

# **CUSTO DE PRODUÇÃO DE SUÍNOS PARA ABATE: UMA REVISÃO**



Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária - MAARA  
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA  
Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves - CNPSA  
Concórdia, Santa Catarina

## **REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**

Presidente: Itamar Augusto Cautiero Franco

Ministro da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária: Synval Guazzelli

## **EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA**

Presidente: Murilo Xavier Flores

Diretores: José Roberto Rodrigues Peres  
Elza Ângela Battaglia Brito da Cunha  
Alberto Duque Portugal

## **CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SUÍNOS E AVES - CNPSA**

Chefe: Jerônimo Antônio Fávero

Chefe Adjunto Técnico: Claudio Bellaver

Chefe Adjunto de Apoio: Adenir José Basso

Exemplares desta publicação podem ser solicitados ao

CNPISA - EMBRAPA  
BR 153 - KM 110 - Vila Tamanduá  
Telefone: (0494) 44-0070 e 44-0122  
Telex: 492.271 EBPA BR  
Caixa Postal 21  
89700-000 - Concórdia - SC.

Tiragem: 500 exemplares

1ª Reimpressão: 1994  
Tiragem: 300 exemplares

GIROTTTO, A.F.; PROTAS, J.F. da S. **Custo de produção de suínos para abate**: uma revisão. Concórdia, SC: EMBRAPA-CNPISA, 1989. 20p. (EMBRAPA-CNPISA. Documentos, 18).

1. Suíno - produção - custo. I. Protas, J.F. da S., colab. II. EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves, (Concórdia, SC). III. Título. IV. Série.

CDD 338.1764

© EMBRAPA - 1989

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| 1. INTRODUÇÃO .....                         | 05 |
| 2. METODOLOGIA: ASPECTOS GERAIS .....       | 06 |
| 2.1. Fontes dos Dados .....                 | 07 |
| 2.2. Características da Unidade .....       | 08 |
| 2.3. Custos Fixos .....                     | 08 |
| 2.4. Custos Variáveis .....                 | 08 |
| 3. CRITÉRIOS DE CÁLCULOS E RESULTADOS ..... | 09 |
| 3.1. Custos Fixos .....                     | 09 |
| 3.2. Custos Variáveis .....                 | 13 |
| 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....         | 20 |



# CUSTO DE PRODUÇÃO DE SUÍNOS PARA ABATE: UMA REVISÃO

Ademir F. Giroto<sup>1</sup>  
José F. da S. Protas<sup>2</sup>

## 1. INTRODUÇÃO

Na administração rural, tradicionalmente, os estudos sobre custos de produção são de importância fundamental, uma vez que refletem a eficiência com que a atividade é desenvolvida na propriedade.

Na economia brasileira considerando a política de intervenção governamental que fixa preços mínimos para os produtos agropecuários e estimula o setor primário como um todo, os órgãos governamentais carecem de informações para a elaboração e implantação das políticas de preços, especialmente com relação aos diversos produtos agrícolas.

Neste sentido o Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves (CNPISA) - EMBRAPA vem editando, trimestralmente, desde 1980 um cálculo de Custo de Produção de Suínos, com base na metodologia desenvolvida por PROTAS (1980), onde faz, também, uma análise do comportamento do mercado suinícola nacional, objetivando com isto, fornecer subsídios, que permitam um melhor conhecimento sobre a realidade da suinocultura brasileira.

Ao longo destes anos, foram introduzidas alterações metodológicas no cálculo do custo de produção, de forma que, a versão original já não corresponde ao modelo hoje utilizado.

Desse modo, no intuito de manter o cálculo do custo atualizado, e adequar alguns critérios à nova realidade da suinocultura do sul do país, apresenta-se aqui a revisão da metodologia adotada pelo CNPISA para o cálculo do custo de produção.

Nesta versão não está contido um exemplo do uso da metodologia, porém todas as fórmulas necessárias para os cálculos estão descritas, de maneira que os interessados possam utilizá-lo sem maiores dificuldades, com possibilidade inclusive, de mudar os coeficientes técnicos apresentados no trabalho.

---

1/Econ. Rural, M.Sc., EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves - CNPISA, Cx. Postal 21, CEP 89700-000 - Concórdia - SC.

2/Econ. Rural, M.Sc., EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Uva e Vinhos - CNPUV, Cx. Postal 130, CEP 95700-000 - Bento Gonçalves - RS.

## 2. METODOLOGIA: ASPECTOS GERAIS

Do modelo original proposto por Protas (1980), detalhado no ítem 3 - Critérios de Cálculos, modificaram-se os seguintes itens:

### A) Custos Fixos:

- a.1 - Item 2.3.4. Juros sobre capital médio de instalações e equipamentos.
- a.2 - Item 2.3.6. Juros sobre animais em estoque.

A taxa utilizada para o cálculo dos juros passou a ser a dos juros reais da caderneta de poupança com recapitalização mensal, pois segundo a EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL - PR. (1988), atribui-se um juro a todo capital empregado em alguma atividade, calculado com base no seu melhor uso alternativo disponível e com facilidade de acesso ao pequeno produtor rural.

Também de acordo com Schuh (1976), "Todos os recursos de propriedade do produtor de suínos, com exceção da capacidade empresarial, podem ter preços de acordo com seus custos de oportunidade no mercado".

Isto significa que o produtor ao decidir criar suínos, renunciou a uma remuneração que poderia ter obtido pela aplicação de seu capital em outras alternativas. Esta renúncia representa para ele o custo a ser considerado.

Como o cálculo de custo é publicado trimestralmente, os valores que servem de base para o cálculo dos juros sobre o capital investido em instalações equipamentos e cercas, animais reprodutores e em estoque, serão os do trimestre imediatamente anterior.

Os valores aplicados em instalações, equipamentos e cercas, (entenda-se equipamentos como sendo: motores, misturadores, trituradores, celas parideiras, etc), obtidos através de estimativas, serão corrigidos através do Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna publicado mensalmente pela Fundação Getúlio Vargas (IGP/FGV).

### B) Custos Variáveis:

- b.1 - Item 2.4.3. - Gastos com produtos veterinários.

Ao invés de se iniciar por um valor básico e a partir de então efetuar as devidas correções trimestrais, usar-se-á um sistema de profilaxia elaborado por técnicos do CNPSA, que permite a obtenção de valores mais reais, uma vez que existe uma grande variedade de produtos veterinários no mercado e com diferentes variações percentuais nos preços.

#### b.2 - Item 2.4.5. - Despesas com energia e combustíveis.

A partir dos valores estimados no modelo original calculou-se o equivalente em Kwh de energia elétrica e em litros de gasolina, buscando-se também maior realidade nas variações dos preços.

#### b.3 - Item 2.4.7. - Despesas financeiras.

A taxa de juros reais aplicada sobre os valores exigidos para as eventuais necessidades passou a ser de 12% a.a., que é a taxa cobrada pelos bancos atualmente.

O item 2.3.3. - Impostos, foi excluído do cálculo, por representar valor pouco significativo e que pode facilmente ser suportado ou absorvido no item "eventuais".

Não foram atribuídos juros ao capital circulante (de giro), porque os insumos alimentares e veterinários, custo da mão-de-obra, transporte e demais itens que compõem os custos variáveis, são convertidos em animais em estoque destinados ao abate, sobre os quais já se calculam juros.

Foram considerados índices de produtividade de 13 a 18 terminados/porca/ano, mantendo-se, no entanto, todos os demais coeficientes fixos.

As variáveis componentes do cálculo de custo foram classificadas em dois grandes grupos:

- a) Custos Fixos;
- b) Custos Variáveis.

### **2.1. - Fontes dos Dados**

As informações referentes aos investimentos em instalações, equipamentos e cercas, impostos, financiamento, reprodutores, práticas de criação, índices de produtividade, etc., foram obtidas em trabalho conjunto que o CNPSA está realizando com extensionistas da EMATER-SC / ACARESC, relacionado ao projeto de acompanhamento de propriedades suínícolas.

Estas informações foram complementadas e compatibilizadas com os coeficientes técnicos, apresentados pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (1979), gerados a partir de dados agregados, e de pesquisas efetuadas pela Secretaria da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul.

Os preços relativos aos insumos alimentares e produtos veterinários são tomados junto ao comércio atacadista e/ou varejistas atuante no ramo, indústrias de ração e cooperativas da região.

As informações referentes as despesas financeiras, diferentes tipos de financiamentos agropecuários e respectivas taxas de juros e prazos, foram obtidas na carteira de crédito agrícola do Banco do Brasil.



O custo de transporte de suínos vivos da propriedade ao frigorífico e dos insumos alimentares do comércio ou indústrias de ração à propriedade, foi determinado a partir de informações obtidas junto aos transportadores da região, e ao DEER (Departamento Estadual de Estradas de Rodagem).

Os preços pagos pelo kg de suíno vivo são levantados junto às indústrias de carne suína da região.

Os preços dos insumos, animais e o custo do transporte, da energia elétrica, dos combustíveis e da mão-de-obra são levantados trimestralmente e corrigidos pelo IGP/FGV. Para efeito de cálculos serão usados médias trimestrais.

## **2.2. - Características da Unidade**

A Unidade tomada por base neste trabalho, apresenta as seguintes características médias:

- a) 16 (dezesesseis) matrizes;
- b) 2 (dois) cachaços;
- c) Produtividade de 13 a 18 terminados/porca/ano;
- d) Sistema de criação semi-confinado;
- e) Construções mistas;
- f) Mão-de-obra familiar.

Os itens considerados para a determinação do custo de produção estão relacionados na Tabela 1.

## **2.3. - Custos Fixos**

- 2.3.1. - Depreciação das instalações;
- 2.3.2. - Depreciação de equipamentos e cercas;
- 2.3.3. - Juros sobre capital médio em instalações e equipamentos;
- 2.3.4. - Juros sobre capital em reprodutores;
- 2.3.5. - Juros sobre animais em estoque.

## **2.4. - Custos Variáveis**

- 2.4.1. - Alimentação dos animais;
- 2.4.2. - Mão-de-obra;
- 2.4.3. - Gastos com produtos veterinários;
- 2.4.4. - Transporte;
- 2.4.5. - Despesas de energia e combustíveis;
- 2.4.6. - Despesas de manutenção e conservação;
- 2.4.7. - Despesas financeiras;
- 2.4.8. - Funrural;
- 2.4.9. - Eventuais.

### 3. CRITÉRIOS DE CÁLCULOS E RESULTADOS

Os critérios utilizados para o cálculo dos valores de cada variável do modelo são os seguintes:

#### 3.1. - Custos Fixos

##### 3.1.1. - Depreciação das instalações

A depreciação do capital em instalações é calculada através do método linear, considerando-se 15 (quinze) anos de vida útil com valor residual igual a zero, (por estimativa de técnicos da EMBRAPA/CNPISA e EMATER/ACARESC).

Assim o custo de depreciação das instalações por terminado é dado por:

$$C_i = \frac{V_i/V_u}{(\text{N}^\circ \text{ de matrizes} \times \text{N}^\circ \text{ de terminados/porca/ano})}$$

Onde:

$V_i$  = Valor inicial das instalações

$V_u$  = Vida útil das instalações

$C_i$  = Custo de depreciação das instalações por terminado

##### 3.1.2. - Depreciação de equipamentos e cercas

O método usado para o cálculo de depreciação de equipamentos e cercas é o linear, considerando-se 10 (dez) anos de vida útil com valor residual igual a zero.

Assim o custo de depreciação dos equipamentos e cercas por terminado é dado por:

$$C_e = \frac{V_e/V_u}{(\text{N}^\circ \text{ de matrizes} \times \text{N}^\circ \text{ de terminados/porca/ano})}$$

Onde:

$V_e$  = Valor inicial dos equipamentos

$V_u$  = Vida útil dos equipamentos

$C_e$  = Custo de depreciação dos equip. e cercas por terminado

### 3.1.3. - Juros sobre o capital médio das instalações, equipamentos e cercas

Para o cálculo dos juros sobre o capital empregado em instalações, equipamentos e cercas considera-se a taxa de juros da caderneta de poupança (juros de 6% a.a).

O capital é o valor médio das instalações do trimestre anterior, ou seja, o valor inicial (da construção nova), dividido por 2 (dois).

Para o cálculo dos juros o valor do capital médio é corrigido mensalmente levando-se em conta uma recapitalização mensal.

Desta forma, no custo de produção para o mês de setembro/88 por exemplo, os juros sobre o capital médio são calculados como segue:

A = Capital médio (ex. jun/88) x juros poupança mês 1 (ex. jul/88).

B = (Capital corrigido para jul/88 + A) x juros poupança mês 2 (ex. ago/88).

C = (Capital corrigido para ago/88 + B) x juros poupança mês 3 (ex. set/88).

D = (A + B + C).

$$J = \frac{D}{(N^{\circ} \text{ de matrizes} \times N^{\circ} \text{ de terminados/porca/ano})}$$

Onde:

J = Juros sobre capital médio das instalações por terminado.

D = Juros do trimestre sobre capital médio das instalações.

### 3.1.4. - Juros sobre reprodutores

O valor dos reprodutores é levantado junto às agroindústrias e granjas de reprodutores da região.

Para o cálculo dos juros o valor considerado é o do trimestre anterior ao mês em que se está calculando o custo e corrigido mensalmente.

Os juros considerados são os de poupança, observando-se a recapitalização mensal.

Assim, no custo de produção para o mês de setembro/88, os juros sobre o capital em reprodutores são calculados como segue:

A = Valor dos reprodutores (ex. jun/88) x juros poupança mês 1 (ex. jul/88).

B = (Valor corrigido para jul/88 + A) x juros poupança mês 2 (ex. ago/88).

C = (Valor corrigido para ago/88 + B) x juros poupança mês 3 (ex. set/88).

D = (A + B + C).

$$J = \frac{D}{(\text{N}^\circ \text{ de matrizes} \times \text{N}^\circ \text{ de terminados/porca/ano})}$$

Onde:

D = Juros sobre os reprodutores existentes.

J = Juros sobre os reprodutores por terminado.

OBS.: Não se considera como custo o valor aplicado em reprodutores, pelo fato do valor auferido com a venda de um reprodutor descartado do plantel, ser suficiente para a aquisição de outro animal jovem para reposição.

### 3.1.5. - Juros sobre animais em estoque

O estoque de animais existente nas propriedades foi determinado classificando-se dois grandes grupos, da seguinte forma:

Grupo 1 - Animais de 01 aos 48 dias de idade (nascimento/desmama).

Grupo 2 - Animais de 49 aos 188,7 dias de idade (desmame/abate).

O percentual médio de animais existentes em cada grupo foi determinado através de pesquisa da Secretaria da Agricultura (Rio Grande do Sul, 1978).

Considerando a característica do trabalho, de atribuir custos por animal terminado, calculou-se o estoque de animais por matriz num período de 6,29 meses (tempo médio de terminação de um suíno).

Com base no estoque médio estimado por Protas (1980), para 13 terminados/porca/ano, calculou-se o estoque médio de animais por grupo até 18 terminados/porca/ano.

O peso médio dos animais em cada fase foi determinado a partir dos coeficientes técnicos: "idade à desmama, peso à desmama, e peso ao abate".

Para determinar-se o valor em estoque, toma-se o preço médio do trimestre (corrigido) pago a nível de mercado pelo kg de suíno vivo.

Os percentuais de animais em estoque segundo os grupos são:

a) Grupo 1 - 27,83%

b) Grupo 2 - 72,17%

O estoque médio de animais por matriz segundo os grupos é:

| Grupo/Terminados | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   |
|------------------|------|------|------|------|------|------|
| Grupo 1 (cab.)   | 1,86 | 2,04 | 2,19 | 2,33 | 2,48 | 2,63 |
| Grupo 2 (cab.)   | 4,83 | 5,30 | 5,68 | 6,06 | 6,43 | 6,81 |

O peso médio dos animais segundo os grupos é:

- a) Grupo 1 - 7,5 kg
- b) Grupo 2 - 55,2 kg

A taxa de juros empregada também é a de poupança considerando-se a recapitalização mensal.

Para o cálculo dos juros, o capital de animais em estoque (VAEGT) é calculado com base no preço do suíno tipo carne, do trimestre imediatamente anterior ao mês em que se está calculando o custo corrigido mensalmente.

VAEG1 = Peso dos animais do Grupo 1 x Preço do suíno

VAEG2 = Peso dos animais do Grupo 2 x Preço do suíno

VAEGT = VAEG1 + VAEG2

A = VAEGT x juros de poupança do mês 1 (ex. jul/88).

B = (Capital corrigido para jul/88 + A) x juros poupança mês (ex. ago/88).

C = (Capital corrigido para ago/88 + B) x juros poupança mês 3 (ex. set/88).

D = (A + B + C) x 0,5242 (correspondente a 6,29 meses).

$$J = \frac{D}{\text{(N}^\circ \text{ de terminados/porca/ano)}}$$

Onde:

J = Juros sobre animais em estoque por terminado.

D = Juros sobre animais em estoque por porca.

### 3.2. - Custos Variáveis

#### 3.2.1. - Alimentação dos animais

Os preços dos insumos são levantados junto às indústrias de ração e cooperativas da região Oeste de Santa Catarina.

O consumo de alimentos de 13 a 18 terminados/porca/ano, estimado a partir dos dados médios do Estado de Santa Catarina (13 terminados/porca/ano).

| Insumo/Term. | 13     | 14     | 15     | 16     | 17     | 18     |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| R. Pré/Inic. | 18,10  | 18,10  | 18,10  | 18,10  | 18,10  | 18,10  |
| Concentrado  | 67,00  | 65,55  | 64,30  | 63,19  | 62,22  | 61,36  |
| Milho        | 317,59 | 311,79 | 306,74 | 302,34 | 298,46 | 295,01 |

OBS.: As quantidades expressas dentro das células representam quilogramas de alimento consumido por terminado.

Assim o custo da alimentação dos animais, incluindo a manutenção dos reprodutores, é dado por:

$$\begin{aligned} \text{CA} = & \text{Quantidade de ração inicial} \times \text{Preço médio do trimestre} + \dots \\ & \text{Quantidade de milho} \times \text{Preço médio do trimestre} + \dots \\ & \text{Quantidade de milho} \times \text{Preço médio do trimestre} + \dots \end{aligned}$$

#### 3.2.2. - Mão-de-obra

O custo da mão-de-obra é calculado a partir do custo de oportunidade da jornada diária de trabalho (média trimestral corrigida), determinado através de levantamentos junto aos suinocultores da região do Alto Uruguai Catarinense.

A mão-de-obra empregada na produção de suínos de 13 a 18 terminados/porca/ano, foi estimada com base no coeficiente técnico "Mão-de-obra utilizada por animal produzido (h)".

| Terminados  | 13    | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   |
|-------------|-------|------|------|------|------|------|
| Horas/Term. | 10,17 | 9,44 | 8,81 | 8,26 | 7,78 | 7,34 |

Assim o custo da mão-de-obra por terminado/porca/ano é dado por:

$$\text{CH} = \text{Número de horas terminado} \times \text{Custo da hora.}$$

Onde:

$$\text{CH} = \text{Custo total da mão-de-obra por terminado.}$$

### 3.2.3. - Gastos veterinários

As despesas com produtos veterinários são calculadas com base no sistema de profilaxia elaborado por técnicos do CNPSA.

Este sistema não é o recomendado tecnicamente, mas é a média verificada no campo.

#### *Sistema de Profilaxia:*

##### **Leitões:**

- Ferro Injetável 2cc
- Vacina peste Suína Clássica 2cc
- Vermífugo 1ml
- Sarnicida (0,935ml x 2 aplicações) 1,87ml

##### **Reprodutores:**

##### **Fêmeas:**

- Vacina Peste Suína Clássica 2cc por ano
- Vermífugo injetável (8ml x 2 aplic) 16ml por ano
- Sarnicida (1ml x 2 aplicações) 2ml por ano

##### **Machos:**

- Vacina Pesquisa Suína Clássica 2cc por ano
- Vermífugo injetável (10ml x 2 aplic) 20ml por ano
- Sarnicida (1ml x 2 aplicações) 2ml por ano

Assim o custo de produtos veterinários por animal terminado é dado por:

$$C_{med} = C_{ml} + \frac{C_{mf}}{N_{Term}} + \frac{C_{mm} \times N_{Machos}}{N_{fêmeas} \times N_{Term}}$$

Onde:

$C_{Med}$  = Custos dos produtos veterinários por terminado.

$C_{ml}$  = Custos dos produtos veterinários por leitão.

$C_{mf}$  = Custos dos produtos veterinários por fêmea.

$C_{mm}$  = Custos dos produtos veterinários por macho.

$N_{term}$  = Número de terminados porca/ano.

$N_{machos}$  = Número de machos existentes no plantel.

$N_{fêmeas}$  = número de fêmeas existentes no plantel.

### 3.2.4. - Custo de transporte

Os preços cobrados no transporte de animais e insumos alimentares, entre os municípios da região do Alto Uruguai Catarinense, são levantados junto aos transportadores, determinando-se o preço médio do quilo transportado por quilômetro rodado.

Considera-se, também, que as agroindústrias da região descontam 02 (dois) quilos por animal recebido no frigorífico.

Observa-se que da quantidade total de milho consumido, 51,19% seria oriundo da própria granja, e o restante, 48,81%, seria adquirido no mercado. Desta forma, considera-se a aquisição fora da propriedade para os seguintes insumos.

| Insumo/Term. | 13     | 14     | 15     | 16     | 17     | 18     |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| R. Pré/Inic. | 18,10  | 18,10  | 18,10  | 18,10  | 18,10  | 18,10  |
| Concentrado  | 67,00  | 65,55  | 64,30  | 63,19  | 62,22  | 61,36  |
| Milho        | 155,02 | 152,18 | 149,72 | 147,57 | 145,68 | 144,00 |
| Total        | 240,12 | 235,83 | 232,12 | 228,86 | 226,00 | 223,46 |

OBS.: As quantidades expressas dentro das células representam quilogramas de alimento a serem adquiridos fora da propriedade por terminado.

Assim as despesas com transporte de animais e insumos é representada por:

$$Ct = 2 \text{ kg de suíno} \times \text{preço de mercado} + \dots \\ \text{quantidade de insumos (em kg)} \times \text{custo do frete.}$$

Onde:

$$Ct = \text{Custo do transporte por terminado.}$$

### 3.2.5. - Despesas de energia e combustíveis

Os dados utilizados para o cálculo deste item foram levantados junto aos produtores incluídos no subprojeto de acompanhamento dos sistemas de produção.

Foi estimado pelos produtores o percentual de energia elétrica consumida na propriedade, de uso na suinocultura. Determinou-se através da fatura mensal, o consumo médio (em kwh/mês).



Desta forma as despesas de manutenção e conservação são representadas por:

$$Cma = \frac{(Cme \times 3\%)}{(N^\circ \text{ de fêmeas existentes} \times N^\circ \text{ terminados/porca/ano})}$$

Onde:

Cme = Capital médio em instalações equipamentos e cercas

Cma = Custo de manutenção por terminado.

### 3.2.7. - Despesas financeiras

O cálculo deste item é efetuado, considerando-se os seguintes aspectos:

a) o valor correspondente a 20% do montante das necessidades de milho (considerando-se o custo de oportunidade ou o preço que o produtor receberia caso vendesse o milho no mercado).

Ou seja:

$$Vne = (Qmilho \times NFêmeas \times Nterm \times \text{preço do milho}) \times 20\%$$

Onde:

Qmilho = Quantidade de milho consumida por terminado.

NFêmeas = Número de fêmeas existentes no plantel.

Nterm = Número de terminados/porca/ano.

Vne = Valor a ser tomado como empréstimo.

b) sobre o valor obtido no item "a" calcula-se uma taxa real de 12% a.a. pelo período de um trimestre.

As despesas financeiras por terminado são calculadas como segue:

$$Dfi = \frac{Vne \times \text{taxa de juros} \times 0,25}{100}$$

Onde:

Vne = Valor a ser tomado como empréstimo.

Dfi = Despesas financeiras totais.

$$Dft = \frac{Dfi}{(\text{N}^\circ \text{ de Fêmeas} \times \text{N}^\circ \text{ de terminados/porca/ano})}$$

Onde:

Dfi = Despesas financeiras totais.

Dft = Despesas financeiras por terminado.

### **3.2.8. - Funrural**

Atualmente, a taxa de contribuição para o Funrural está fixada em 2,5% sobre o valor de venda dos animais.

Considera-se o peso médio de venda dos animais como sendo de 95,53 kg.

Assim o Funrural é calculado como segue:

$$Cfun = (95,53 \times \text{preço do suíno tipo carne}) \times 2,5\%$$

Onde:

Cfun = Custo do funrural por terminado.

### **3.2.9. - Eventuais**

Para cobrir despesas ocasionais (como visita de veterinário), aplica-se uma taxa de 5% sobre o somatório dos demais itens de custos variáveis, com exceção do Funrural.

TABELA 1 - Participação média e percentual das variáveis que compõem o custo de produção de suínos, por quilo e por animal terminado.

| Variáveis de Custo                               | Custo por kg de suíno vivo em (R\$/kg) | Custo por suíno terminado em (R\$/Terminado) | Participação % das variáveis de custo |     |     |
|--|--|--|---------------------------------------|-----|-----|
|  |  |  | CFM                                   | CVM | CTM |
| <b>2.3 - CUSTOS FIXOS</b>                        |  |  |                                       |     |     |
| 2.3.1. Depr. das instalações                     |  |  |                                       |     |     |
| 2.3.2. Depr. de equipamentos e cercas            |  |  |                                       |     |     |
| 2.3.3. Juros s/cap. médio de de instal. e equip. |  |  |                                       |     |     |
| 2.3.4. Juros s/cap. em reprodutores              |  |  |                                       |     |     |
| 2.3.5. Juros s/anim. em estoque                  |  |  |                                       |     |     |
| <b>CUSTO FIXO MÉDIO</b>                          |  |  | 100                                   |     |     |
| <b>2.4 - CUSTOS VARIÁVEIS</b>                    |  |  |                                       |     |     |
| 2.4.1. Alim. dos animais                         |  |  |                                       |     |     |
| 2.4.2. Mão-de-obra                               |  |  |                                       |     |     |
| 2.4.3. Gastos c/produtos veterinários            |  |  |                                       |     |     |
| 2.4.4. Transporte                                |  |  |                                       |     |     |
| 2.4.5. Despesas de energia e combustível         |  |  |                                       |     |     |
| 2.4.6. Desp. de manutenção e conservação         |  |  |                                       |     |     |
| 2.4.7. Desp. financeiras                         |  |  |                                       |     |     |
| 2.4.8. Funrural                                  |  |  |                                       |     |     |
| 2.4.9. Eventuais                                 |  |  |                                       |     |     |
| <b>CUSTO VARIÁVEL MÉDIO</b>                      |  |  |                                       | 100 |     |
| <b>CUSTO TOTAL MÉDIO</b>                         |  |  |                                       |     | 100 |

CFM = Custo Fixo Médio  
 CVM = Custo Variável Médio  
 CTM = Custo Total Médio

OBS.: Deverá ser montada uma tabela igual a esta para cada nível de produtividade (13 a 18 terminados/porca/ano).

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves, Concórdia, SC. **Características da produção de suínos no Estado de Santa Catarina**. Concórdia, SC, 1979. 24p.
- EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL, Curitiba, PR. **Metodologia para elaboração do custo total de produção de lavouras temporárias região sul do Brasil**. Curitiba, PR, 1988. 20p.
- PROTAS, J.F. da S. **Custo de produção de suínos para abate**. Concórdia, SC, EMBRAPA-CNPISA, 1980. 11p. (EMBRAPA-CNPISA, Miscelânea, 4).
- RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Agricultura. Supervisão da Produção Animal. Unidade de Defesa Sanitária Animal. **Suínos, levantamento da produção suína existente no Estado por Municípios, categorias etárias e tipos de exploração**. Porto Alegre, RS, 1978. 20p.
- SCHUH, G.E. Considerações teóricas sobre custos de produção na agricultura. **Bol. Téc. Inst. Econ. Agríc.**, 23(1): 97-121, 1976.

