

LA PRODUÇÃO DE SUÍNOS EM CONDOMÍNIOS, COMO OPÇÃO ALTERNATIVA PARA O PEQUENO PRODUTOR; EVIDÊNCIAS DO OESTE DE SANTA CATARINA¹

OTTO GUILHERME KONZEN² e EVELISE NUNES DO ESPÍRITO SANTO³

RESUMO – O estudo descreve a natureza dos condomínios de suinocultura e estabelece um método de contabilização dos resultados, no qual estão separadas a fase associativa da produção de leitões no condomínio e a fase não-associada de terminação nas propriedades dos condôminos. Compara-se a produção em condomínios com a individual, não integrada, em relação a indicadores de tecnologia, custos e margem de renda. Conclui-se que a produção em condomínios obtém melhorias tecnológicas e que reduz a desvantagem do pequeno produtor em relação às unidades grandes, mas que contém aspectos vulneráveis, principalmente de natureza gerencial e de dependência crítica da orientação técnica externa.

Termos de indexação: suinocultura, condomínios de suinocultura, produção associativa, pequena produção.

HOG PRODUCTION IN COOPERATIVE FORM CALLED "CONDOMÍNIOS" AS AN ALTERNATIVE FOR SMALL FARMERS; EVIDENCES IN SANTA CATARINA, BRAZIL

ABSTRACT – The paper describes the organization of hog production in "Condomínios", and computes costs by an accounting method in which the associative part of the process is calculated separately from that of fattening on the individual farm. Technology indicators, costs and gross margins of cooperative hog production in the condominiumial system are compared with individual production. Some conclusions of the analysis are that the condominiumial production system leads to technological improvement and makes small farmers more competitive with larger farm firms in hog production; but the critical dependence of the process on efficient management in the cooperative part of that process and the dependence on external technical assistance, constitute elements of potential weakness in the system.

Index terms: hog production, "condomínios" for hog production, cooperative production, small farming.

INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Santa Catarina possui o terceiro maior rebanho de suínos no Brasil, estimado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em 3.175.633 cabeças (IBGE 1987). O desfrute da suinocultura, em 1986, foi cerca de 136%. (Instituto CEPA 1987a).

Com a introdução de novas tecnologias e a organização em sistemas

¹ Recebido em 30/04/90.
Aceito para publicação em 16/05/91.

² Ph.D. em Economia Rural, Prof.-Adj., DCE/FCE/UFRGS, Pesquisador do Centro de Estudos e Pesquisas Econômicas – IEPE/FCE/UFRGS, Av. João Pessoa, 31, CEP 90400 Porto Alegre, RS.

³ Mestre em Economia Rural pelo Curso de Pós-Graduação em Economia Rural do Centro de Estudos e Pesquisas Econômicas – IEPE/FCE/UFRGS.

integrados, a suinocultura tem evoluído nos últimos anos em Santa Catarina a níveis que a destacam em relação a outros estados.

Desde 1982, a Associação de Crédito e Assistência Rural do Estado de Santa Catarina (ACARESC) apóia a instalação de condomínios suínícolos. Estas sociedades se caracterizam pela reunião de um grupo de pequenos suinocultores que realizam em comum a produção e criação de leitões até os 70 dias na chamada Unidade Produtora de Leitões (UPL). Após essa fase os leitões são distribuídos aos condôminos e a fase de terminação é feita por eles em suas propriedades de caráter familiar (ACARESC 1985).

Através dos condomínios de produção, os pequenos produtores conseguiram diversos avanços tecnológicos, entre os quais melhoria racial do plantel, escala mais eficiente na fase da reprodução e orientação técnica mais intensa. Esta forma de produção associativa cria condições novas que permitem atingir padrões mais competitivos com unidades individuais grandes.

A diferença principal está na fase da UPL, onde está a origem da melhoria tecnológica. Mas, nesta fase, também devem ser obtidos ganhos de eficiência alocativa, tanto de capital quanto de mão-de-obra, relativamente às pequenas unidades individuais dos condôminos antes de sua associação.

Há, também, alguns ganhos de eficiência na fase de terminação, porque os leitões advindos das UPLs são de melhor origem, e portanto devem apresentar melhor desenvolvimento.

Os condomínios visam um aproveitamento racional da mão-de-obra e demais fatores de produção disponíveis de forma a melhorar a produtividade e rentabilidade.

Considerando a importância dessa forma de produção e a escassez de estudos que avaliem sua globalidade através das fases que a compõem, torna-se necessária uma análise da estrutura de custos individuais. É isto que se pretende nesse trabalho, na expectativa de contribuir para uma compreensão melhor dessa opção de produzir suínos.⁴

O estudo reproduz a situação e a forma de organização existentes e observados pela pesquisa em 1986, na região de Chapecó, Santa Catarina. Sabe-se que um processo muito dinâmico de mudança está ocorrendo na organização da produção de suínos. Por isso, diversos aspectos apresentados no trabalho estão, atualmente, modificados ou em fase de adaptação a novas formas organizacionais.

O objetivo geral do trabalho é obter informações referentes aos resultados econômicos alcançados por produtores associados em condomínios, em comparação ao sistema individual.

– Os objetivos específicos são:

a) Descrever o sistema de organização e funcionamento dos condomí-

⁴ Uma elaboração mais ampla e detalhada do assunto consta em Espírito Santo (1989).

nios suíncolas na região em estudo e comparar alguns indicadores tecnológicos com os das produções individuais;

b) Quantificar os custos em cada etapa da produção suíncola em condomínio, e comparar os rendimentos e resultados com os de produção individual.

ÁREA DE ESTUDO E MÉTODO

Área de estudo e amostra

A pesquisa foi realizada em municípios localizados na microrregião colonial do Oeste Catarinense, que concentra 40% da população suína do Estado e 50,94% da mesorregião oeste, onde a suinocultura do Estado tem sua maior densidade de produção (Instituto CEPA 1987b).

As explorações estudadas pertencem aos municípios de Chapecó, Coronel Freitas e Quilombo, integrantes da Regional de Chapecó, na divisão adotada pela ACARESC. Até junho de 1987, esta região foi a que apresentou maior expansão dos condomínios, com 35 sociedades em operação e seis em fase de organização (Oliveira 1986).

Cinco condomínios foram pesquisados. A escolha baseou-se em tempo de funcionamento, distribuição geográfica na região estudada e desempenho em anos anteriores. Para a obtenção dos dados foram aplicados dois questionários: um em nível de condomínio e outro em nível de propriedade.

Com referência ao primeiro questionário, foi realizado, em cada unidade, um levantamento detalhado do funcionamento da UPL, complementado com informações obtidas no escritório regional da ACARESC. Para a análise da fase de terminação, foram entrevistados três associados de cada condomínio incluído no estudo (segundo questionário). Os entrevistados foram os proprietários condôminos, coletando-se informações atinentes à estimação de custos e coeficientes técnicos dessa fase.

Os custos de produção individual, comparados com os obtidos para os condomínios (Tabela 9), são os calculados pelo Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves (CNPISA) da EMBRAPA/Concórdia, Santa Catarina, referentes ao ano de 1986. Os valores da Tabela 9 são a média aritmética das publicações trimestrais divulgadas por aquela instituição.

Método para o cálculo dos custos e rendimentos

Estabeleceram-se três etapas para o cálculo dos custos totais de produção do sistema associativo em condomínio. As duas primeiras etapas correspondem às fases que constituem o processo produtivo (custo de produção na UPL e custo de terminação da propriedade) e a terceira é a agregação destes componentes.

Os itens considerados no cálculo dos custos fixos e variáveis, em am-

bas as fases produtivas (UPL e terminação) são:

Especificação dos custos variáveis:

a) **Alimentação:** comprada pelo condomínio ou entregue pelos condôminos, referente às suas cotas de participação (fase UPL) e alimentos produzidos e/ou comprados pelo produtor e consumidos pelos animais na fase de terminação.

b) **Mão-de-obra:** salário imputado ao tempo dedicado ao trato dos animais, ao preparo e fornecimento de alimentos, limpeza das instalações e manejo geral dos animais (fase UPL) e valor equivalente às horas gastas no trato, higiene e manejo geral dos animais durante a terminação.

Para empregados permanentes, além de um salário mínimo, considerou-se também o valor do custo de oportunidade do aluguel da casa cedida, alimentos, água e luz cedidos ao empregado e sua família, bem como os valores pagos em produção e o trabalho não remunerado de seus familiares. Aos empregados temporários, atribuiu-se o valor efetivamente pago pelo condomínio pelos serviços prestados.

As idas dos condôminos ao condomínio para entrega dos insumos e reuniões não foram consideradas como mão-de-obra a remunerar. Ao trabalho familiar não remunerado e ao proprietário também se estabeleceu um valor de equivalência ao salário mínimo para as horas dedicadas aos suínos de terminação.

O salário utilizado como referência foi a média do salário mínimo vigente em 1986 (Cz\$ 770,00).

c) **Higiene e Sanidade:** utilizaram-se os valores médios gastos com vacinas, vermífugos, desinfetantes, antibióticos e medicamentos em geral, na UPL e na propriedade.

d) **Combustível:** gastos com combustível e óleos lubrificantes na UPL e na propriedade. Os gastos na propriedade foram rateados entre produção de suínos e demais atividades de acordo com os percentuais de consumo respectivos.

e) **Transporte e fretes contratados:** foram considerados por fase, os gastos com transportes e fretes contratados na UPL e os referentes a suínos na propriedade.

f) **FUNRURAL:** valor de 2,5% sobre as vendas de suínos, eventualmente feitas pela UPL e dos terminados nas propriedades.

g) **Manutenção e conservação:** despesas com pinturas, reformas e pequenos consertos nas instalações, destinadas à produção de suínos (valores realizados e obtidos na pesquisa de campo).

h) **Gastos eventuais:** gastos gerais com material de consumo na UPL e despesas com suínos na propriedade, não incluídos nas especificações an-

teriores (valores obtidos na pesquisa de campo).

Especificação dos custos fixos:

a) **Benfeitorias:** foram calculados juros de 6% ao ano sobre o valor atual das benfeitorias da UPL e as destinadas a suínos na propriedade; para a depreciação foi utilizado o método linear e considerou-se, na UPL, uma vida útil de 25 anos para as instalações de alvenaria e madeira, 30 anos para a casa de madeira e 20 anos para as instalações de luz; na fase de terminação a vida útil considerada foi de 10 anos para pocilgas, galpões e armazéns de madeira, 15 anos para galpões de alvenaria e 20 anos para as pocilgas, destinadas a terminação dos suínos recebidos do condomínio.

b) **Máquinas, implementos e equipamentos:** foi calculada a depreciação e juros como no caso das benfeitorias, sendo a vida útil, neste caso, de 10 anos para veículos à tração ou a motor e 15 anos para outras máquinas e equipamentos. Para a fase da terminação os valores foram ponderados pela percentagem do uso na suinocultura.

c) **Juros sobre financiamento:** foi utilizada a taxa de 3% ao ano sobre o valor dos financiamentos para investimento e custeio referentes à produção suína.

d) **Impostos e taxas:** foram considerados imposto territorial e seguros. No caso da fase de terminação, fez-se o rateio dos valores correspondentes à suinocultura.

e) **Juros sobre o rebanho:** utilizou-se a taxa de 6% ao ano sobre o valor médio do rebanho, obtido através da média aritmética entre o valor do inventário inicial e final.

Para a fase de terminação o valor médio de animais existentes foi calculado através da equação:

$$NM = 1/365 (n.d)$$

onde:

NM = número médio de animais existentes durante o ano;

n = número de animais terminados no ano;

d = número médio de dias que os animais permanecem na propriedade após saírem do condomínio.

Agregação dos custos da UPL e da fase de terminação:

Para a obtenção dos valores de custo por condômino associado, consolidando os de UPL e terminação, procedeu-se da seguinte forma:

a) os valores de cada item de custo total do condomínio foram divididos pelo número total de animais entregues aos associados e se obteve o valor de cada item de custo total por leitão entregue (Cz\$/leitão). Estes valores

foram multiplicados pelo número de animais recebidos individualmente pelos condôminos, obtendo-se o custo total, por item, por produtor associado.

b) o custo, por produtor, dos animais recebidos da UPL, foi somado ao custo dos animais na fase de terminação, determinando-se assim o custo total, por produtor, de produção de suínos através de condomínios. Os condôminos da amostra somente produzem suínos através de seu condomínio.

Cálculo das receitas e dos rendimentos

Para o cálculo das receitas por produtor, computou-se primeiro a receita por associado no condomínio, no caso de ter havido vendas da UPL. Essas vendas consistem em descartes de animais reprodutores e de eventuais terminações na UPL de leitões não distribuídos aos sócios.⁵ Tal receita, quando existiu, foi somada à receita total obtida pelo produtor na venda dos animais terminados por ele, oriundos do condomínio. No cálculo das receitas não foi atribuído valor aos resíduos ou estrume.

ANÁLISE E RESULTADOS

Descrição dos Condomínios e Resultados Técnicos

Esta parte caracteriza, resumidamente, o sistema de produção em condomínios e compara-o com a pequena produção individual em relação a diversos indicadores de tecnologia, uma vez que ganhos com eficiência técnica são fundamentais à consolidação da produção associativa dos condomínios.

Organização da produção de suínos em condomínios

A iniciativa de agrupar produtores, para a produção de leitões em conjunto, na forma condominial, parte, na maioria dos casos, dos técnicos da ACARESC, ocorrendo, no entanto, com menor frequência, reuniões espontâneas de produtores que resultam na decisão de formar condomínios, seguidos de busca de apoio dos técnicos.

Os condomínios, fundados através de uma assembléia ou convenção de instituição, são sociedades de fato que não visam lucro mas prestação mútua de benefícios econômicos específicos.

Os condomínios são regidos por estatutos que definem as regras de funcionamento da UPL e os compromissos dos associados com ele. Embora os estatutos não devam ser iguais, contêm, no entanto, os seguintes elementos: a) finalidades de condomínio; b) descrição e caracterização do imóvel em condomínio; c) administração do condomínio; d) assembléia geral; e) - conselho consultivo; f) síndico e suas atribuições; g) direitos e deveres dos

⁵ Observou-se, por ocasião da pesquisa, que alguns condomínios cogitaram em terminar na UPL um número suficiente de leitões para assegurar encaixes para despesas correntes.

condôminos.

Os condomínios, por não se caracterizarem como sociedades de direito, estão isentos de Cadastro Geral de Contribuintes (CGC/MF) e de livros fiscais e contábeis. Mas deve haver um livro de atas para reuniões e suas deliberações e um livro-caixa para o registro de receitas e despesas.

A implantação de um condomínio requer: a) aquisição de uma área de terra (ou outra forma de posse permanente), de, aproximadamente, um hectare, para a instalação da UPL e da residência do responsável pela administração do rebanho – o tratador. O imóvel, se adquirido, é escriturado como propriedade comum dos sócios; b) a construção da UPL, incluindo as instalações necessárias ao plantel (criadeiras e cachacos), aos leitões lactentes e desmamados, a fábrica de rações e um depósito de alimentos e outros produtos e de equipamentos; c) a aquisição do plantel de produção, de acordo com as cotas de participação assumidas pelos associados, que são determinadas em função do número estabelecido de criadeiras (seis, nos casos estudados). O número de cotas com que os sócios participam deve estar adequado à capacidade das instalações para terminação na propriedade e de fornecimento de alimentos, principalmente, milho, produzido ou comprado, para entrega à UPL e para o trato dos animais de terminação; d) a definição do funcionamento operacional do condomínio, como eleição do presidente, contratação do tratador e decisão sobre o esquema de entrega dos produtos e distribuição dos leitões.

Os financiamentos de investimentos para instalação ou aquisição de plantel, ou de custeios, estão, como regra geral, sujeitos às normas do crédito rural.

O ressarcimento das despesas na UPL é feito mensalmente pelos associados; mas há alguns condomínios que adotam a terminação e comercialização de alguns leitões para cobrir as despesas com estas receitas. O controle e a execução financeira estão sob a responsabilidade do presidente.

Os controles de produção, como entregas de alimentos pelos associados, quantidades compradas de alimentos, suplementos alimentares e produtos veterinários, coberturas dos animais, partos, nascimentos, desmames e entregas de leitões aos associados, são feitos através de diversas fichas, umas consideradas essenciais, e outras, auxiliares.

São fichas essenciais: a) fichas de controle das criadeiras, onde constam índices técnicos de cada animal e outras observações consideradas relevantes; b) ficha de controle de entrega dos leitões, indicando número e peso dos animais, data de entrega e destinatário; c) ficha de recebimento de produtos, individual para cada associado, com nome, data e quantidade dos produtos entregues.

Entre fichas auxiliares estão: a) ficha para controle do consumo de ração, indicando data, quantidade e composição, por categoria de animais; b) ficha de controle de produção, por leitegada, moosa de fêmeas, número de

leitões nascidos e desmamados e seu destino; c) ficha de controle para cada reprodutor, com registro das coberturas feitas, a mossa de fêmea coberta e o número de pesos dos leitões ao nascer.

Em resumo, os condomínios, na forma como estavam se difundindo na região estudada na época da pesquisa, eram pequenas associações de produtores de suínos que realizam a fase inicial do processo produtivo em conjunto, e, individualmente, a fase de terminação a partir dos 70 dias de idade dos leitões. Existe influência do condomínio na fase de terminação à medida que a ação em grupo da fase conjunta gera informações e experiências que afetam o comportamento dos produtores em suas decisões individuais.

Comparação de condomínios com produção individual

Inicialmente são discutidos diversos indicadores referentes ao condomínio ou à atividade de terminação nas propriedades que são comparados com as explorações individuais.

Não está incluída tecnologia alimentar e taxas de conversão alimentar, que serão abordadas nos itens subseqüentes.

A maioria dos indicadores gerais se refere à fase de produção em condomínio onde está o plantel de reprodutores e que caracteriza a peculiaridade desse sistema produtivo (Tabela 1).

Esses indicadores e alguns que se referem à fase de terminação nas propriedades são justapostos aos das explorações individuais.

No condomínio, os valores médios dos indicadores principais foram: 9,6 nascimentos por parto; 8,6 desmamados por leitegada; 115,2 nascidos por ano por associado; 10,3% de mortalidade do nascimento ao desmame; 6,3 fêmeas produtoras por condômino; 103,0 leitões desmamados por condômino ao ano; 17,2 fêmeas por cachaço; 1,89 partos por fêmea ao ano; intervalo do desmame à cobertura fértil 36,28 dias; e o intervalo entre partos foi de 193,8 dias. O peso dos leitões nascidos foi de 1,520 kg e o dos desmamados, 13,40 kg aos 42,8 dias; os leitões foram entregues aos 70 dias de idade aos associados com 21,8 kg.

Nas explorações individuais, os resultados foram um pouco inferiores aos dos condomínios, sendo suas médias de: 8,5 nascidos por parto; 7,0 desmamados por leitegada; 79,94 nascidos por ano; 17,65% de mortalidade do nascimento ao desmame; 5,5 fêmeas produtivas; 66,0 leitões desmamados por propriedade ao ano; 5,5 fêmeas por cachaço e; 1,71 partos por fêmea ao ano. O intervalo de dias do desmame à cobertura fértil foi de 43 dias, com 123 dias de intervalo entre partos. O peso médio dos leitões nascidos foi de 1,300 kg e dos desmamados 12 kg aos 56 dias.

Portanto, a produção nos condomínios estudados conseguiu mais nascimentos por parto, o que associado ao intervalo menor de dias entre o desmame e a cobertura fértil e desmame mais cedo, levou a um aumento de 10% no número de partos/anos, a 23% de aumento nos nascimentos por criadeira,

e sobrevivência 12, 5% superior até o desmame. A diferença é de 36% do número de leitões desmamados/ano por criadeira, o que decorre do efeito multiplicado da diferença nos três elementos: nascimentos/parto, partos/ano, e taxa de sobrevivência até o desmame, todos eles maiores na produção associativa.

Outros elementos de diferenciação de resultados entre produtores de condomínios e individuais são: peso superior dos leitões ao nascer e ao desmame – embora este com menos dias de idade –; relação mais alta de criadeiras por cachaço; idade menor de terminação com peso médio igual; e qualidade superior do produto.

A decorrência direta é um número maior de animais e quilos/suño terminados por associado dos condomínios em relação aos produtores individuais.

Conversão alimentar na produção em condomínio

A conversão alimentar foi calculada separadamente para a fase do con-

TABELA 1. Indicadores tecnológicos: valores médios, máximos e mínimos observados nos condomínios estudados e valores médios de explorações individuais – Santa Catarina.

Indicadores tecnológicos	Valores por condomínio			Médias em explorações individuais
	Máximo	Mínimo	Médio	
01. Nº de partos criadeira/ano	1,89	1,89	1,89	1,71
02. Nº nascimento/parto	10,0	9,2	9,6	8,5
03. Nº de desmamados/leitegada	9,3	8,0	8,6	7,0
04. Nº desmamados criadeira/ano	17,8	14,1	16,3	12,0
05. Intervalo (dias) desmame-cobertura fértil	39,2	31,2	36,3	43,0
06. Dias intervalo entre partos	193,0	193,0	193,0	231,0
07. Peso dos leitões nascidos (kg)	1,800	1,200	1,520	1,300
08. Peso dos leitões desmamados (kg)	15,000	12,000	13,400	12,000
09. Idade do desmame (dias)	48,0	40,0	42,8	56,0
10. Taxa de mortalidade até o desmame (%)	14,3	4,6	10,3	17,7
11. Nº criadeiras/cachaço	20,0	12,0	17,2	5,5
12. Nº de partos/ano	15,2	8,9	12,0	9,4
13. Nº de criadeiras (média/ano)	7,9	4,6	6,3	5,5
14. Nº nascimentos/ano	148,4	83,5	115,2	79,9
15. Nº desmamados/ano	138,4	77,0	103,0	66,0
16. Nº animais terminados/ano	–	–	81,0	60,0
17. Idade dos animais terminados (meses)	–	–	5,0	5,5
18. Percentagem animais tipo carne	–	–	100,0	50,0
19. Índice Fricoooper	–	–	103,0	97,0

Fonte: Condomínios: Dados da Pesquisa; Exploração individual: ACARESC.

domínio e da terminação para se chegar através da agregação deles à conversão global. O cálculo relaciona a quantidade de alimentos consumidos em cada fase (UPL e terminação) com a quantidade de suínos criados (quilos de leitões entregues, na fase UPL e quilos de peso acrescidos aos leitões no período de terminação).

Os cálculos das quantidades de alimentos consumidos estão baseados nas informações colhidas na pesquisa junto aos condomínios e seus associados.

Para o cálculo da conversão alimentar no condomínio (Tabela 2), usou-se a seguinte equação:

$$W = \frac{(a \cdot b) + (c \cdot d) + (e \cdot f) + (g \cdot h)}{(i \cdot j)}$$

onde:

- W = conversão alimentar no condomínio;
- a = consumo de alimentos por cachaço durante o ano;
- b = número médio de cachaços existentes durante o ano;
- c = consumo de alimento por matriz por ano;
- d = número médio de matrizes existentes durante o ano;
- e = consumo de alimentos por leitão antes do desmame;
- f = número médio de leitões existentes antes do desmame;
- g = consumo de alimento por leitão após o desmame;
- h = número médio de leitões existentes após o desmame;
- i = número de animais produzidos até 70 dias;
- j = peso médio dos animais produzidos até 70 dias.

Na equação acima, os valores representados pelas letras **a**, **e**, **g** indicam o consumo diário de alimento multiplicado pelos dias de consumo; e os valores expressos pela letra **c**, indicam o consumo diário de ração por períodos (não-prenhez, prenhez, lactação) multiplicado pelo número de dias do período e o número médio de partos ao ano.

Para a fase de terminação (Tabela 3) a equação do cálculo foi:

$$Y = \frac{X1 \cdot X2}{Z}$$

onde:

- Y = conversão alimentar na fase de terminação;
- X1 = consumo diário de alimento;
- X2 = dias de consumo;
- Z = ganho de peso no período.

TABELA 2. Consumo médio de alimentos no condomínio e conversão alimentar média por quilo de leitão entregue. Santa Catarina, 1986.

Categoria animal	Nº de observações	Composição da ração: Quantidade em kg					Nº dias consumo	Quantidade ração/dia(kg)	Conversão alimentar
		Milho	Torta de soja	Suigold	Granulado	Premix			
Cachaços		642,40	65,70	21,90	-	-	365	2,0	0,14
Porcas não prenhes		65,12	6,66	2,22	-	-	37	2,0	
Porcas prenhes		300,96	30,78	10,26	-	-	114	3,0	3,12
Porcas lactantes	1	184,80	18,90	6,3	-	-	42	5,0	5,08:1
Leitões antes desmame		8,4	3,4	0,75	-	-	42	0,3	0,62
Leitões após desmame		16,88	6,84	1,5	-	-	28	0,9	1,20
Cachaços		569,40	60,0	-	-	-	365	2,0	0,10
Porcas não prenhes		48,70	13,74	-	-	-	31,22	2,0	
Porcas prenhes		266,76	75,24	-	-	-	114	3,0	2,95
Porcas lactantes	1	149,76	42,24	-	-	-	48	4,0	4,24:1
Leitões antes desmame		-	-	-	9,6	-	48	0,2	0,42
Leitões após desmame		13,00	3,8	-	-	-	22	0,8	0,77
Cachaços		584,0	116,8	-	29,2	-	365	2,0	0,09
Porcas não prenhes		60,92	12,18	-	3,05	-	37-39	2,0	
Porcas prenhes		273,6	54,72	-	13,68	-	114	3,0	4,21
Porcas lactantes	2	164,0	32,8	-	8,2	-	42-40	5,0	6,11:1
Leitões antes desmame		8,77	3,04	-	0,492	-	42-40	0,3	0,59
Leitões após desmame		18,74	6,32	-	1,00	-	28-30	0,9	1,22
Cachaços		598,6	87,6	-	-	48,3	365	2,0	0,15
Porcas não prenhes		60,68	8,88	-	-	4,44	37	2,0	
Porcas prenhes		280,44	41,04	-	-	20,52	114	3,0	4,75
Porcas lactantes	1	172,2	25,2	-	-	12,6	42	5,0	6,43:1
Leitões antes desmame		6,9	1,0	-	-	0,504	42	0,2	0,39
Leitões após desmame		20,66	3,0	-	-	1,5	28	0,9	1,14

Fonte: Dados da pesquisa.

* Período considerado para matrizes se refere a um parto por ano.

Para o cálculo da conversão alimentar das duas fases associadas utilizou-se a seguinte fórmula:

$$CA = \frac{(a \cdot b) + (c \cdot d) + (e \cdot f) + (g \cdot h) + X1 \cdot X2}{N \cdot P}$$

onde:

CA = taxa de conversão alimentar global;

N = número de animais terminados;

P = peso médio dos animais terminados; e, termos do numerador equivalem aos das equações de conversão por fase.

Os resultados do cálculo da taxa de conversão global, para os cinco condomínios estudados, estão na Tabela 4.

Na fase da UPL foram constatados quatro tipos de composição de ração: milho, torta de soja e suigold; milho e torta de soja; milho, torta de soja e granulado; milho, torta de soja e premix.

Como conversão alimentar, obteve-se, nessa fase, uma média de 5,46:1. A melhor conversão foi obtida com o uso da ração de milho e torta de soja: 4,24:1; a mais alta resultou da ração de milho, torta de soja e premix: 6,43:1.

Na fase de terminação, os condôminos utilizaram três tipos de composição de ração: milho, torta de soja e suigold; milho e concentrado; e milho, torta de soja e granulado (Tabela 3).

Alguns produtores dividiram em duas fases a alimentação dos animais de terminação, sendo a primeira fase dos 70 aos 110 dias, e a segunda, dos 110 aos 165 dias; outros fornecem a mesma alimentação dos 70 aos 165 dias.

A conversão alimentar média foi melhor nos casos de fornecimentos da ração aos animais em duas fases com a composição de ração que continha milho, torta de soja e suigold: 2,77:1. Isto não assegura custo menor, o que depende, adicionalmente, dos preços relativos entre os tipos de ração. A

TABELA 3. Consumo médio por período: alimento, animal e conversão média alimentar dos animais na fase de terminação na propriedade – 15 produtos. Santa Catarina, 1986.

Fases	Nº de observações	Milho kg	Torta de soja	Suigold kg	Concen-trado kglado(kg)	Granu-lado(kg)	Períodode consumo	Kg/dia de ração	Conversão alimentar
2 fases	2 observ.	44,0	13,8	2,1	-	-	40	1,5	2,10:1
		108,63	34,06	4,81	-	-	55	2,5	3,43:1 $\bar{X} = 2,77:1$
1 fase	2 observ.	201,88	50,11	9,26	-	-	95	2,75	4,08:1
2 fases	1 observ.	50	-	-	11,40	-	40	1,5	2,22:1
		118,25	-	-	19,25	-	55	2,5	3,43:1 $\bar{X} = 2,83:1$
1 fase	3 observ.	196,33	-	-	57	-	95	2,66	3,96:1
2 fases	2 observ.	48,6	9,9	-	-	1,5	40	1,5	2,14:1
		118,94	15,13	-	-	3,44	55	2,5	3,43:1 $\bar{X} = 2,79:1$
1 fase	5 observ.	172,24	39,24	-	-	7,03	95	2,3	3,36:1

Fontes: Dados da pesquisa.

Obs.: 1) 1ª fase: 95 dias (70 até 165 dias); 2) 2ª fase: 40 dias (60 até 110 dias) e 55 dias (110 até 165 dias).

TABELA 4. Conversão alimentar em condomínio – Fases da UPL e terminação conjuntas: 5 condomínios; 15 produtores – Santa Catarina, 1986.

Condomínio	Itens	Cachaços	Porcas de cria*			Leitões			Consumo total (kg) kg term.	Taxa de conversão alimentar
			Não prenhes	Prenhes	Lactantes	Antes desmame	Desmame	Minigão		
1	Consumo diário (kg)	2,0	2,0	3,0	5,0	0,30	0,90	2,5	408.946	3,76:1
	Dias de consumo	365	70,0	215,5	79,4	42	28	95		
	Nº de animais	5		68		1.264	1.264	1.170,5		
	Peso dos term. (kg)	-		-		-	-	93		
2	Consumo diário (kg)	2,0	2,0	3,0	4,0	0,20	0,80	2,5	282.502	3,76:1
	Dias de consumo	365	58,9	215,4	90,7	48	22	95		
	Nº de animais	3		53		855	881	845,8		
	Peso dos term. (kg)	-		-		-	-	90		
3	Consumo diário (kg)	2,0	2,0	3,0	5,0	0,30	0,90	2,17	228.592	4,00:1
	Dias de consumo	365	69,9	215,5	79,4	42	28	95		
	Nº de animais	2		57		693	681	649		
	Peso dos term. (kg)	-		-		-	-	88		
4	Consumo diário (kg)	2,0	2,0	3,0	5,0	0,20	0,90	2,33	319.125	4,06:1
	Dias de consumo	365	69,9	215,5	79,4	42	28	95		
	Nº de animais	4		80		931	905	862,5		
	Peso dos term. (kg)	-		-		-	-	91		
5	Consumo diário (kg)	2,0	2,0	3,0	5,0	0,30	0,90	2,17	269.833	3,72:1
	Dias de consumo	365	74,0	215,5	75,6	40	30	95		
	Nº de animais	2		59		864	845	805,3		
	Peso dos term. (kg)	-		-		-	-	90		

Fonte: Dados da pesquisa.

* Dias de consumo de porcas de cria indica dias por ciclo vezes número de ciclos por ano.

conversão mais alta foi observada com este tipo de composição de ração quando utilizada em uma só fase dos 70 aos 165 dias: 4,08:1.

A conversão alimentar média dos animais na terminação foi de 3,39:1.

A conversão alimentar média para as duas fases associadas (Tabela 4) foi de 3,86:1. Este valor está um pouco mais baixo do constatado nas explorações individuais: 4,3:1, conforme indicam análises da ACARESC. (ACARESC, 1985).

Custos e Resultados Econômicos

Estimativas dos custos de produção

A análise dos custos da produção suína em condomínios é desdobrada sob dois aspectos. Primeiro, é apresentado o custo médio da amostra, por fase produtiva global. Segundo, assinalaram-se diferenças observadas quando os quinze casos são divididos em três grupos, com base no número de leitões recebidos durante o ano. Terceiro, a unidade analisada é “quilo de suíno terminado”, o que corresponde à divisão dos valores globais por produtor pela quantidade produzida.

Custos médios por produtor

A Tabela 5 contém as estimativas dos custos totais por produtor e por fase de produção em condomínios. Na fase de criação dos leitões, os custos fixos correspondem a 29,05% e os variáveis, a 70,95% do total de Cz\$ 26.054,31.

Depreciação e juros sobre benfeitorias, alimentação e mão-de-obra foram os itens mais onerosos, sendo os menos onerosos combustível, transporte e fretes contratados, gastos eventuais e juros sobre financiamentos.

Na fase de terminação dos animais na propriedade, os custos fixos equivalem a 33,34% e os variáveis a 66,66% do custo total de Cz\$ 56.001,67.

Os itens depreciação e juros sobre benfeitorias, máquinas, implementos e equipamentos, correspondem a 31,53% do custo total de terminação. A alimentação representou 52%, e mão-de-obra e Funrural representaram 8,66% dos custos. Os valores mais baixos foram obtidos em juros sobre financiamento e juros sobre rebanho.

Os custos globais das duas fases foram de Cz\$ 82.065,98, equivalendo os custos fixos a 31,96% e os custos variáveis, a 68,04%.

Para cada fase e para sua soma, os itens de maior custo foram: depreciação, juros sobre benfeitorias e alimentação. Após esses, há que assinalar depreciação e juros sobre máquinas e equipamentos e mão-de-obra.

TABELA 5. Valores médios por produtor, coeficientes de variação, valores percentuais médios dos itens de custo por fase produtiva – 15 produtores – Santa Catarina, 1986 (Cz\$).

	UPL			Terminação			UPL e Terminação		
	Valor médio	Coef. de variação	% dos itens	Valor médio	Coef. de variação	% dos itens	Valor médio	Coef. de variação	% dos itens
Custos fixos:									
Depreciação									
Benfeitorias	2.283,00	0,36	8,76	5.920,00	0,67	10,57	8.203,00	0,54	9,99
Maq. impl. e equip.	287,87	0,79	1,10	4.120,75	0,80	7,36	4.408,61	0,76	5,37
Juros									
Sobre financ.	84,42	1,05	0,32	0,00	0,00	0,00	84,42	1,05	0,10
Sobre capital									
Benfeitorias	3.318,90	0,37	12,74	4.328,00	0,86	7,73	7.646,90	0,59	9,32
Maq. impl. e equip.	259,25	0,79	1,00	3.287,93	0,76	5,87	3.547,18	0,71	4,32
Rebanho	829,00	0,49	3,18	18,24	0,40	0,03	847,24	0,48	1,03
Impostos e taxas	507,03	0,66	1,95	997,00	0,53	1,78	1.504,03	0,52	1,83
Custo fixo total	7.569,46	0,37	29,05	18.671,92	0,70	33,34	26.241,38	0,57	31,96
Custos variáveis:									
Alimentação	14.687,99	0,48	56,37	29.278,07	0,49	52,27	43.966,06	0,48	53,57
Mão-de-obra	2.628,92	0,51	10,09	2.477,67	1,27	4,42	5.106,59	0,77	6,22
Higiene e sanidade	552,82	0,40	2,12	647,80	0,77	1,15	1.200,62	0,46	1,47
Transporte									
Combustível	0,00	0,00	0,00	760,20	0,37	1,36	760,20	0,37	0,93
Transp. e fretes etc.	25,91	1,79	0,10	1.000,00	2,58	1,79	1.025,91	2,52	1,25
Outras despesas									
Funrural	158,58	1,13	0,61	2.375,88	0,36	4,74	2.534,46	0,39	3,09
Manut. e conserv.	387,08	0,47	1,49	655,33	0,55	1,17	1.042,41	0,42	1,27
Gastos eventuais	43,55	0,65	0,17	144,80	0,41	0,26	188,35	0,37	0,24
Custo variável total	18.484,85	0,47	70,95	37.339,75	0,46	66,66	55.824,60	0,46	68,04
Custo total	26.054,31	0,43	100,00	56.011,67	0,51	100,00	82.065,98	0,48	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Obs.: Os valores nulos para combustível decorrem de não se ter atribuído custo ao transporte feito pelos associados de suas propriedades ao condomínio e outros consumos de combustível estão incluídos em transportes e fretes.

Observa-se que três elementos de elevado peso na formação dos custos totais (depreciação, juros sobre benfeitorias e mão-de-obra) têm coeficientes de variação acentuadamente inferiores na UPL do que na fase de terminação. Com referência à alimentação, o coeficiente não difere entre as fases.

Custos Por Grupo de Produtores

As quinze observações foram divididas em três grupos menores, compondo-se o primeiro de 5 condôminos que receberam de 22 a 66 animais no ano; o segundo grupo, de 7 produtores que receberam de 64 a 102 animais e o terceiro grupo, de 3 produtores que receberam 103 ou mais animais no ano.

Em relação aos itens de maior peso, a estrutura percentual dos custos dos três subgrupos (Tabela 6) foi semelhante, de modo que os itens mais onerosos foram os mesmos para os três subgrupos o valor percentual, no entanto, difere entre os grupos.

Os subgrupos 1 e 3 mantiveram uma relação semelhante dos seus valores percentuais de custo fixo em relação ao custo total (36,64% e 33,96%), e custo variável (63,36% e 66,04%), sendo que o subgrupo 2 difere um pouco em relação aos outros, com 28,15% de custo fixo e 71,85% de custo variável.

Com relação aos diversos elementos que compõem os custos fixos e variáveis, os subgrupos 1 e 3 tiveram uma composição percentual semelhante em diversos itens, o que resultou em valores percentuais de custos fixos e variáveis em relação ao custo total muito próximos.

Os itens mais onerosos foram os mesmos para os três subgrupos; depreciação e juros sobre benfeitorias, máquinas, implementos e equipamentos, 29% do custo total; alimentação, 53,57%; mão-de-obra, 6,22%; Funrural, 3,09%, incluindo, no subgrupo 1, impostos e taxas 2,25%.

Custo de produção por quilo de suíno

A Tabela 7 apresenta as estimativas de custos médios por quilo de produto final por fase produtiva para cada um dos grupos estabelecidos e para o global.

O custo médio dos animais recebidos da UPL foi de Cz\$ 3,75 por quilo; Cz\$ 1,08 por quilo, referente aos custos fixos médios, e de Cz\$ 2,67 por quilo referente aos custos variáveis.

O custo total médio, na UPL, diminuiu do subgrupo 1 Cz\$ 3,70/kg, para o subgrupo 2, Cz\$ 3,45/kg e depois aumentou para Cz\$ 4,00/kg.

Na fase de terminação, o custo médio de toda a amostra foi de Cz\$ 8,19/kg, correspondendo aos custos fixos médios Cz\$ 2,82/kg e Cz\$ 5,37/kg aos custos variáveis médios.

TABELA 6. Valores percentuais médios dos itens de custo em relação ao custo total das fases de UPL e terminação conjuntas – Grupos e subgrupos. Santa Catarina, 1986.

Custo	Subgrupo			Grupo Total n = 15
	1 n = 5	2 n = 7	3 n = 3	
Custos fixos:				
Depreciação				
Benfeitorias	11,37	9,08	10,31	9,99
Maq. impl. e equip.	6,58	4,19	6,13	5,37
Juros				
Sobre financ.	0,12	0,13	0,05	0,10
Sobre capital				
Benfeitorias	9,95	8,33	10,18	9,32
Maq. impl. e equip.	5,44	3,41	4,79	4,32
Rebanho	0,93	1,09	1,01	1,03
Impostos e taxas	2,25	1,92	1,49	1,83
Custo fixo total	36,64	28,15	33,96	31,96
Custos variáveis:				
Alimentação	48,10	56,14	53,64	53,57
Mão-de-obra	7,83	4,94	6,87	6,22
Hig. e sanid.	1,65	1,43	1,39	1,47
Transporte				
Combustível	0,85	1,14	0,72	0,93
Transporte e fretes etc.	0,01	2,79	0,06	1,25
Outras despesas				
Funeral	2,89	3,55	2,63	3,09
Manut./conservação	1,77	1,59	0,57	1,27
Gastos eventuais	0,26	0,27	0,16	0,24
Custo variável total	63,36	71,85	66,04	68,04
Custo total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa.

Nessa fase, o custo médio total da fase de terminação foi de Cz\$ 9,10/kg no subgrupo 1, Cz\$ 6,95/kg no subgrupo 2 e Cz\$ 9,27 no subgrupo 3.

TABELA 7. Valor médio das variáveis de custo por quilo de suíno, por itens de custo, por fase de produção e por grupo de produtores. Santa Catarina, 1986.

Variáveis/Custo	Fase da UPL				Fase de Terminação				UPL + Terminação			
	Sub-grupo 1 n = 5	Sub-grupo 2 n = 7	Sub-grupo 3 n = 3	Grupo total n = 15	Sub-grupo 1 n = 5	Sub-grupo 2 n = 7	Sub-grupo 3 n = 3	Grupo total n = 15	Sub-grupo 1 n = 5	Sub-grupo 2 n = 7	Sub-grupo 3 n = 3	Grupo total n = 15
Custos fixos:												
Depreciação												
Benfeitorias	0,36	0,32	0,33	0,33	1,22	0,60	1,04	0,90	1,58	0,92	1,37	1,23
Maq. impl. e equip.	0,02	0,06	0,04	0,04	0,88	0,37	0,75	0,62	0,90	0,42	0,79	0,66
Juros												
Sobre financ.	0,02	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,01
Benfeitorias	0,51	0,45	0,49	0,48	0,80	0,39	0,86	0,62	1,31	0,84	1,35	1,10
Maq. impl. e equip.	0,02	0,04	0,03	0,03	0,73	0,30	0,59	0,51	0,75	0,34	0,62	0,64
Rebanho	0,11	0,11	0,12	0,12	0,01	0,00	0,02	0,00	0,12	0,11	0,14	0,12
Impostos e taxas	0,08	0,07	0,06	0,07	0,23	0,12	0,15	0,17	0,31	0,19	0,21	0,24
Custo fixo médio	1,12	1,05	1,07	1,08	3,87	1,78	3,41	2,82	4,99	2,83	4,48	3,90
Custos variáveis:												
Alimentação	2,05	1,90	2,36	2,09	3,90	3,97	4,81	4,07	5,95	5,87	7,17	6,16
Mão-de-obra	0,36	0,34	0,44	0,39	0,57	0,17	0,45	0,34	0,93	0,51	0,89	0,73
Hig. e sanidade	0,09	0,08	0,07	0,09	0,12	0,07	0,12	0,09	0,21	0,15	0,19	0,18
Transporte												
Combustível	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,12	0,09	0,11	0,11	0,12	0,09	0,11
Transp. e fretes etc.	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,35	0,00	0,16	0,00	0,36	0,00	0,17
Outras despesas												
Funrural	0,00	0,02	0,03	0,02	0,35	0,35	0,32	0,34	0,35	0,37	0,35	0,36
Manut./conservação	0,07	0,05	0,03	0,06	0,16	0,11	0,05	0,11	0,23	0,16	0,08	0,17
Gastos eventuais	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,03	0,02	0,15	0,03	0,03	0,02	0,16
Custo variável médio	2,58	2,40	2,93	2,67	5,23	5,17	5,86	5,37	7,81	7,57	8,79	8,04
Custo total médio	3,70	3,45	4,00	3,75	9,10	6,95	9,27	8,19	12,80	10,40	13,27	11,94

Fonte: Dados da pesquisa.

O custo total médio da amostra referente às duas fases associadas foi de Cz\$ 11,94/kg, sendo Cz\$ 3,90/kg os custos fixos médios, 32,66% o custo total médio e Cz\$ 8,04/kg os custos variáveis médios, 67,34%.

A alimentação representou 51,59% do custo total médio, depreciação e juros sobre benfeitorias 19,51%, mão-de-obra 6,11%, juros sobre máquinas, implementos e equipamentos 10,05% e Funrural 3,02%.

O menor valor de custo total médio ocorreu no subgrupo 2 de Cz\$ 10,40/kg, seguido do subgrupo 1, com Cz\$ 12,80/kg e, por fim, o subgrupo 3, com Cz\$ 12,27/kg.

Estimativa de rendimentos

A Tabela 8 contém os valores médios de receitas e custos por estabelecimento e receitas, custos e lucro por quilo de suíno terminado.

Na UPL, as receitas contabilizadas correspondem às vendas eventuais nessa fase e não ao valor comercial dos leitões entregues aos condôminos. Por isso, os custos foram sempre superiores às receitas. Mas na fase de terminação, uma diferença contrária (recebimento de leitões sem preço de compra) compensa esse "prejuízo" sistemático, adequando à realidade o resultado global.

As receitas médias por quilo de produto resultantes da soma dos animais vendidos na UPL e na terminação foram de Cz\$ 13,21/kg no subgrupo 1, de Cz\$ 13,50/kg no subgrupo 2 e de Cz\$ 13,40/kg no subgrupo 3, sendo no global de Cz\$ 13,37/kg.

Como resultado líquido por quilo de suíno, obteve-se Cz\$ 0,41 no subgrupo 1, Cz\$ 3,10 no subgrupo 2 e de Cz\$ 0,13 no subgrupo 3 e para a soma Cz\$ 1,43. A diferença do resultado no subgrupo 2 resulta principalmente de um custo menor. A diferença nos custos provém da fase de terminação.

A comparação dos custos médios nos condomínios com o custo médio do CNPSA/EMBRAPA (Tabela 9) resultou em valores próximos, Cz\$ 11,94/kg no condomínio e Cz\$ 11,44/kg em explorações individuais.

Há que levar em conta que, no cálculo dos custos, existem diferenças de especificação de componentes, como se constata na Tabela 9. Além disso, valores correspondentes a alguns itens de custo divergem bastante entre as informações da pesquisa nos condomínios e os cálculos do CNPSA, particularmente em relação à depreciação e aos juros sobre capital fixo, bem como ao item impostos e taxas. A "amostra" dos condomínios é reconhecidamente pequena e as observações se referem a um ano.

A diferença eleva custos fixos nos condomínios a 32,6% do total, enquanto para a produção individual só perfazem 6,3% do custo total. Em compensação, o custo de alimentação e sua participação no custo total é menor no condomínio; ao final, os custos médios totais muito se aproximam em valor.

TABELA 8. Valores médios de receitas, custos e lucros totais e médios (Cz\$). Grupos e subgrupos. Santa Catarina, 1986.

Grupos e subgrupos	Fase de produção	Valor médio (Cz\$) por estabelecimento			Valor médio (Cz\$) por kg suíno		
		Receita	Custo	Lucro	Receita	Custo	Lucro
Subgrupo 1 n = 5	UPL	1.585,46	15.753,66				
	Terminação	54.095,36	35.949,55				
	UPL e Terminação	55.680,82	51.703,21	3.977,61	13,21	12,80	0,41
Subgrupo 2 n = 7	UPL	5.009,40	25.451,61				
	Terminação	95.506,29	51.807,66				
	UPL e Terminação	100.515,69	77.259,27	23.256,42	13,50	10,40	3,10
Subgrupo 3 n = 3	UPL	13.833,84	44.628,48				
	Terminação	136.533,33	99.257,94				
	UPL e Terminação	150.367,17	143.886,42	6.480,75	13,40	13,27	0,13
Grupo total n = 15	UPL	5.632,98	26.064,34				
	Terminação	89.908,05	56.011,68				
	UPL e Terminação	95.541,03	82.066,02	13.475,01	13,37	11,94	1,43

Fonte: Dados da pesquisa.

O preço médio recebido pelos produtores dos condomínios foi de Cz\$ 13,37 por quilo, enquanto o preço médio geral foi de Cz\$ 12,80. A diferença é de, aproximadamente, 5%. Comparados os resultados líquidos de Cz\$ 1,43/kg da produção, via condomínios, com a individual, Cz\$ 1,36/kg, conclui-se que em termos de lucratividade, salvo erros de informação ou de computação, a produção através dos condomínios não proporcionou, no período da pesquisa, diferença significativa.

CONCLUSÕES E OBSERVAÇÕES FINAIS

Os condomínios de suinocultura, como estavam constituídos em 1986 na região abrangida pelo estudo, realizavam de forma coletiva a fase inicial de produção, visando a melhorias tecnológicas, redução de gastos, ganhos de rentabilidade e maior capacidade de resistir às crises com que o setor suínola freqüentemente se defronta.

A parte associativa cessava com a distribuição dos leitões aos associados. A fase posterior de terminação era realizada individualmente pelos condôminos.

Os resultados do estudo indicam avanços de tecnologias alcançados pelos pequenos produtores associados aos condomínios. O valor dos custos totais é pouco diferenciado dos constatados na produção individual mas com pequena vantagem na rentabilidade, que pode não ser significativa, nem ge-

neralizável, devido à natureza da amostra pesquisada (estudo de casos).

TABELA 9. Custo de produção por quilo de suíno em condomínio (média dos condomínios pesquisados) e na produção individual (cálculos do CNPSA/EMBRAPA). Santa Catarina, 1986.

Especificação/ Pesquisa	Especificação/ CNPSA/EMBRAPA	Valor Cz\$/kg		Por cento	
		Pesquisa*	CNPSA**	Pesquisa*	CNPSA**
Custo fixo:					
Depreciação					
Benfeitorias	Das instalações	1,23	0,20	10,30	1,75
Maq. impl. e equip.	Equipamentos e cercas	0,66	0,04	5,53	0,35
Juros					
Sobre financiamento		0,01	-	0,08	-
Sobre capital					
Benfeitorias	- Sobre capit. médio de instalações	1,10	0,22	9,21	1,97
Maq. impl. e equip.	Equipamentos e cercas	0,54		4,52	
Rebanho	- Reprodutores	0,12	0,17	1,01	1,49
	- Animais em estoque		0,09		0,79
Impostos e taxas					
Impostos e taxas		0,24	-	2,01	-
Custo médio fixo		3,90	0,72	32,66	6,30
Custo variável:					
Alimentação	Alimentação	6,16	8,65	51,59	75,62
Mão-de-obra	Mão-de-obra	0,73	0,57	6,11	4,93
Higiene e sanidade	Gastos veterinários	0,18	0,05	1,51	0,44
Transp. e fretes contrat.	Transporte	0,17	0,42	1,42	3,64
Combustível	Despesa c/energia e combustível	0,11	0,02	0,93	0,17
-	Despesa com financiamento	-	0,30	-	2,62
Funrural	Funrural	0,36	0,10	3,01	0,87
Manut. e conservação	Manutenção e conservação	0,17	0,11	1,42	0,96
Gastos eventuais	Gastos eventuais	0,16	0,50	1,34	4,37
Custo variável médio:		8,04	10,72	67,34	93,70
Custo total médio:		11,94	11,44	100,00	100,00

Fonte: * Dados da pesquisa.

** EMBRAPA (1986).

O estudo analisou somente um ano de produção, e por isso não permite avaliações sobre oscilações nos resultados ou análises de risco comparativamente à produção não associativa.

Não obstante as limitações do estudo, aponta-se para algumas conclusões, que talvez não sejam definitivas mas que pesquisas e observações futu-

ras poderão confirmar ou corrigir:

a) a forma associativa da produção em condomínios está demonstrando um potencial de avanço tecnológico na produção suína realizada por pequenos produtores: a produção dos leitões em escala ampliada para todos os associados facilita o estabelecimento de plantéis de produção selecionados e com melhores índices de produtividade do que está sendo atingido na pequena produção individual;

b) a escala em que os leitões são produzidos associativamente permite ao pequeno produtor reduzir sua desvantagem em relação a produções maiores. A diferença principal de eficiência associada à escala de produção está na fase da reprodução e criação de leitões e não na fase de terminação. Por isso, os condomínios constituídos por uma dimensão adequada da sua UPL podem atingir eficiência semelhante à de grandes unidades, embora permanecendo uma atividade de pequenos produtores;

c) a produção em condomínios integra o aspecto coletivo e associativo à salvaguarda de autonomia nas decisões do agricultor; ela estabelece vínculos de cooperação em interesses comuns de pequenos grupos sem que isto conduza a uma perda de poder decisório sobre as suas ações e métodos de produção;

d) a compra de rações e outros insumos em quantidades maiores pode proporcionar condições mais vantajosas no mercado e reduções de custos. A comercialização dos animais terminados de boa qualidade e em lotes não muito pequenos pode tornar-se em elemento de ganhos no preço do produto.

Em resumo, a forma de produção em condomínios contém diversos elementos que devem ser considerados avanços em relação à produção individual e que, potencialmente, podem levar a aumentos na rentabilidade da produção suína para os pequenos produtores.

Há, no entanto, alguns aspectos vulneráveis, nessa forma de produção, dos quais as observações da pesquisa destacam: a grande dependência em relação à orientação técnica, à importância fundamental da função administrativa da UPL, à necessidade de um acompanhamento constante e sistemático da atividade através de diversas fichas de controles, à contabilização adequada dos gastos aquisições e ao empenho permanente e cooperativo dos associados nas decisões que lhes cabe tomar.

Há que ressaltar, ao final, que a organização dos condomínios não é rígida e que formas alternativas poderão surgir, requerendo outros trabalhos que caracterizem a dinâmica dessa forma de produção de suínos e seus resultados econômicos.

Os resultados obtidos em nosso trabalho devem ser vistos basicamente como marcos de referência iniciais, e não como posições finais.

REFERÊNCIAS

- ACARESC. Coordenação de Pecuária. **Produção de suínos em condomínio – Documento I.** Florianópolis, 1982. Mimeografado.
- ACARESC. Coordenação de Suinocultura. **Agricultura de grupo – produção de suínos em condomínio.** Florianópolis, 1985. 31p.
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves (Concórdia, RS). **Custo de produção de suínos.** [S.l.], 1986.
- ESPÍRITO SANTO, e.N. **Análise econômica de produtores associados e condomínios suínocolas; estudos de casos, regional de Chapecó, SC, 1986.** Porto Alegre: IEPE/FCE/UFRGS. (Tese de Mestrado). 1989.
- IBGE. **Sinopse preliminar do censo agropecuário – 1985 – Brasil.** Rio de Janeiro, v.4, n.6, 1987.
- INSTITUTO CEPA DE SANTA CATARINA. Secretaria de Agricultura e de Abastecimento. **Síntese anual da agricultura de Santa Catarina, 1986-87.** Florianópolis, 1987a. v.1, p.234-340.
- INSTITUTO CEPA DE SANTA CATARINA. Secretaria de Agricultura e de Abastecimento. **Sinopse anual da agricultura de Santa Catarina, 1986-87.** Florianópolis, 1987b. v.2, p.68-208.
- OLIVEIRA, J.A.V. de. **Produção de suínos em condomínio - Informe semestral.** Florianópolis, ACARESC, jun. 1986. Mimeografado.