sexo e o tempo de trabalho das pessoas que compõem cada um desses tipos de força de trabalho; e

(iii) transformar o tempo de trabalho dos homens, mulheres e crianças em uma medida única, denominada "equivalente-homem" (E-H). Um E-H corresponde à força de trabalho de um homem adulto, empregado em 300 jornadas. Para o cálculo do E-H, os dias-menor e os dias-mulher são convertidos em dias-homem com o auxílio de uma tabela de E-H, citada por ALENCAR (1).

Com a fórmula citada anteriormente determinou-se a proporção do tempo de trabalho da mão-de-obra familiar (TMOF) em relação ao tempo de trabalho absorvido pela unidade de produção. Se a relação for maior que 50% considera-se que a força de trabalho empregada na unidade de produção foi predominantemente familiar, se for menor que 50% foi predominantemente contratada. Porém se essa relação apresentar percentuais aproxi-

mados entre as forças de trabalho empregadas na unidade de produção, para fins de análise, ela foi denominada intermediária.

c) Grau de diversificação

Essa variável permitiu identificar se uma unidade de produção é diversificada ou especializada. Segundo HOFFMAN et alii (9), considera-se "especialização a produção baseada em uma só linha de exploração, de modo que o agricultor que a pratica dependa de uma única fonte de renda. Por diversificação se entende a produção de vários produtos para o mercado, e, nesse caso, o agricultor dependerá de várias fontes de renda".

Existem vários indicadores que medem o grau de especialização ou diversificação. Como exemplo, pode-se citar o número de linhas de exploração, a percentagem da área de cultivo dedicada às culturas comerciais importantes, a percentagem de D/hs dedicados às culturas ou criações importantes, entre outros índices. No entanto, este estudo considerou como indicador a percentagem de renda bruta proveniente das culturas ou criações mais importantes. Assim, considerou-se como especializada a UP onde mais da metade da renda bruta originou-se de uma única linha de exploração.

O conceito de especialização estendeu-se também à UP que obteve a renda de um grupo reduzido de produtos estreitamente relacionados ou complementares. Portanto, também foram considerados especializadas as Ups que obtiveram mais da metade do VBPA

proveniente da soma das rendas brutas parciais dessas atividades.

d) Processo de comercialização utilizados pelas unidades de produção

Essa variável foi operacionalizada através de perguntas específicas do questionário, observando os seguintes indicadores: (i) canais de comercialização da produção utilizados pelos produtores; (ii) preferência pelos canais utilizados; (iii) existência de um acordo comercial entre o produtor e o comprador e a natureza desse acordo; (iv) local de compra de insumos e formas de pagamento; v) preferência pelos locais de compra.

2.4.2. Custo de produção de suínos

2.4.2.1. Custos fixos

Instalações, máquinas e equipamentos

Incluem-se nesse item os custos de depreciação, mais os custos de oportunidade do capital médio das instalações, máquinas e equipamentos utilizados diretamente para a suinocultura. Para o cálculo da depreciação utilizou-se o método linear, onde se considerou a vida útil de 20 anos para as instalações e de 10 anos para máquinas e equipamentos, ou seja :

$$D = \frac{\frac{VI + VF}{2}}{VU}$$

D = valor da depreciação

VI = valor inicial do capital (Julho/85)

VF = valor final do capital (Junho/86)

VU = vida útil

O custo de oportunidade ou alternativo foi calculado aplicando-se a taxa de 10% a.a. sobre o capital médio das instalações, máquinas e equipamentos. Essa taxa é igual à taxa de juros bancários para agricultura, vigentes na época do estudo.

Rebanho suíno

Para o cálculo do custo de oportunidade do rebanho suíno para o período de julho/85 a junho/86 considerou-se o valor médio, ou seja, somou-se o efetivo inicial mais o efetivo final do rebanho suíno e dividiu-se o resultado por dois. Sobre esse valor aplicou-se também a taxa de juros de 10% a.a. .

2.4.2.2. Custos variáveis

Alimentação dos animais

Foram considerados os gastos com os insumos: milho, ração inicial, ração de crescimento, ração de terminação, concentrado,

farelo de soja e premix mineral e vitaminico. A quantidade dos insumos gastos foi coletada de anotações feitas pelos produtores do projeto "Acompanhamento e Análise Econômica de Sistemas de Produção de Suínos em Santa Catarina". Os preços dos insumos foram determinados a partir dos preços do mercado regional e local de Junho/86. Para o insumo milho considerou-se dois critérios o preço a nível de mercado e a nível de custo de produção para cada produtor, resultando, então, dois custos de produção de suínos. O uso desse critério deveu-se ao fato de se procurar estudar a suinocultura em conjunto com a cultura do milho, principal insumo utilizado na alimentação dos suínos.

Mão-de-Obra

Determinou-se o número de horas gastas para a atividade suinícola, através de pergunta direta ao produtor tanto para a mão-de-obra contratada como para a mão-de-obra familiar. O custo da mão-de-obra familiar foi baseado no preço por hora do salário mínimo pago em Junho/86 por 10 horas de jornada de trabalho, pois verificou-se através dos questionários que os colonos trabalham em média de 10 a 12 horas por dia em suas propriedades. Para a mão-de-obra contratada, considerou-se o preço pago por dia/homem, obtido através das entrevistas com os produtores da amostra.

Produtos Veterinários

Para o cálculo dos gastos com produtos veterinários de-

terminou-se, através dos questionários PROCENSUL II³, os medicamentos mais utilizados pelos produtores, sendo o custo baseado nos preços do final do período de Junho/86.

Transporte

O custo de transporte de suínos da propriedade até os frigoríficos foi calculado multiplicando-se o valor equivalente ao preço de 2Kg de suíno vivo pelo número total de suínos comercializados no período de Julho/85 a Junho/86. Esse critério adotado pelos transportadores de suínos da região é utilizado no custo de produção de suínos do CNPSA-EMBRAPA (4). O custo do transporte das rações e concentrados já está incluído no preço desses insumos, portanto não foram discriminados nesse item.

Despesas com energia elétrica e/ou combustíveis

A despesa com energia elétrica foi determinada a partir do percentual destinado a suinocultura do gasto total de energia elétrica da propriedade. Em média, 50% da energia elétrica da propriedade é gasta nas atividades da suinocultura. Esse índice, utilizado no custo de produção de suínos do CNPSA-EMBRAPA (4), foi confirmado através das anotações dos produtores. O gasto com combustíveis foi determinado também a partir de anotações dos produtores.

³ Projeto de Pesquisa da Embrapa: Avaliação Sócio-Econômica da Pesquisa Agropecuária, um Enfoque de Análise Multidisciplinar

Despesas de manutenção e conservação

Considerou-se a taxa de 3% sobre o capital médio das instalações e equipamentos. Esse critério é utilizado nos custos de produção de suínos do CNPSA-EMBRAPA (4) e INSTITUTO CEPA-SC (10).

Despesa com Funrural

A despesa com Funrural foi calculada multiplicando-se a taxa de 2,5% determinada por lei sobre o valor total da produção de suínos no período de julho/85 a junho/86.

Eventuais

Para a apropriação com eventuais despesas da propriedade considerou-se a taxa de 3% sobre a soma dos custos variáveis menos a despesa com Funrural. Essa taxa é utilizada no custo de produção de suínos do INSTITUTO CEPA-SC (10).

Custo de oportunidade do capital variável

Para o cálculo dos custos de oportunidade do capital variável adotaram-se dois critérios: um para os produtores que participam do processo de integração produtor-indústria e outro para os produtores não integrados.

Para os produtores integrados o custo alternativo foi calculado considerando-se a soma do capital, exceto rações e concentrados, pois os produtores os recebem da indústria pelo

processo de integração. Estes insumos são pagos quando os produtores entregam os suínos para a indústria. No caso dos produtores não integrados considerou-se o valor total do capital variável, pois os insumos são adquiridos e pagos por esses produtores diretamente no mercado local e regional, durante o período de produção de suínos.

2.4.3. Custo de produção do milho a nível dos produtores⁴

Para determinação do custo de produção do milho foram considerados somente os custos operacionais de produção das seguintes variáveis.

2.4.3.1. Custos fixos

Depreciação das benfeitorias

Considerou-se o valor total das benfeitorias da propriedade multiplicando pelo percentual que o milho representa sobre a renda bruta proveniente de todas as atividades. A depreciação anual foi calculada dividindo-se este valor pela vida útil de 20 anos.

⁴ Este custo foi baseado no custo de produção de milho adotado pelo Instituto CEPA-SC (10).

Depreciação dos equipamentos

Considerou-se também o valor total dos equipamentos multiplicando pelo percentual que o milho representa sobre a renda bruta. Esse valor foi dividido por 10 anos (vida útil) para o cálculo da depreciação anual.

Terra

Considerou-se, segundo critério adotado pelo INSTITUTO CEPA-SC (10), a taxa de 6% a.a. sobre o valor da terra como custo de seu capital, correspondendo portanto a um custo de oportunidade.

Impostos e taxas

Foram determinados, através do questionário PROCENSUL-II, os impostos e taxas correspondentes à média do valor do ITR cobrado por hectare no Estado.

2.4.3.2. Custos variáveis

Insumos

Consideraram-se os insumos utilizados para o plantio do milho, ou sejam: sementes, adubação de correção, adubação base de plantio e adubação de cobertura. As quantidades utilizadas de cada insumo foram obtidas através do questionário PROCENSUL II.

Serviços

Esse item refere-se aos tratores culturais; aração, gradagem, adubação de manutenção, adubação básica de plantio (orgânica e/ou química), adubação de cobertura, capinas, colheita e armazenamento. Os serviços dividem-se em mecânicos, registrados como horas-trator e serviços manuais, medidos em dia/homem.

Conservação de benfeitorias, máquinas e equipamentos

Considerou-se a taxa de 3% sobre o capital em benfeitorias, máquinas e equipamentos, que é adotado no custo de produção do milho do INSTITUTO CEPA-SC (10).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo foi dividido em três seções principais, "Caracterização Sócio-Econômica dos Produtores", "Análise Econômica das UPs" e "Fatores que podem justificar as Operações das Atividades das UPs", nas quais foram expostas e discutidos os dados obtidos por este estudo.

3.1. Caracterização sócio-econômica dos produtores

3.1.1. Unidade de produção, força de trabalho e grau de especialização

Em relação à área, as UPs estudadas possuem em média 30 ha de terra, sendo áreas modulares exploradas intensivamente. Observou-se a predominância de mão-de-obra familiar sobre a mão-de-obra permanente na maioria das UPs (Quadro 3). São famílias cuja maior força de trabalho é representada pelo proprietário, chamado regionalmente de "colono", seguida dos filhos (dois em média por família) e a esposa. A mão-de-obra temporária refere-se aos trabalhadores contratados pelos colonos, pagos por dia, para trabalharem no plantio e safra do milho, épocas em que se verificam maior necessidade de mão-de-obra. A mão-de-obra permanente predomina nas UPs E e I que mantêm um trabalhador com família para a manutenção da propriedade.

QUADRO 3. Percentual de mão-de-obra familiar, permanente e temporária utilizadas nas UPs da amostra no período de Julho/85 a Junho/86.

VARIÁVEIS	PORCENTAGEM DE UTILIZAÇÃO PELAS UPs									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	MEDIA
Mão-de-obra Familiar	66,82	67,25	84,21	93,22	-	100	95,34	90,83	18,29	79,92
Mão-de-obra Permanente	29,97	23,39	13,61	-	100	-	-	-	73,17	15,89
Mão-de-obra Temporária	3,21	9,35	2,17	6,77	-	-	4,65	9,16	8,53	4,19
Mão-de-obra Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

FONTE: Dados de pesquisa

Entre as UPs estudadas, observou-se um alto grau de especialização, pois, exceto para as UPs G e H, a suinocultura, representou mais de 50% da renda bruta total. Entretanto, mesmo as UPs G e H podem ser consideradas como especializadas, pois as suas rendas brutas provindas da suinocultura estão bem próximas de 50% (Quadro 4).

Além deste aspecto, a cultura do milho, segunda atividade de maior importância entre as demais atividades das UPs é complementar a suinocultura. Portanto, com exceção do produtor E que não produz milho, observou-se que praticamente os produtores obtêm suas rendas de duas atividades: a suinocultura e o plantio do milho.

As demais linhas de exploração são destinadas principalmente ao consumo próprio (subsistência) com a venda do excedente de

QUADRO 4 Renda Bruta dos principais produtos das UPs em cruzados e o percentual que cada atividade representa em relação ao valor bruto total. Período Julho/85 a Junho/86.

PRODUTOS	A	B	C	D	E	F	G	H	I	MEDIA
	VALOR Cz\$	VALOR Cz\$	VALOR Cz\$	VALOR Cz\$	VALOR Cz\$	VALOR Cz\$	VALOR Cz\$	VALOR Cz\$	VALOR Cz\$	%
Suínos (Kg vivo)	852240,00	290170,00	125185,00	303410,00	143360,00	206910,00	60345,00	82920,00	162380,00	77,04
	80,34 %	77,02 %	56,15 %	83,73 %	96,51 %	65,47 %	42,95 %	47,95 %	78,91 %	
Banha (Kg)	300,00	875,00	180,00	300,00	1080,00	270,00	200,00	375,00	855,00	0,15
	0,03 %	0,23 %	0,08 %	0,08 %	0,72 %	0,09 %	0,14 %	0,22 %	0,42 %	
Bovinos (Kg vivo)	2940,00	2800,00	5670,00	-	-	2730,00	3640,00	3780,00	-	0,75
	0,32 %	0,74 %	2,54 %	-	-	0,86 %	2,59 %	2,19 %	-	
Leite (l)	2376,00	5702,00	2376,00	7920,00	4039,00	9504,00	12045,00	16856,00	6000,00	2,31
	0,25 %	1,52 %	1,08 %	2,19 %	2,69 %	3,00 %	8,57 %	9,74 %	2,92 %	
Queijo (Kg)	6480,00	-	4536,00	-	972,00	-	-	648,00	-	0,43
	0,69 %	-	2,04 %	-	0,65 %	-	-	0,37 %	-	
Manteiga (Kg)	-	-	120,00	-	-	-	-	60,00	-	0,01
	-	-	0,05 %	-	-	-	-	0,03 %	-	
Nata (Kg)	-	-	600,00	-	648,00	432,00	960,00	-	-	0,09
	-	-	0,27 %	-	0,42 %	0,13 %	0,68 %	-	-	
Frangos (Kg)	-	-	-	-	-	624,00	450,00	1440,00	691,00	0,11
	-	-	-	-	-	0,19 %	0,32 %	0,83 %	0,34 %	
Ovos (Kg)	1620,00	1350,00	1620,00	1620,00	-	4860,00	-	-	1350,00	0,43
	0,57 %	1,52 %	0,72 %	0,45 %	-	1,50 %	-	-	0,66 %	
Mel de Abelhas (Kg)	-	-	15000,00	-	-	6000,00	-	1560,00	2800,00	0,87
	-	-	6,73 %	-	-	1,89 %	-	0,90 %	1,36 %	
Milho (Kg)	75840,00	75840,00	47400,00	47400,00	-	66360,00	42660,00	47400,00	28440,00	14,92
	8,04 %	20,13 %	21,26 %	13,08 %	-	21,00 %	30,38 %	27,40 %	13,82 %	
Feijão (Kg)	540,00	-	-	540,00	-	5400,00	12555,00	270,00	-	0,67
	0,06 %	-	-	0,15 %	-	1,70 %	8,94 %	0,15 %	-	
Soja (Kg)	-	-	-	-	-	12900,00	3225,00	12900,00	-	1,01
	-	-	-	-	-	4,08 %	2,30 %	7,41 %	-	
Arroz (Kg)	-	-	-	-	-	-	-	720,00	-	0,02
	-	-	-	-	-	-	-	0,41 %	-	
Mandioca (Kg)	975,00	-	-	1170,00	-	-	812,00	2925,00	3250,00	0,32
	0,10 %	-	-	0,32 %	-	-	0,58 %	1,69 %	1,57 %	
Batatinha (Kg)	-	-	20250,00	-	-	-	-	1080,00	-	0,74
	-	-	8,08 %	-	-	-	-	0,62 %	-	
Trigo (Kg)	-	-	-	-	-	-	3597,00	-	-	0,13
	-	-	-	-	-	-	2,56 %	-	-	
Total (Renda Bruta)	943311,00	376737,00	222937,00	362360,00	150099,00	315990,00	140489,00	172934,00	205766,00	100,00 %
	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	

FONTE: Dados de Pesquisa

alguns produtos. Na pecuária, destacam-se a bovinocultura com a produção de carne e os derivados do leite, avicultura e apicultura. Entre as atividades agrícolas pode-se citar o plantio de milho, feijão, soja arroz, mandioca, entre outras (Quadro 4).

3.1.2. Integração ao complexo agroindustrial

Quanto à produção originada das UPs, observou-se que essa está voltada, principalmente, para o mercado local e regional, pois houve uma alta taxa de comercialização da produção que variou de 61,40% a 97,88% (Quadro 5). Essa alta taxa de comercialização deve-se basicamente à suinocultura, que, como foi citado anteriormente, seria a principal responsável pelo alto grau de especialização das UPs investigadas.

A produção de milho, segunda maior fonte de renda dos produtores (em média de 14,92% da renda bruta total), foi totalmente consumida na propriedade como atividade complementar à suinocultura. A soja e o trigo que representam, respectivamente, em média, 1,01% a 0,13% da renda bruta (RB), são também produtos agrícolas comercializados, com a diferença de que a soja é vendida para as cooperativas e o trigo "trocado" nos moinhos pela farinha.

Em relação à integração das UPs ao complexo agroindustrial, ao referir-se as características da produção de suínos, observou-se que essa atividade requer, por parte dos produtores, o

QUADRO 5. Relação entre o valor bruto da produção consumida (VBPCs) e valor bruto da produção agrícola total (VBPA) e a relação entre o valor bruto da produção comercializada (VBPCm) e valor bruto da produção agrícola total (VBPA) Período Julho/85 a Junho/86.

UPs	VBPCs Cz\$	VBPCm Cz\$	VBPA Cz\$	$\frac{VBPCs}{VBPA}$	$\frac{VBPCm}{VBPA}$
A	90161,00	853150,00	943311,00	0,0955	0,9044
B	91567,00	285170,00	376737,00	0,2430	0,7569
C	80682,00	142255,00	222937,00	0,3619	0,6380
D	63950,00	298410,00	362360,00	0,1764	0,8235
E	3176,00	146924,00	150100,00	0,0021	0,9788
F	93622,00	222368,00	315990,00	0,2962	0,7037
G	54216,00	86273,00	140489,00	0,3859	0,6140
H	62859,00	110702,00	173561,00	0,3621	0,6378
I	41986,00	163780,00	205766,00	0,2040	0,7959

Fonte: Dados de Pesquisa

emprego de tecnologia moderna, como a criação de raças exóticas de suínos (landrace e large white, entre outras), o uso de instalações adequadas e a alimentação devidamente balanceada. Essas tecnologias necessárias a produção são fornecidas pelas indústrias e cooperativas através do sistema de produção denominado de integração produtor-indústria. Como esse estudo constatou somente integrados de indústrias, não foi possível detectar com precisão as diferenças do processo da integração entre as indústrias e cooperativas. Porém, na época, observou-se o início da atuação, na região, de uma cooperativa central e

suas filiadas com o processo de integração. Como o objetivo era o de ampliar o número de integrados, essa cooperativa parecia oferecer melhores vantagens ao processo quando comparadas com a indústria. Entre elas, pode-se citar a forma de pagamento através de avaliação da carcaça do suíno, enquanto as indústrias pagavam pelo tipo de suíno, ou seja, tipo carne, misto e banha.

Com o processo de integração, tanto as indústrias como as cooperativas, procuram fazer com que os produtores alcancem índices de produtividade adequados para a produção de animais, ideais para a industrialização, ou seja, precoces e de boa carcaça.

Embora esse seja o objetivo comum de todas as integrações, existem variações desse processo determinadas pelas indústrias e cooperativas. Por exemplo, ocorre a situação em que o produtor não possui matrizes de suínos e recebe os leitões da firma integradora, os quais são criados até a fase final de abate. Neste caso, os produtores são chamados de "terminadores". Existem também os produtores que possuem matrizes de suínos e, então, são chamados de produtores de "ciclo completo de produção".

Observou-se, através do acompanhamento e as entrevistas complementares, que os produtores das UPs B, C, E, F, G, H e I são produtores integrados à indústria e de ciclo completo de produção. Seus rebanhos suínos são compostos de animais das raças exóticas (citadas anteriormente) e estavam estabilizados

na ocasião deste estudo. Os produtores procuram renovar as matrizes com fêmeas do próprio plantel e os cachorros (reprodutores machos) são adquiridos no mercado, fornecidos pela própria indústria integradora ou através dos criadores de reprodutores. A maioria dos produtores possuem as instalações dos suínos feitas de alvenaria, mas observou-se também UPs com instalações de madeira e mistas (alvenaria-madeira).

O contrato de integração desses produtores com a indústria é verbal, ou seja, um tipo de "acordo de cavalheiros" entre ambas as partes. Segundo os produtores, eles iniciaram a integração quando foram registrados na indústria, através de um cadastro tipo bancário. A partir deste momento a indústria compromete-se a fornecer: a) os produtos veterinários e medicamentos; b) as rações e concentrados necessários a produção dos suínos; c) assistência técnica e veterinária; d) o transporte dos suínos da propriedade do suinocultor até a indústria, que é feito por caminhões particulares indicados pela indústria, e o frete é cobrado do produtor; e) finalmente, a indústria se compromete a adquirir os suínos dos produtores. Quanto aos produtores, esses se comprometem a criar os suínos e fornecê-los a indústria por ocasião do abate.

Para o controle da indústria, os técnicos anotam, em fichas individuais, o número de leitões nascidos na mesma data de uma ou mais matrizes. A partir daí, o mesmo técnico determina a quantidade de rações e concentrado necessários a criação dos

leitões, até a idade do abate.

Esses insumos são fornecidos gradualmente à medida que os animais vão se desenvolvendo, e o produtor controla a quantidade de insumos recebidos com as notas fiscais fornecidas pela indústria. Apesar de serem notas fiscais de fatura, os produtores pagam somente quando entregam os seus suínos a indústria. Nessa ocasião, o produtor recebe a diferença entre o custo total dos insumos e a receita bruta resultante da produção. Segundo os produtores, o preço dos insumos e dos suínos é determinado pela indústria, com a diferença de que o preço dos insumos é determinado conforme são entregues ao produtor, e o preço dos suínos é fixado conforme o preço vigente na data de entrega e baseado em cotações do mercado local e regional. Em relação ao sistema de comercialização, proporcionado pela integração, os produtores apontaram como vantagens a forma de pagamento dos insumos que evita o desembolso à vista, pois, segundo os mesmos, nem sempre dispõem desse capital e também da facilidade do transporte dos suínos de suas propriedades até a indústria.

Em relação à rentabilidade provinda da suinocultura integrada, os produtores das UPs B, E, F e H afirmaram que, apesar dos ganhos não serem elevados, vinham obtendo rendas satisfatórias da atividade. Já os produtores das UPs C, G, e I não demonstraram muita satisfação com a integração, pois afirmaram que se tivessem algum problema com a criação (como por exemplo, a mortalidade) obteriam prejuízos no acerto das contas,

devido aos baixos rendimentos, principalmente nas épocas de crise. Contudo, não se pode afirmar que o processo de integração seja responsável por esse baixo rendimento. Outros fatores que serão discutidos posteriormente, podem estar influenciando na opinião destes produtores.

Como se ressaltou no Capítulo I, a suinocultura enfrenta essas crises periódicas em que ocorrem a baixa dos preços pagos pelo suíno para abate, devido ao volume maior de oferta do produto. Apesar dos produtores terem garantia de mercado de suas produções, observou-se acima que os produtores passam por dificuldades e, para superarem essas épocas de crise da suinocultura, indicaram várias alternativas que foram assim resumidas:

(i) procuraram produzir o milho suficiente para alimentar seus plantéis, evitando comprar esse insumo no mercado;

(ii) a utilização dos dejetos de suínos para a adubação orgânica das lavouras e também para a produção de biogás, verificado principalmente nas UPs C e G;

(iii) procuraram diminuir os custos da alimentação com o fornecimento de alimentos alternativos como: a mandioca, a beterraba açucareira, restos de hortaliças, entre outros; e

(iv) procuraram diversificar as atividades, visando a produção de alimentos para a subsistência, como o plantio de arroz, feijão, hortaliças, além de comercializarem o excedente.

Observou-se, através das entrevistas, que os produtores das UPs A e D não são integrados a indústria, pois, segundo os mesmos, como possuem estrutura própria, ou seja, possuem equipamento e conhecimentos técnico para a elaboração das rações e meio de transporte para a entrega dos suínos, preferem ser independentes para negociarem suas produções, podendo obter melhores preços. Como os produtores integrados, seus rebanhos suínos estavam estabilizados e também compostos por raças exóticas. A renovação dos animais do plantel é feita como fazem os produtores integrados e também possuem instalações de alvenaria e mistas (alvenaria e madeira). Para adquirirem os insumos, esses produtores compram os produtos veterinários nas cooperativas e casas comerciais e as rações e concentrados diretamente das indústrias, porém o pagamento é feito a vista. Aparentemente, esses produtores estão em desvantagem em relação aos integrados, que efetuam o pagamento dos insumos quando entregam os suínos e esse argumento é utilizado pela indústria para incluir novos produtores ao processo de integração.

Para comercializarem os suínos, os produtores das UPs A e D fornecem diretamente à indústria ou vendem os suínos aos intermediários e geralmente, baseiam-se nos preços fornecidos diariamente pelas cooperativas locais ou regionais. Nas épocas de crise da suinocultura esperava-se que os produtores das UPs A e D, por não serem integrados, tivessem dificuldades, tanto na entrega de suas produções como na negociação do preço. Sobre essas questões, os produtores afirmaram que não tiveram proble-

mas na comercialização dos suínos, porém o preço e a data da entrega da produção eram acertados antecipadamente com a indústria ou com os compradores (intermediários). Portanto, esse argumento utilizado pela indústria como vantagem da integração, ou seja, a garantia da comercialização em épocas de crise para os produtores integrados não foi claramente evidenciado nesse estudo.

Para superarem essa época de preços baixos do suíno, observou-se que o produtor da UP A procurou diminuir o plantel, visando além da redução dos custos da alimentação, um bom manejo, procurando melhorar a produtividade da criação. O produtor da UP D procurou manter o plantel de suínos com um número de animais que pudesse ser alimentado com a sua própria produção de milho, para não ter que adquirir esse insumo a preços mais altos de mercado. Observou-se também a preocupação do produtor em manter uma boa produtividade do plantel.

Quanto à rentabilidade proporcionada pela suinocultura, os produtores das UPs A e D afirmaram que estavam tendo lucratividade satisfatória, com exceção das épocas de crise, quando chegaram a não ter lucro ou até prejuízos em alguns lotes de suínos.

Como as UPs A, B, C, D, F, G e H possuem áreas modulares, predominância da mão-de-obra familiar, alto grau de especialização e também da comercialização da produção, e ainda mantêm várias atividades para a subsistência, essas UPs poderiam ser

classificadas, preliminarmente, como empresas familiares. Já as UPs E e I mesclam características de empresa capitalista com empresa familiar devido a predominância da mão-de-obra contratada. Porém, ao referir-se ao complexo agroindustrial, caracterizado neste estudo pelo processo de integração, observou-se que as Ups que fazem parte da integração podem apresentar características de unidades de produção "neocamponesas". Como foi descrito por PEREZ (19), estas são unidades de produção que, embora apresentem níveis relativamente elevados de capital de exploração, possuem rendas líquidas baixas que garantem somente a subsistência dos produtores e seus familiares, a exemplo do que se verifica nas unidades camponesas típicas. Embora tenha sido observado que a renda bruta provinda da suinocultura é alta, os dados não apresentam as rendas líquidas dos produtores, nessa atividade. Portanto, as análises econômicas da suinocultura, em conjunto com a cultura do milho, discutidas nas seções seguintes, permitiram associar a renda líquida dessa atividade com as demais características das UPs.

Além disso, com essas análises em conjunto com dados de produtividade de rebanho suíno das UPs, procurou-se associar os resultados com as várias observações dos produtores a respeito do comportamento desses em relação as condições do mercado, e do processo de integração suinicola.

3.2. Análise econômica das UPs

3.2.1. Composição dos custos

Para o estudo econômico da suinocultura em conjunto com a cultura do milho, elaboraram-se dois custos de produção de suínos para os produtores pesquisados. Para o primeiro caso, considerou-se no item alimentação dos animais, o preço do milho consumido no valor de Cz\$ 1,58/Kg em Junho/86, o qual correspondeu ao preço de venda do mercado local e regional. Para o segundo caso, considerou-se a parcela do milho produzido e consumido na alimentação dos suínos a preços de custo de produção do milho para cada produtor (Quadro 6). Considerando-se somente os custos operacionais para o cálculo do custo de produção do milho, nota-se que, com exceção do produtor da UP C, os demais conseguiram produzir o milho a um custo abaixo do preço de venda do mercado. Para o produtor da UP E os preços do milho foram considerados iguais, porque este não cultivava milho, comprando no mercado todo o milho para o seu consumo.

QUADRO 6. Preço do milho consumido a nível de mercado local e do milho produzido e (consumido) a nível de custo de produção das UPs-Junho/86.

UPs	PREÇO DO MILHO NO MERCADO EM Cz\$/Kg (1)	PREÇO DO MILHO A NÍVEL DE PRODUTOR EM Cz\$/Kg (2)	DIFERENÇA Cz\$/kg
A	1,58	1,48	0,10
B	1,58	0,91	0,67
C	1,58	1,86	- 0,28
D	1,58	1,25	0,33
E	1,58	-	-
F	1,58	1,26	0,32
G	1,58	0,83	0,75
H	1,58	0,79	0,79
I	1,58	0,97	0,61
MEDIA	1,58	1,21	0,37

Fonte:- Dados de Pesquisa

O Quadro 7 refere-se ao custo, considerando-se o milho a preço de Cz\$ 1,58 Kg (preço de mercado) sendo que para a produção de 1 Kg de suíno vivo, o custo total médio foi de Cz\$ 10,93. Os custos fixos representaram 13,08% do custo total médio e os custos variáveis, com a maior participação, representaram 86,92%. As despesas com alimentação dos animais, com participação de 68,71% do custo total foi o item mais oneroso das despesas variáveis e, conseqüentemente, do custo total médio de suínos.

QUADRO 7. Custos de produção dos produtores da amostra, considerando o preço do milho a nível de mercado local CFME, CVME, CTME - Cz\$/kg suíno vivo e percentual. Período Junho/85 a Junho/86.

VARIÁVEIS DE CUSTO	UPc	A	B	C	D	E	F	G	H	I	MEDIA	%
		Cz\$/Kg	Cz\$/Kg	Cz\$/Kg	Cz\$/Kg	Cz\$/Kg	Cz\$/Kg	Cz\$/Kg	Cz\$/Kg	Cz\$/Kg	Cz\$/Kg	
Instalações		0,48	0,49	1,08	0,52	0,83	1,10	1,92	0,65	1,38	0,93	8,51
Equipamentos		0,11	0,09	0,28	0,07	0,24	0,14	0,12	0,13	0,22	0,15	1,37
Rebanho suíno		0,26	0,27	0,42	0,19	0,30	0,29	0,58	0,42	0,30	0,35	3,20
Custo Fixo Total (CFT)		0,85	0,85	1,78	0,78	1,37	1,53	2,62	1,20	1,90	1,43	13,08
Alimentação dos animais		7,06	6,04	10,93	6,54	4,77	6,19	8,05	9,27	8,71	7,51	68,71
Mão de obra		0,22	0,21	0,24	0,77	0,71	0,85	1,94	1,41	0,89	0,80	7,32
Gastos veterinários		0,09	0,05	0,07	0,06	0,05	0,07	0,13	0,07	0,05	0,07	0,64
Transporte		0,19	0,18	0,23	0,18	0,19	0,19	0,21	0,19	0,23	0,19	1,74
Despesas de energia e ou combustíveis		0,02	0,01	0,05	0,04	0,08	0,02	0,12	0,06	0,06	0,05	0,46
Despesas de manutenção e conservação		0,17	0,17	0,38	0,17	0,29	0,36	0,59	0,22	0,46	0,31	2,84
Despesas com Funrural		0,25	0,24	0,29	0,23	0,25	0,24	0,27	0,23	0,26	0,25	2,29
Eventuais		0,23	0,19	0,36	0,23	0,19	0,23	0,33	0,34	0,31	0,27	2,47
Custo de oportunidade		0,07	0,04	0,04	0,07	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,05	0,46
Custo variável total (CVT)		8,30	7,13	12,59	8,29	6,57	8,19	11,70	11,85	11,03	9,50	86,92
Custo total médio (CTH)		9,15	7,98	14,37	9,07	7,94	9,72	14,32	13,05	12,93	10,93	100,00

Fonte: Dados de Pesquisa

Para o segundo caso (Quadro 8), observou-se a diminuição do custo total dos suínos, passando de Cz\$ 10,93/kg de suíno vivo para Cz\$ 10,11/Kg de suíno vivo. Como era esperado houve diminuição com as despesas de alimentação, passando para 66,17% do custo total médio dos suínos. A queda com as despesas de alimentação dos suínos deveu-se a parcela do milho produzido e consumido, considerada a preço de custo de produção, pois como se observou anteriormente, a maioria dos produtores produziram o milho a um custo abaixo do preço de venda do mercado, possibilitando, assim, a diminuição das despesas com a alimentação dos suínos.

Observou-se para os dois custos considerados que, para os produtores das UPs A, B, D, E e F, os custos ficaram abaixo do custo médio de produção, enquanto os produtores C, G, H e I produziram seus suínos acima do custo médio de produção. Porém, somente a análise do modelo simplificado feita no item seguinte, permitiu comparar esses resultados com a renda média provinda dos suínos, identificando a situação econômica da suinocultura de cada UP da amostra.

3.2.2. Análise das firmas

3.2.2.1. Análise da suinocultura das Ups com base nos custos de produção, considerando o milho a preço de mercado

A suinocultura apresentou uma renda média para o período

QUADRO 8. Custos de produção de suínos das UPs da amostra considerando o preço do milho a nível de produtor CFME, CVME, CTME - Cz\$/kg suíno vivo e percentual. Período Julho/85 a Junho/86.

VARIÁVEIS DE CUSTO	UPs	A	B	C	D	E	F	G	H	I	MÉDIA	%
		Cz\$/kg	Cz\$/kg	Cz\$/kg	Cz\$/kg	Cz\$/kg	Cz\$/kg	Cz\$/kg	Cz\$/kg	Cz\$/kg	Cz\$/kg	
Instalações		0,48	0,49	1,08	0,52	0,83	1,10	1,92	0,65	1,38	0,93	9,19
Equipamentos		0,11	0,09	0,28	0,07	0,24	0,14	0,12	0,13	0,22	0,16	1,58
Rebanho suíno		0,26	0,27	0,42	0,19	0,30	0,29	0,58	0,42	0,30	0,34	3,36
Custo Fixo Médio (CFME)		0,85	0,85	1,78	0,78	1,37	1,53	2,62	1,20	1,90	1,43	14,14
Alimentação dos animais		7,00	4,94	11,61	6,22	4,77	5,68	6,05	6,74	7,22	6,69	66,17
Mão de obra		0,22	0,21	0,24	0,77	0,71	0,85	1,94	1,41	0,89	0,80	7,91
Gastos veterinários		0,09	0,05	0,07	0,06	0,05	0,07	0,13	0,07	0,05	0,07	0,69
Transporte		0,19	0,18	0,23	0,18	0,19	0,19	0,21	0,19	0,23	0,19	1,88
Despesas de energia e ou combustíveis		0,02	0,01	0,05	0,04	0,08	0,02	0,12	0,06	0,06	0,05	0,49
Despesas de manutenção e conservação		0,17	0,17	0,38	0,17	0,29	0,36	0,59	0,22	0,46	0,31	3,07
Despesas com Funrural		0,25	0,24	0,29	0,23	0,25	0,24	0,27	0,23	0,26	0,25	2,47
Eventuais		0,23	0,19	0,36	0,23	0,19	0,23	0,27	0,34	0,31	0,27	2,67
Custo de oportunidade		0,07	0,04	0,04	0,07	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,05	0,49
Custo variável médio (CVME)		8,24	6,03	13,27	7,97	6,57	7,68	9,64	9,32	9,54	8,68	85,84
Custo total médio (CTM)		9,09	6,88	15,05	8,75	7,94	9,21	12,26	10,52	11,44	10,11	100,00

Fonte: Dados de Pesquisa

de Julho/85 a Junho/86 de Cz\$ 10,00 por Kg de suíno vivo (Quadro 9). Os produtores das UPs A, B, D, E e F obtiveram lucro supernormal, enquanto os produtores das UPs C, G, H e I obtiveram prejuízos econômicos e financeiros, pois o custo operacional total médio foi maior que a renda média. Observou-se ainda que, para esses produtores, a RME=Cz\$10,00 por Kg suíno vivo não foi suficiente nem mesmo para cobrir seus custos operacionais variáveis que representam as despesas de curto prazo ou capital de giro.

Diante desses resultados, os produtores que obtiveram lucros econômicos ou supernormais, tiveram condições de permanecer e ainda com incentivo, de expandir a suinocultura. Já os produtores com prejuízos financeiros, apresentaram uma situação em que a suinocultura deveria estar sendo subsidiada por outras atividades da UP, pois os mesmos não venderam suas matrizes, e permaneceram com a atividade. Entre essas atividades, como o milho está diretamente ligado a suinocultura e é a segunda atividade mais importante da UP, a análise da firma, considerando-se o milho produzido, permitiu relacionar o quanto este produto poderia estar subsidiando a atividade suína.

QUADRO 9. Custos operacionais médios, custos totais médios de suínos considerando o milho a preço de mercado, e resíduos e lucros em relação a renda de Cz\$ 10,00/Kg de suíno vivo. Junho/86

UPs	CUSTOS OPERACIONAIS		CUSTOS ECONOMICOS		RESULTADOS	
	COP VME Cz\$	COP TME Cz\$	CVME Cz\$	CTME Cz\$	LUCRO-RESIDUO Cz\$	Cz\$
A	8,23	8,54	8,30	9,15	0,85	1,46
B	7,09	7,40	7,13	7,98	2,02	2,60
C	12,55	13,28	12,59	14,37	-4,37	-3,28
D	8,22	8,53	8,29	9,07	0,93	1,47
E	6,53	7,11	6,57	7,94	2,06	2,89
F	8,15	8,80	8,19	9,72	0,28	1,20
G	11,64	12,68	11,70	14,32	-4,32	-2,68
H	11,79	12,20	11,85	13,05	-3,05	-2,20
I	10,97	11,81	11,03	12,93	-2,93	-1,81

Fonte: Dados de Pesquisa

3.2.2.2. Análise da suinocultura com base nos custos de produção, considerando parte do milho consumido a preços de nível de produtor.

Neste caso, observou-se uma redução nos custos variáveis médios de produção e, conseqüentemente, no custo total médio (Quadro 10). Os produtores das UPs A, B, D e F aumentaram ainda mais a lucratividade e os produtores das UPs G, H e I conseguiram diminuir os seus prejuízos. O produtor da UP C teve seu custo total médio de produção acrescido em razão do aumento das

QUADRO 10. Custos operacionais médios, custos totais médios de suínos considerando o milho a preço de custo de produção, resíduos e lucros em relação a renda média de Cz\$10,00/Kg de suíno vivo. Junho/86

PRODU- TOR	CUSTOS OPERACIONAIS		CUSTOS ECONOMICOS		RESULTADO	
	COP VME Cz\$/Kg	COP TME Cz\$/Kg	CVME Cz\$/Kg	CTME Cz\$/Kg	LUCRO-RESIDUO Cz\$/Kg	Cz\$/kg
A	8,17	8,48	8,24	9,09	0,91	1,52
B	5,99	6,30	6,03	6,88	3,12	3,70
C	13,23	13,96	13,27	15,05	-5,05	-3,96
D	7,90	8,21	7,97	8,75	1,25	1,79
E	6,53	7,11	6,57	7,94	2,06	2,89
F	7,64	8,29	7,68	9,21	0,79	1,71
G	9,58	10,62	9,64	12,26	-2,26	-0,62
H	9,26	9,67	9,32	10,52	-0,52	0,33
I	9,48	10,32	9,54	11,44	-1,44	-0,32

Fonte: Dados de Pesquisa

despesas com alimentação dos suínos. Esse aumento foi devido a parte do milho consumido, considerado a preço de custo de produção, pois o produtor teve quebra na safra de milho de Julho/85 e, então, seu custo ficou acima do preço a nível de mercado. Portanto, o prejuízo obtido com o milho foi repassado para os suínos através do custo da alimentação.

Ao compararem-se os custos de produção, nota-se que a redução dos CTME foi mais significativa para alguns produtores do que para outros. Por exemplo, para o produtor da UP A, ao

considerar o milho a preço de custo de produção, a redução no CTME foi apenas de Cz\$ 0,06/Kg de suíno vivo, enquanto que para o produtor G, a redução foi de Cz\$ 2,06/Kg de suíno vivo. Essa diferença na redução dos custos, além de estar associada com os custos de produção do milho de cada produtor, visto anteriormente, também relacionou-se com a quantidade do milho produzido e consumido pelos mesmos (Quadro 11). Observou-se, por exemplo, que o produtor da UF A produziu 20,51% do milho consumido, enquanto os produtores das UFs C, F, G e H produziram todo o milho consumido em sua criação de suínos. Portanto, fazendo-se a associação desses dados com os resultados econômicos, pode-se ter uma ideia de quanto o milho produzido é importante para a suinocultura das UFs estudadas, fato que foi endossado pelos produtores como alternativa de redução dos custos de produção.

Os produtores das UFs A e D, não integrados, que não recebem os supostos benefícios da integração, tiveram lucratividade com a suinocultura. Este resultado coincide com a opinião desses produtores a respeito do processo de integração e a rentabilidade provinda da suinocultura. Porém, para afirmar que os produtores das UFs A e D tiveram resultados satisfatórios com a suinocultura por não serem integrados à indústria, requer-se o estudo das variáveis sócio-econômicas envolvidas nesse processo, por um período maior de tempo, o que não foi possível apresentar neste trabalho.

Entre os integrados, os produtores das UFs B, E e F

QUADRO 11. Milho produzido, consumido e comprado pelos produtores da amostra e percentual do milho produzido. Período de Julho/85 a Junho/86.

VARIAVEIS	MILHO CONSUMIDO	MILHO PRODUZIDO	MILHO COMPRADO	% MILHO PRODUZIDO E CONSUMIDO
UPs	SC	SC	SC	
A	3900,00	800	3100,00	20,51
B	1065,75	500	565,75	46,91
C	498,76	500	-	100,00
D	1143,42	500	643,42	56,27
E	390,83	-	390,83	0,00
F	566,66	700	-	100,00
G	268,83	450	-	100,00
H	447,76	500	-	100,00
I	784,00	300	484,00	38,26

Fonte:- Dados de Pesquisa

tiveram lucratividade, enquanto os produtores das UPs G, H e I obtiveram prejuízos com a suinocultura. Portanto, o processo de integração parece ter beneficiado os produtores que tiveram lucratividade com a suinocultura e não trouxe vantagens para os produtores que obtiveram prejuízo. Porém, outros fatores podem estar relacionados com o desempenho do produtor junto a suinocultura integrada. Entre eles, podem ser citados: por parte da indústria, a qualidade dos insumos fornecidos aos produtores, a eficiência do técnico e o relacionamento deste com o produtor. Por parte do produtor, a receptividade deste em aceitar as

orientações técnicas de alimentação adequada e controle sanitário do rebanho, a adoção de técnicas básicas tais como: a renovação dos reprodutores, visando o melhoramento genético do plantel, o controle dos cruzamentos para diminuir a consanguinidade, e a preocupação do produtor em manter as instalações limpas e conservadas evitando com essa medida a proliferação de doenças. A experiência e o acompanhamento junto aos produtores da amostra demonstrou, por exemplo, que o produtor da UP B era mais receptivo a inovações técnicas e também mais dedicado com a sua criação do que o produtor da UP E. Portanto, esse conjunto de variáveis podem influenciar, direta ou indiretamente, o desempenho econômico da suinocultura integrada e, devido a sua importância, merecem ser estudadas com mais profundidade em futuros trabalhos.

Considerando o modelo metodológico dos custos operacionais, observou-se que:

(i) as atividades em conjunto tornaram-se mais viáveis para os produtores das UPs A, B, D, E e F que já obtinham lucro, considerando os custos econômicos;

(ii) o produtor da UP H obteve uma renda superior ao custo operacional total médio, resultando um resíduo para remuneração do capital e trabalho;

(iii) para os produtores das UPs G e I, apesar de estarem operando com prejuízos, tiveram a renda média superior aos

custos operacionais variáveis médios, indicando que os mesmos podem permanecer na atividade por um determinado período de tempo (curto prazo). Esse resultado pode ser atribuído em parte à subjetividade com que alguns itens do custo de produção são estimados, como os fatores terra e capital que, por serem calculados em situações inflacionárias, tendem a ser superestimados em relação a sua capacidade potencial de produção, como observa MATSUNAGA et alii (13).

Associando os resultados das análises econômicas com as demais características das UPs descritas, anteriormente, verificou-se a heterogeneidade na identificação das UPs, principalmente em relação aos produtores integrados e que pode ser assim resumida:

(i) Para os produtores integrados das UPs B, E e F, a suinocultura integrada proporcionou rendas líquidas positivas. Portanto, as UPs B e F, com predominância da mão-de-obra familiar, podem ser caracterizadas como empresa familiar e a UP E, como manteve a mão-de-obra contratada, identificou-se como uma UP que mescla características de empresa capitalista e empresa familiar;

(ii) Para os produtores das UPs C, G e H, como obtiveram prejuízos com a suinocultura, o processo de integração parece estar mais associado ao mecanismo descrito por SORJ (27) no capítulo III, através do qual o produtor continua com a atividade para garantir sua sobrevivência e também sua permanência

na propriedade, Portanto, essas UPs, apesar de possuírem características de empresa familiar, como mantiveram várias atividades de subsistência, podem ser classificadas como unidade neocamponesa;

(iii) O desempenho da UP I mostrou-se como uma exceção entre as demais UPs. Para o produtor desta UP a suinocultura proporcionou prejuízos, sendo que este resultado pode estar relacionado com a pouca experiência na atividade. Portanto, essa UP, apesar de manter características de empresa familiar e empresa capitalista, parece mais estar em processo de transição para o tipo de unidade neocamponesa; e

(iv) As UPs A e D não integradas, apresentaram rendas líquidas positivas, podem ser caracterizadas como empresa familiar.

Nessa análise em que se considerou os custos econômicos dos suínos, observou-se que os resultados obtidos coincidem com as opiniões dos produtores a respeito da rentabilidade da suinocultura, exceto para o produtor da UP H. Porém ao considerar-se somente os custos operacionais para a análise, observou-se que a UP H pode ser classificada como empresa familiar, pois obteve um resíduo positivo. Portanto, este resíduo pode ser, no conceito do produtor da UP H, a renda a qual se referiu quando entrevistado.

Assim, a associação das análises econômicas com a carac-

terização dos produtores envolvidos no processo de integração, proporcionou um conjunto de variáveis analíticas-descriptivas para compreensão do processo produtivo das UPs estudadas. Nesse conjunto de variáveis, observaram-se outras alternativas identificadas pelos produtores que podem estar associadas a operacionalidade das UPs como também a permanência dos produtores com a suinocultura, mesmo obtendo prejuízos. No entanto, devido a limitações dos dados, buscou-se analisar as principais alternativas indicadas pelos produtores e que foram resumidas no início deste capítulo.

3.3. Fatores que podem justificar as operações das atividades das UPs

3.3.1. A interrelação suinocultura e outras atividades como fator de redução de custos.

De acordo com os resultados das análises econômicas, ao se considerar no custo de produção de suíno, o milho produzido, verificou-se a melhora das condições da maioria das UPs. Levando-se em consideração que todo o milho produzido é utilizado na suinocultura, verificou-se a importância desse insumo como um fator de redução de custos da produção dos suínos, tornando a suinocultura mais viável para alguns produtores ou subsidiando a atividade para outros. Esse fator que foi identificado, nas opiniões dos produtores, como produção do milho para o consumo

próprio ou tentativa de reduzir a compra desse cereal fora da propriedade, está ligado ao fato dos produtores conseguirem produzir o milho a um custo abaixo do preço de mercado (exceto o produtor C) (Quadro 6).

Embora não tenha sido quantificado neste estudo, um dos fatores que permitiu a diminuição dos custos de produção do milho e de outras culturas das UPs foi a utilização dos dejetos dos suínos (esterco), como adubo orgânico. Segundo os produtores, o uso da adubação orgânica nas lavouras diminui os gastos com adubos químicos, tanto no plantio como na adubação de cobertura. Essa adubação, praticada pelos produtores que cultivam o milho e outras culturas, é feita, geralmente, via líquida, através de distribuidores que podem ser tracionados mecanicamente ou através de tração animal.

Assim, a suinocultura interrelaciona-se com as culturas das UPs, como se formassem um "ciclo", onde as culturas fornecem parte da alimentação dos suínos (milho, mandioca, restos de hortaliças, etc) e essa, por sua vez, fornece a matéria prima para a adubação orgânica. Portanto, a interação suinocultura-lavouras, constitui uma alternativa entre um conjunto de alternativas utilizadas pelos produtores, visando a redução dos custos das atividades nas UPs, que pode justificar o fato de produtores das UPs C e H permanecer com a suinocultura, mesmo com prejuízos.

3.3.2. A produtividade do rebanho suíno e a disponibilidade de mão-de-obra entre as atividades das UPs.

A preocupação dos produtores em manter um manejo adequado dos suínos para obtenção de boa produtividade, foi outra alternativa identificada por eles como forma de melhorar os rendimentos e, conseqüentemente, evitar prejuízos.

A diferença do desempenho econômico entre os produtores pode estar relacionada com a diferença da produtividade do rebanho suíno e, esta última, com a disponibilidade da mão-de-obra entre as atividades das UPs. O Quadro 12 apresenta alguns índices de produtividade dos rebanhos suínos dos produtores. Observou-se que os produtores que obtiveram lucros com a suinocultura (A, B, D, E e F) no período de Julho/85 a Junho/86 possuem índices de produtividade do rebanho próximos aos índices alcançados pelas granjas de reprodutores da região, consideradas pelos técnicos, como granjas de alta produtividade zootécnica. Como exemplo desses índices pode-se citar o número médio de 10,03 leitões nascidos vivos por parto, número de 2,10 partos porca/ano, o número de 8,87 leitões desmamados porca/ano, entre outros (Quadro 13).

QUADRO 12. Produtividade média do rebanho suíno dos produtores das UPs, média mensal. Período de 1985 a 1986.

UPa	A		B		C		D		E		F		G		H		I	
INDICES	1985	1986	1985	1986	1985	1986	1985	1986	1985	1986	1985	1986	1985	1986	1985	1986	1985	1986
No. Médios de Matrizes/mes	47	44	16,40	16,08	10,33	12,67	16,1	13,50	9,5	11,5	10,91	10	5,6	9,0	6,91	7,75	15,00	15,67
No. Cachaço/mes	4,63	5	1,75	1,42	0,91	1,0	1,5	1,67	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,17	1,0	1,0	2,0	1,08
Relação Cachaço/Matriz	$\frac{1}{10,15}$	$\frac{1}{8,8}$	$\frac{1}{9,37}$	$\frac{1}{11,32}$	$\frac{1}{11,35}$	$\frac{1}{12,67}$	$\frac{1}{10,73}$	$\frac{1}{8,08}$	$\frac{1}{9,5}$	$\frac{1}{11,5}$	$\frac{1}{10,91}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{5,5}$	$\frac{1}{7,6}$	$\frac{1}{6,91}$	$\frac{1}{7,75}$	$\frac{1}{7,5}$	$\frac{1}{14,50}$
No. Médio Leitões nascidos /parto	9,10	9,58	10,80	10,36	11,07	10,83	10,00	9,9	9,72	8,9	11/26	11/50	8,0	7,5	7,75	10,15	10,00	10,06
No. Médio Leitões nascidos vivos/parto	9,08	9,50	9,74	9,78	10,12	10,33	9,70	9,66	9,22	8,6	11,00	11,00	7,45	7,0	7,0	9,71	9,5	9,59
% Natimortos	0,21	5,20	9,8	5,5	8,58	4,61	3,00	2,4	5,14	3,37	2,30	4,34	6,8	6,6	9,67	4,33	5,0	4,67
No. Leitões desmamados/parto	8,43	9,12	9,36	8,44	8,82	8,12	9,27	9,41	8,62	8,15	9,15	10,00	7,0	6,5	6,8	8,50	8,5	8,31
% Mortos nascimento ao desmame	7,15	4,0	3,9	13,70	12,84	21,32	4,4	4,94	6,5	5,23	16,8	9,0	6,0	7,14	2,8	12,46	10,52	13,34
No. Partos porca/ano	1,82	1,81	1,82	1,86	1,83	1,89	1,98	2,0	1,89	1,79	1,85	1,85	1,63	1,66	1,30	1,50	1,60	1,50
No. de terminados/ano	10,89	17,97	13,95	16,47	16,06	9,99	17,56	15,18	17,04	15,15	14,84	17,40	11,45	9,10	10,50	15,0	14,0	12,94
No. de suínos comercializados/mes	42,58	65,67	18,41	21,75	12,83	15,18	22,9	22,75	13,16	11,92	13,16	14,50	5,0	6,50	5,0	9,5	16	16,58

FONTE: Dados de Pesquisa

QUADRO 13. Produtividade média do rebanho suíno das granjas de reprodutores em 1986.

INDICES	GRANJAS MODELO CRIAÇÃO DE REPRODUTORES
No. fêmeas/criador	53,70
Relação Cachaço/Matriz	1/10
No. médio leitões nascidos/parto	10,63
No. médio leitões nascidos vivos/parto	10,03
Natimortos (%)	5,60
No. leitões desmamados/parto	8,87
No. Partos porca/ano	2,10
No. de terminados porca/ano	17,53
Peso médio de abate	97,10

Fonte: Curso Intensivo sobre Produção de Suínos, Sistemas Integrados de Produção de Suínos, DALLEGRAVE (3).

Comparando-se com esses índices, os produtores das UPs A, B, D, E e F conseguiram obter, respectivamente, em 1986: 9,50; 9,78; 9,66; 8,6; e 11,00 leitões nascidos vivos por parto e o número médio de leitões desmamados de 9,12; 8,44; 9,41; 8,15; e 10,00, portanto com baixo índice de mortalidade do nascimento ao desmame. Com esses índices os produtores conseguiram um maior número de terminados porca por ano e, conseqüentemente, comercializaram mais suínos periodicamente, ou seja, como exemplo, os produtores da UPs A e D comercializaram todos os meses do ano, evitando períodos de "entresafra" (Quadro 14).

QUADRO 14. Suínos comercializados pelos produtores no período de Julho/85 a Junho/86 - Total mês a mês

MES	UP	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Julho		76	45	15	15	15	1	7	-	28
Agosto		74	-	-	34	21	29	10	6	15
Setembro		38	23	24	18	-	32	-	17	-
Outubro		40	13	47	16	17	42	17	-	12
Novembro		119	29	3	24	-	-	5	-	17
Dezembro		60	-	-	23	25	4	-	-	-
Janeiro		114	49	-	14	28	11	-	7	38
Fevereiro		21	15	11	23	-	-	16	-	-
Março		40	7	-	11	-	23	-	24	10
Abril		39	18	23	62	10	19	2	14	24
Maiο		116	42	17	23	11	23	5	12	12
Junho		69	16	6	10	12	18	-	-	29
Total		806	257	146	273	139	202	62	80	185
No.suínos com/mês		67,16	21,41	12,16	22,75	11,58	16,83	5,16	6,66	15,41

Fonte: Dados de Pesquisa

Já os produtores das UPs C, G, H e I possuem menores índices de produtividade, quando comparados com os demais produtores e com as granjas de reprodutores. Observou-se entre eles maior índice de mortalidade, menor número de terminados porca por ano e, conseqüentemente, comercializaram menos suínos por ano, notando-se que ocorreram meses sem a venda de suínos.

Ao comparar-se produtores com o número semelhante de matrizes, observou-se também a diferença de produtividade do rebanho suíno. O produtor da UP B com o número médio de 16 matrizes, comercializou, em média, 21,41 suínos por mês, enquanto o produtor da UP I, com aproximadamente o mesmo número de matrizes, comercializou 16,41 suínos por mês, ou seja, 5,00 suínos menos que o produtor da UP B.

Outro exemplo, o produtor da UP D com um número aproximado de 13 matrizes comercializou em média, 22,75 suínos por mês, enquanto o produtor da UP C comercializou 12,16 suínos por mês, ou seja, 10,59 suínos menos que o primeiro. Nem sempre as opiniões dos produtores coincidiram com os resultados, por exemplo, o produtor da UP C, mesmo afirmando que procurou manter uma boa produtividade do rebanho suíno, não conseguiu resultados satisfatórios com a suinocultura.

Essa diferença, no desempenho da produtividade, e, conseqüentemente, nos resultados econômicos dos produtores com a suinocultura pode estar relacionada com a maneira com que os produtores dividem a disponibilidade da mão-de-obra entre as várias atividades das UPs. Observou-se que os produtores que conseguiram resultados satisfatórios com a suinocultura tiveram maior dedicação de horas por dia para essa atividade e, ainda, mantiveram como segunda principal atividade a cultura do milho, ou seja, especializaram-se nessas atividades e mantiveram poucas atividades de subsistência.

Os produtores que não foram bem sucedidos com a suinocultura dedicaram-se menos à atividade. Esses produtores dividiram a disponibilidade de mão-de-obra com a produção do milho e ainda mantiveram várias atividades de subsistência. Por exemplo, os produtores das UPs G e H, além do milho, cultivaram o feijão, mandioca, entre outras culturas.

Portanto, observou-se um comportamento diferenciado entre os produtores para adequarem suas disponibilidades de mão-de-obra entre as várias atividades das UPs. Alguns produtores procuraram manter poucas atividades, mas buscando com isso, melhores rendimentos econômicos ao se dedicarem mais à cultura do milho e à suinocultura.

Por outro lado, os produtores que não obtiveram resultados econômicos satisfatórios com a suinocultura, parecem ter procurado compensar esses resultados reduzindo os gastos em suas UPs, através do cultivo do milho e, na tentativa de garantir o sustento de suas famílias, através da diversificação das atividades com as culturas de subsistência.

4. CONCLUSOES E SUGESTOES

4.1. Conclusões

A análise multidimensional para a caracterização sócio-econômica combinada às análises econômicas da suinocultura permitiu associar variáveis analítico-descritivas para melhor compreensão do processo produtivo das unidades de produção investigadas.

Nas condições do presente trabalho, os resultados permitiram concluir:

- a) a existência de heterogeneidade entre as unidades de produção suinícolas, sendo identificadas UPs com características de empresas familiares, empresas capitalistas e unidades neo camponesas e, ainda, unidade de produção em processo de transição entre essas categorias;
- b) os produtores das UPs A e D não integrados a agroindústria obtiveram lucros com a suinocultura, coincidindo com a opinião desses produtores a respeito da rentabilidade e o processo de integração para o período estudado. Porém, para o estudo mais apurado das relações do processo de integração entre suinocultura e agroindústria, é necessário trabalhar com uma amostra maior e, também, abranger um período de tempo maior;

- c) entre os produtores integrados observou-se que alguns obtiveram lucros, enquanto outros obtiveram prejuízos com a suinocultura. Como o princípio básico de integração foi o mesmo para todos, o desempenho dos produtores com a suinocultura integrada pode estar relacionado com outros fatores, como a eficiência e a qualidade da assistência técnica e veterinária oferecida pela indústria. Pelo lado dos produtores, a eficiência da produtividade de seus rebanhos suínos pode estar relacionada com a maior ou menor receptividade dos produtores em aceitar essas orientações.
- d) os produtores apresentam várias alternativas para a redução dos custos de produção dos suínos. Entre estas foram destacadas nas análises: 1) A preocupação dos produtores em produzir o milho para alimentação dos seus suínos. 2) A interrelação da suinocultura com a cultura do milho e outras atividades que fornecem alimentos alternativos para alimentação de suínos, permitiu a redução dos custos gerais de produção das atividades das UPs estudadas. 3) Os produtores com melhores índices de produtividade do rebanho suíno obtiveram lucros com a suinocultura, pois com a produção de um maior número de terminados, conseqüentemente comercializaram maior número de suínos no período estudado;.
- e) os produtores que obtiveram prejuízo com a suinocultura, devido a menor dedicação com essa atividade, buscaram compensar esse resultado mantendo como segunda principal atividade

a cultura do milho e, também, procuraram diversificar as atividades visando principalmente a subsistência de sua famílias.

4.2. Sugestões

- a) Para estudos futuros, quanto a classificação das unidades de produção suínolas seria aconselhável considerar um período maior de tempo, bem como uma amostragem representativa dos produtores da região.
- b) Nos estudos da suinocultura em conjunto com a cultura do milho, seria interessante quantificar a adubação orgânica nos custos de produção desta atividade, procurando-se avaliar o quanto essa prática representa como alternativa de redução de custos das atividades das unidades de produção.
- c) O principal objetivo da integração, qual seja, o fato da indústria fornecer aos produtores os insumos para a produção dos suínos, adquirindo-os ao final da criação, é comum também para as cooperativas. No entanto, existem diferentes tipos de processos de integração que poderão ser estudados com o objetivo de identificar qual processo seria mais vantajoso e melhor aceito tanto para os produtores como para as firmas integradoras da região, possibilitando assim o fornecimento de subsídios às indústrias e cooperativas.
- d) Para o estudo da eficiência do processo de integração seria

aconselhável analisar um maior número de produtores integrados, procurando identificar as relações dos produtores com as firmas integradoras e também comparar esse processo com produtores não integrados.

5. RESUMO

Este trabalho teve como objetivo proceder a um estudo sócio-econômico das unidades de produção suínolas, através da caracterização dessas UPs, em conjunto com as análises econômicas da suinocultura e cultura do milho.

A presente pesquisa foi baseada em uma amostra intencional de nove propriedades suínolas, localizadas na região do Oeste Catarinense e fazem parte do projeto "Acompanhamento e Análise Econômica de Sistemas de Produção de Suínos em Santa Catarina", desenvolvido pelo Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves da EMBRAPA. Para a caracterização das unidades de produção utilizou-se o processo multidimensional, baseando-se nos conceitos de unidade de produção, forma de organização da produção e integração ao complexo agroindustrial.

O estudo econômico da suinocultura e cultura do milho foi baseado em dois custos de produção de suínos, sendo que no primeiro considerou-se o preço do milho a nível de mercado e, no segundo, a nível de custo de produção, calculado para cada produtor da amostra. Os dados resultantes foram submetidos à análise do modelo simplificado.

Associando os resultados das duas análises, observou-se a heterogeneidade na classificação das unidades de produção suínolas.

Embora os dois produtores não integrados apresentassem sucesso econômico, o que aconteceu com somente três dos sete produtores integrados, o estudo não permite concluir sobre a procedência ou não da integração como fator de sucesso econômico, estando este mais relacionado com fatores tecnológicos.

Algumas alternativas foram apontadas pelos produtores para a redução dos custos nas atividades desenvolvidas em suas UPs. Entre essas alternativas, evidenciaram-se: a utilização do milho produzido na propriedade propiciou uma redução dos custos com a alimentação dos suínos; a utilização dos dejetos de suínos como adubação orgânica, permitiu a redução dos custos de produção do milho e outras culturas; e a preocupação em manter índices de produtividade adequados aos rebanhos suínos e a racionalização na distribuição da mão-de-obra junto as atividades das UPs.

6. SUMMARY

PROFITABILITY AND SOCIAL FACTORS IN HOG RAISING: A STUDY IN SANTA CATARINA

The objective of this research was to carry out a social-economic study of hog raising production unities through the characterization of such UPs together with the economical analysis of both hog-raising and corn growing.

This research was based upon an intentional sample of nine hog-raising farms, situated on the Western region of the State of Santa Catarina, which are taking part in the so-called "Hog Revenue and Economic Analysis of the Production System Program", developed by the Hog and Poultry National Research Center of EMBRAPA, in Santa Catarina.

To characterize such production unities, the multidimensional process was used, based on the concepts of production unity, forms of production organization, and integration to the agroindustrial complex.

The economic study of both hog-raising and corn growing was based upon two types of production costs applied to hog-raising; in the first one, the price of the corn was considered according to market-rates, and in the second one, according to the rates of production costs calculated for each sample producer. The resulting data were subjected to analysis using the simplified model.

Putting the results of both analyses together, the heterogeneity in the classification of hog-breeding production was noticed. Although two non-integrated producers have shown economic success, what happened with three integrated producers from seven ones, the study does not allow to conclude upon the effect of integration on economic success. This seems to be related to technological factors indeed

Some alternatives were pointed out by the farmers to reduce costs in the activities developed in their UPs.

Among these alternatives we can mention that: the use of corn, grown in their own farms, caused a decrease in the costs of hog feeding; the use of hog manure as an organic fertilizer allowed a reduction in the production costs of corn and other cultures, and; great concern was shown in keeping productive rates suitable to the hog flocks besides the rationalization used in allocating the work force to the activities in the UPs.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

01. ALENCAR, E. Indicadores para a classificação de unidades de produção agrícola. Lavras, ESAL, 1985 (mimeografado).
02. ——— MOURA FILHO. Unidades de produção agrícola e administração rural Informe Agropecuário, Belo Horizonte, 14 (157): 25 - 9, 1988.
03. DALLEGRAVE, J.M. Sistemas integrados de produção de suínos. Concórdia, EMBRAPA-CNPSA, 1983. n.p. (2o. curso intensivo de produção de suínos).
04. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA. Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves. Acompanhamento conjuntural da suinocultura em Santa Catarina; projeto de pesquisa, Concórdia, EMBRAPA-CNPSA, 1980. 6P.
05. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA. Centro Nacional de Pesquisa de Aves e Suínos. Acompanhamento e análise econômica de sistemas de produção de suínos em Santa Catarina; Relatório Anual de Pesquisa, Concórdia, EMBRAPA-CNPSA, 1984. 5p.
06. FERGUSON, C.E. Teoria microeconômica Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1984. 610 p.
07. GIROTTO, A. F. A suinocultura na Região Sul. In: EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA. Departamento de Estudos e pesquisas, Brasília, DF. Diagnóstico sócio-econômico e tecnológico da agricultura da Região Sul: Versão Preliminar. Brasília, 1987. P.193-201. (EMBRAPA - DEP Documentos, 29).
08. GRAZIANO DA SILVA, J.; KAGEYAMA, A.A.; ROMÃO, D.A.; WAGNER NETO, J.A. & PINTO, L.G. Tecnologia e campesinato. Revista da Economia Política, 3(4):21-55, out./dez. 1983.
09. HOFFMAN, R.; ENGLER, J. J. de C.; SERRANO, O.; THAME, A.C de M. & NEVES, E.M. A administração da empresa agrícola. 3 ed. São Paulo, 1981. 325 p.
10. INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E ECONOMIA AGRICOLA DE SANTA CATARINA. Custos de Produção dos principais produtos agropecuários 1983. 56 p.
11. LEFTWICH, R.H. O sistema de preços e a alocação de recursos. 2 Ed São Paulo, Pioneira, 1973. 399 p.

12. LOUREIRO, M.C.R. Cooperativismo e reprodução camponesa. In: Cooperativas Agrícolas e Capitalismo no Brasil. São Paulo, Cortez, 1981. p. 133-55.
13. MATSUNAGA, M; BEMELMANS P. F; TOLEDO, P.E.N. de; DULLEY RD; OKAWA, H. & PEDROSO, I.A. Metodologia de custo de produção utilizada pelo I E A. Agricultura em São Paulo, São Paulo, 23 (1): 123-39, 1976.
14. MOLINA FILHO, J. Classificação e caracterização sócio econômica das unidades de produção no Brasil. In: SEMINÁRIO DE MODERNIZAÇÃO DA EMPRESA RURAL. 1, Rio de Janeiro, 1977. Anais Brasília, Binagli, 1979. p. 387-92.
15. MOLINAR, E. C. B. O crédito rural no Brasil: relação com a modernização da agricultura e aspectos distributivos. Piracicaba, ESALQ. 1984. 160p. (Tese MS).
16. MULLER, G Estado e classes sociais na agricultura. Estudos Econômicos, São Paulo, 12(2): 95-110, ago. 1982.
17. MULLER, G. A economia política do C A I. Im: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 24 Lavras, 1986. Anais. Brasília, SOBER, 1986. p. 347-67.
18. OLIVEIRA, C. C. de. Análise dos fatores produtivos e relação de custos de exploração leiteira das microrregiões do Cotiguiaba e de Nossa Senhora das Dores, Sergipe, 1978/1979. Lavras. ESAL, 1982. 51p. (Tese MS).
19. PEREZ, L. H. Caracterização de áreas agrícolas brasileiras suas formas de produção. Piracicaba, ESALQ, 1975. 190p. (Tese MS).
20. PINTO, J. B. Tecnologia e pequena produção no desenvolvimento rural; a extensão rural face a problemática da pequena produção no Brasil Rio de Janeiro. ANPED/CNPq, 1982. p.23-35. (Cadernos ANPED).
21. PROTAS, J. F. da S. Custo médio de produção de suínos para abate; anexo 13. Concórdia, EMBRAPA-CNPSA, 1984. 9p. (Comunicado técnico, 84).
22. ————. Desempenho e perspectivas da suinocultura brasileira. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SUINOCULTURA, 3, Curitiba, 1983. Anais ... s.n.t. 14p. (no prelo).
23. ————. Uma reflexão sobre alternativas de suínos vivos no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE VETERINÁRIOS ESPECIALISTAS EM SUÍNOS, 2, Rio de Janeiro, 1985. Anais... s.n.t. 15p. (no prelo).

24. REIS, A. J. dos; ANDRADE, J.G. de; VIEIRA, G.; MONTEIRO, J. de A. Análise do uso de recursos na pecuária leiteira do município de Elói Mendes, Minas Gerais. Revista de Economia Rural, Brasília. 14(1):333-57, 1976. (Reunião Anual de SOBER, 12, Porto Alegre, 1974).
25. REIS, A. J. dos; VIEIRA, G.; ANDRADE, J. G. de. & GUIMARAES, J.M. P. Economia rural; uma abordagem analítica. Lavras, ESAL, 1977. 286p. (Apostila).
26. REIS, A. J. dos; GUIMARAES, J.M.P. Custo de produção na agricultura. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, 12 (143): 15-22, Nov, 1986.
27. SORJ, B. Estado e classes sociais na agricultura brasileira. Rio de Janeiro, ZAHAR, 1980. 152 p.
28. SORJ, B. ; POMPERMAYER, M. J. & CORADINI, O. L. Camponeses e Agroindústria; transformação social e representação na avicultura brasileira. Rio de Janeiro, Zahar, 1982. 119p.
29. TROMBETA, N. V.; ALENCAR, E; MOURA FILHO, J. A. & SILVEIRA, L. L., E. Grupo associativo: uma alternativa para pequenos produtores? Cadernos de Administração Rural, Lavras. 1(2): 75-95, Jul/Dez. 1989.