

Comunicado 506

Técnico

ISSN 0100-8862
Versão Eletrônica
Dezembro, 2012
Concórdia, SC

Coeficientes técnicos para o cálculo do custo de produção de suínos, 2012

Franco Muller Martins¹
Jonas Irineu dos Santos Filho²
Ari Jarbas Sandi³
Marcelo Miele⁴
Gustavo Júlio Mello Monteiro de Lima⁵
Teresinha Marisa Bertol⁶
Armando Lopes do Amaral⁷
Nelson Morés⁸
Jalusa Deon Kich⁹
Osmar Antônio Dalla Costa¹⁰

Foto: Osmar A. Dalla Costa/Embrapa



Introdução

Os custos de produção de suínos e aves calculados pela Embrapa Suínos e Aves têm por finalidade ser uma fonte de informação de referência para os agentes da cadeia produtiva, órgãos públicos, instituições financeiras, de pesquisa e ensino. Estas informações são fruto do esforço da Embrapa Suínos e Aves em parceria com a CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento) através de sua Gerência de Custos de Produção (GECUP). Os custos são publicados mensalmente nas páginas eletrônicas das duas

instituições. Os resultados têm sido utilizados por produtores, agroindústrias, instituições financeiras, empresas de consultoria e pesquisadores e têm se constituído em referência para negociações na cadeia produtiva e para formulação de políticas públicas.

No caso da produção de suínos a metodologia empregada calcula os custos a partir do levantamento de preços de mercado e da caracterização dos sistemas de produção e seus coeficientes (TALAMINI; SANCEVERO, 1978; PROTAS, 1980; GIROTTO e SANTOS FILHO, 2000, SANTOS FILHO et al., 2012).

¹Engenheiro Agrícola, M. Sc. em Engenharia da Produção, pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC, franco-martins@embrapa.br

²Engenheiro Agrônomo, D. Sc. em Ciência (Economia Aplicada), pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC, jonas.santos@embrapa.br

³Economista, B. Sc. em Gestão Financeira Empresarial, analista da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC, jarbas.sandi@embrapa.br

⁴Economista, D. Sc. em Agronegócio, pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC, marcelo.miele@embrapa.br

⁵Engenheiro Agrônomo, Ph. D. em Nutrição Animal, pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC, gustavo.lima@embrapa.br

⁶Zootecnista, Ph. D. em Zootecnia, pesquisadora da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC, teresinha.bertol@embrapa.br

⁷Biólogo, M.Sc. em Ciências Veterinárias, analista da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC, armando.amaral@embrapa.br

⁸Médico Veterinário, M. Sc. em Patologia, pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC, nelson.mores@embrapa.br

⁹Médica Veterinária, D. Sc. em Ciências Veterinárias, pesquisadora da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC, jalusa.kick@embrapa.br

¹⁰Zootecnista, D. Sc. em Zootecnia, pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC, osmar.dallacosta@embrapa.br

O objetivo deste documento é apresentar os coeficientes técnicos utilizados para o cálculo do custo de produção de suínos nos 11 principais Estados produtores - Rio Grande do Sul (RS), Santa Catarina (SC), Paraná (PR), Mato Grosso do Sul (MS), Mato Grosso (MT), Goiás (GO), Minas Gerais (MG), São Paulo (SP), Espírito Santo (ES), Pernambuco (PE) e Ceará (CE).

Sistemas de produção e formas de inserção na cadeia produtiva

Neste trabalho são apresentados os coeficientes técnicos de produção adotados pela Embrapa Suínos e Aves para o cálculo do custo de produção de suínos. Os índices são baseados em consulta aos atores da cadeia produtiva nos diferentes estados por meio de painéis, nas boas práticas de produção (AMARAL et al, 2006) e em consulta a pesquisadores de diferentes áreas que envolvem a produção de suínos. Os painéis são reuniões onde os índices são discutidos por representantes das agroindústrias, associações de produtores, institutos de pesquisa, empresas de consultoria e pesquisadores. Os participantes também se constituem em fonte de informação para a coleta sistemática de preços de insumos e serviços que fazem parte do custo de produção. Tanto a realização dos painéis como o levantamento de preços contam com o apoio logístico e financeiro da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) e suas superintendências localizadas nos diferentes estados. Os dados levantados pela empresa AGRINESS em sua pesquisa anual sobre o desempenho de produtores usuários de seu sistema de gestão também foram utilizados como referência para discussão e validação dos dados.

Os sistemas de produção caracterizados são a Unidade de Produção de Leitões Desmamados (UPD), Unidade de Produção de Leitões em Fase de Creche (CR), Unidade de Produção de Leitões (UPL), Unidade de Terminação (UT) e Ciclo Completo (CC). No sistema de integração, a produção de leitões e a terminação ocorrem em sítios separados. A produção independente, geralmente ocorre no sistema de Ciclo Completo. No Brasil, o sistema de produção na forma integrada ocorre em mais de 60% dos estabelecimentos produtores, onde a indústria fornece a ração e assistência técnica e os produtores disponibilizam as instalações, equipamentos mão de obra e demais insumos necessários. Diferentes arranjos em contra-

tos podem ensejar diferenças nas responsabilidades de cada parte. Da mesma forma, as estratégias de produção e comercialização das indústrias e mesmo as formas pelas quais os produtores se relacionam com o mercado definem a escolha por um sistema ou outro. A Figura 1 apresenta os diferentes encadeamentos possíveis para os sistemas descritos neste documento e os respectivos pesos e idades ao final de cada etapa. O arranjo A é segregado em três sítios (S1, S2 e S3) que correspondem à UPD, CR e UT. O arranjo B é típico do sistema de integração e é composto por dois sítios: UPL e UT. O arranjo C é característico da produção independente e as diferentes etapas da produção são desenvolvidas em sequência num único sítio. A Tabela 1 indica os sistemas cujos custos são calculados nos diferentes estados.

A	Produção de Desmamados (S1)		+	Crechário (S2)		+	Terminação (S3)		
	Peso (kg)	7,5		Peso (kg)	23		Peso (kg)	115 a 120	
	Idade (dias)	28		Idade (dias)	63		Idade (dias)	168 a 181	
B	Unidade de Produção de Leitões (UPL) (S1)			+	Crechário		+	Terminação (S2)	
	Produção de Desmamados				Peso (kg)				Peso (kg)
	Peso (kg)	7,5			Peso (kg)	23			Peso (kg)
	Idade (dias)	28		Idade (dias)	63		Idade (dias)	168 a 181	
C	Produção de Desmamados (S1)		+	Crechário (S2)		+	Terminação (S3)		
	Peso (kg)	7,5		Peso (kg)	22 a 23		Peso (kg)	115 a 120	
	Período (dias)	28		Idade (dias)	63		Idade (dias)	168 a 181	

A - produção em três sítios distintos; B - produção de leitões num sítio transferência para unidades de terminação; UT¹; C - produção em ciclo completo num único sítio.

Figura 1. Caracterização básica dos sistemas de produção avaliados

Tabela 1. Sistemas de produção avaliados nos diferentes estados

Estado	UPD	CR	UPL	UT	CC
Rio Grande do Sul					
Santa Catarina					
Paraná					
São Paulo					
Minas Gerais					
Mato Grosso do Sul					
Mato Grosso					
Goiás					
Pernambuco					
Ceará					
Espírito Santo					

UPD = Unidade de Produção de Desmamados; CR = Creche; UPL = Unidade de Produção de Leitões; UT = Unidade de Terminação; CC = Ciclo Completo

Coeficientes técnicos dos sistemas de produção de suínos

Este capítulo apresenta os coeficientes levantados através de painéis realizados nas diferentes regiões, consultas a especialistas e fontes secundárias. Em cada estado é realizado, periodicamente, um painel para levantamento de coeficientes técnicos. Os resultados apresentados neste trabalho consolidam levantamentos realizados entre 2009 e 2011, cujas informações são aquelas atualmente utilizadas pela Embrapa no cálculo dos custos de produção de suí-

nos.

O trabalho tem o foco na identificação de índices específicos para os sistemas de produção e regiões onde os levantamentos são realizados. No entanto, algumas informações são comuns a todos sistemas e regiões. Isso ocorre, em parte, pelo fato de alguns serem parâmetros definidos pela legislação tributária ou trabalhista. Outros são parâmetros de vida útil de instalações e equipamentos. Taxas de juros, taxas percentuais sobre custos variáveis e investimentos, respectivamente, são utilizadas no cálculo dos

custos de capital, despesas eventuais e de manutenção de equipamentos e instalações (Tabela 2). A formulação e o consumo das rações dos sistemas de

produção são apresentados no item 4. No item 5 são apresentadas as demandas para estes insumos.

Tabela 2. Encargos sociais, taxas e vida útil

Item	Unidade	Valor
Encargos sociais e provisões	%	46,70
Taxa de manutenção das instalações	% ao ano	3,00
Taxa de eventuais	% ao ano	2,00
Taxa de juros de custeio e investimento	% ao ano	6,00
Taxa de Funrural	% sobre a renda bruta	2,30
Período de vida útil dos equipamentos	anos	12
Período de vida útil das instalações	anos	25

A seguir, procede-se a apresentação dos coeficientes técnicos para os diferentes sistemas e estados.

Unidade de Produção de Leitões (UPL)

Unidade de Produção de Leitões é o sistema onde ocorre a produção de leitões nas fases de materni-

dade e creche num único sítio. Após esta etapa os animais são transferidos para Unidades de Terminação onde os animais são engordados até peso de abate. A Tabela 3 apresenta os índices zootécnicos e na Tabela 4 são apresentados valores de investimento, necessidade de mão de obra e a demanda sobre outros insumos.

Tabela 3. Índices zootécnicos e demanda por insumos nas UPLs

Item	RS	SC	PR	MS	MT	GO
Índices Zootécnicos						
Número de matrizes em produção (cabeças)	350	350	350	1.000	4.400	1.100
Intervalo desmama-cio (dias)	10	10	10	10	10	10
Período de gestação (dias)	114	114	114	114	114	114
Idade dos leitões ao desmamar (dias)	28	28	28	28	28	28
Idade dos leitões na saída da creche (dias)	63	63	63	63	63	63
Número de partos por matriz por ano	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37
Relação fêmeas/macho (cabeça)	88	88	88	110	110	110
Leitões nascidos vivos/parto (cabeças)	11,80	11,50	11,50	11,55	11,55	11,55
Taxa de mortalidade de leitões na maternidade (%)	8,6	8,0	8,0	8,5	8,4	8,1
Taxa de mortalidade de leitões na creche (%)	2,0	2,0	2,0	2,3	2,0	2,4
Quantidade de leitões comercializados por matriz por ano	25,06	24,56	24,56	24,49	24,57	24,55
Período não reprodutivo das leitoas (dias)	60	60	60	60	60	60
Vazio sanitário da maternidade (dias)	10	10	10	10	10	10
Vazio sanitário da creche (dias)	7	7	7	7	7	7
Taxa de reposição de matrizes (% ao ano)	45	45	45	45	45	45
Taxa de reposição de machos (% ao ano)	50	50	50	50	50	50
Peso vivo dos leitões ao ingressar na creche (kg)	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Peso vivo dos leitões na saída da creche (kg)	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0
Insumos						
Mão de obra para manejos (matrizes/pessoa)	83	83	83	110	110	110
Energia elétrica consumida (Kwh/matriz/ano)	131	131	131	164	164	164
Sêmen (doses/matriz/prenhez)	2	2	2	2	2	2

Unidades de terminação

A terminação é o sistema onde o produtor recebe os leitões para a engorda até o peso final de abate. A Tabela 4 apresenta os índices zootécnicos das UTs

bem como valores de investimento, mão de obra e a demanda sobre outros insumos. A variação na quantidade de mão de obra é decorrente da escala e do padrão tecnológico que varia principalmente no que diz respeito aos equipamentos para alimentação.

Tabela 4. Índices zootécnicos e demanda por insumos nas unidades de terminação (UT)

Item	RS	SC	PR	MS	MT	GO	MG
Índices Zootécnicos							
Quantidade de suínos em terminação (cabeças/granja)	750	750	750	3.000	4.400	4.800	4.000
Peso dos leitões ao ingressar na terminação (kg)	23	23	23	23	23	23	22
Peso vivo dos suínos terminados (kg/cabeça)	120	120	120	115	115	120	120
Idade dos suínos prontos para o abate (dias)	181	181	181	168	168	181	181
Tempo de vazio sanitário entre alojamentos (dias)	10	10	10	10	10	10	10
Quantidade de lotes realizáveis no ano	2,85	2,85	2,85	3,17	3,17	2,85	2,85
Insumos							
Mão de obra (cabeças/pessoa)	750	750	750	1.500	1.500	1.500	1.500
Energia elétrica consumida (Kwh/lote)	2.625	2.625	2.625	12.300	18.920	20.640	18.000

Unidade de produção de leitões desmamados (UPD)

Os coeficientes técnicos para este sistema foram levantados nos três estados da Região do Sul do Brasil. A Tabela 5 apresenta os índices zootécnicos e demais coeficientes técnicos.

Tabela 5. Índices zootécnicos e demais coeficientes das UPDs

Item	RS	SC	PR
Índices Zootécnicos			
Número de fêmeas (matrizes/granja)	350	350	350
Intervalo desmama-cio (dias)	10	10	10
Período de gestação (dias)	114	114	114
Idade dos leitões ao desmamar (dias)	28	28	28
Número de partos por matrizes (ano)	2,37	2,37	2,37
Relação fêmeas/macho (cabeça)	88	88	88
Leitões nascidos vivos/parto (cabeças)	11,8	11,5	11,5
Taxa de mortalidade de leitões na maternidade (%)	8,6	8,0	8,0
Quantidade de leitões comercializados (matriz/ano)	25,56	25,06	25,06
Período não reprodutivo das leitoas (dias)	60	60	60
Vazio sanitário da maternidade (dias)	10	10	10
Taxa de reposição fêmeas (% ao ano)	45%	45%	45%
Taxa de reposição machos (% ao ano)	50%	50%	50%
Peso vivo dos leitões ao desmame (kg)	7,5	7,5	7,5
Insumos			
Mão de obra (matrizes/pessoa)	83	83	83
Sêmen (doses/fêmea/prenhez)	2	2	2
Energia elétrica consumida (Kwh/fêmea/ano)	108	108	108

Creche

A Creche é a unidade de produção que recebe os leitões desmamados para serem criados até o momento

de serem transferidos para as unidades de terminação. A Tabela 6 apresenta os índices zootécnicos e a demanda por insumos neste sistema de produção.

Tabela 6. Índices zootécnicos e demanda por insumos nos crechários

Item	RS	SC	PR
Índices Zootécnicos			
Nº de leitões alojados por lote (cabeças/granja)	2.000	2.000	2.000
Intervalo entre lotes (dias)	7	7	7
Peso vivo dos leitões ao desmame(kg)	7,50	7,50	7,50
Idade de entrada dos leitões na creche (dias)	28	28	28
Idade de transferência dos leitões para UT (dias)	63	63	63
Peso vivo dos leitões na saída da creche (kg)	23	23	23
Taxa de mortalidade na fase de creche (%)	2,0	2,0	2,0
Quantidade de lotes realizáveis por ano	8,69	8,69	8,69
Insumos			
Mão de obra (cabeças/pessoa)	1.500	1.500	1.500
Energia elétrica consumida (Kwh/lote)	2.620	2.620	2.620

Ciclo Completo

O Ciclo Completo compreende todas as etapas da

produção num único sítio. A Tabela 7 apresenta os índices zootécnicos, a necessidade de mão de obra e a demanda sobre outros insumos.

Tabela 7. Índices zootécnicos e demanda por insumos nas unidades de produção em ciclo completo

Item	RS	SC	PR	MS	MT	GO	MG	SP	ES	PE	CE
Índices Zootécnicos Para a Fase de Produção de Leitões/Maternidade											
Número de matrizes produtivas (cabeças)	65	180	60	1.000	1.200	150	1.500	300	65	60	150
Relação fêmeas/macho (cabeças)	65	90	60	100	100	75	100	100	22	20	21
Período não reprodutivo das leitoas (dias)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Intervalo desmama-cio (dias)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Período de gestação (dias)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
Número de leitões nascidos vivos por parto	11,8	11,5	11,5	11,5	11,6	11,6	11,9	11,40	11,40	11,00	11,00
Número de leitões desmamados/parto	10,79	10,58	10,58	10,52	10,63	10,66	10,95	10,48	10,43	10,07	10,09
Idade de desmame (dias)	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Peso dos leitões ao fim da maternidade (kg)	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,0	7,0	7,0	7,0
Índices Zootécnicos Para a Fase de Produção de Leitões/Creche											
Período na creche (dias)	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Peso na saída da creche (kg)	23	23	23	23	23	23	23	22	22	22	22
Número de leitões na saída de creche/parto	10,57	10,37	10,37	10,31	10,41	10,45	10,73	10,27	10,22	9,86	9,89
Índices Zootécnicos Para a Fase de Terminação											
Idade de abate (dias)	163	163	163	163	168	181	181	168	181	181	168
Peso para o abate (kg)	110	110	110	110	115	120	120	115	120	120	110
Partos por matriz/ano	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37
Suínos vendidos (matriz/ano)	24,30	23,84	23,84	23,71	23,94	24,02	24,66	23,60	23,50	22,68	22,73
Reposição matrizes (% ao ano)	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%
Reposição machos (% ao ano)	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Insumos											
Sêmen (doses/matriz/prenhez)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	2
Mão de obra (matrizes/pessoa)	83	83	83	110	110	110	110	100	75	75	75
Energ. elétrica (kWh/matriz/ano)	163	163	163	187	185	160	185	170	166	175	165

Composição e consumo das rações

Para definir o consumo das rações, optou-se por utilizar a mesma formulação para todos os estados e sistemas. Este critério foi adotado devido à variabilidade de formulações entre regiões, produtores e indústrias integradoras, bem como a dificuldade em

obter estas informações na cadeia produtiva. Assim, foram utilizadas recomendações nutricionais definidas pela Embrapa para estimar a quantidade de cada ração, bem como as respectivas formulações.

A Tabela 8 apresenta a composição das rações com os respectivos ingredientes.

Tabela 8. Composição das rações

Tipo de Ração	Milho (%)	Farelo de soja (%)	Farelo de Trigo (%)	Núcleo (%)	Total (%)
Gestação	75	5	15	5	100
Lactação	70	25	-	5	100
Pré Inicial I	40	20	-	40	100
Pré Inicial II	56	24	-	20	100
Inicial	66	29	-	5	100
Alojamento	67	28	-	5	100
Crescimento	66	29	-	5	100
Terminação I	66	29	-	5	100
Terminação II	73	22	-	5	100

A Tabela 9 apresenta as quantidades de ração consumida pelos animais nos diferentes sistemas de produção. As taxas de mortalidade são consideradas no cálculo da conversão alimentar.

Tabela 9. Consumo de ração nos sistemas de produção avaliados

Categoria Animal	Tipo de ração	Unidade	Sistemas de Produção				
			UPL	UT	UPD	CR	CC
Macho	Gestação	kg/ano	912,5		912,5	-----	912,5
Matriz	Gestação	kg/ano	814,6		814,6	-----	814,6
	Lactação	kg/ano	398,2		398,2	-----	398,2
	Total Matrizes	kg/ano	1.212,8		1.212,8	-----	1.212,8
Leitão	Pré Inicial I	kg/leitão	4,7		0,5	4,22	4,7
	Pré Inicial II		7,42		-----	7,42	7,4
	Inicial		13,36		-----	13,36	13,4
	Total		25,5		49,31	25	25,5
Suíno em terminação	Alojamento	kg/animal		47,19			54,0
	Crescimento			32,99			59,0
	Terminação I			74,64			57,0
	Terminação II			102,00			66,2
	Total			256,83			236,2
Ganho de peso do animal	kg	23	97	7,5	15,5	110	
Conversão alimentar	kg ração/kg obtido	3,23	2,67	6,57	1,61	2,8	

Produtos veterinários

Como existe considerável variação no uso, e dificuldade de obter essas informações junto ao setor produtivo, o consumo de produtos veterinários nos quais estão incluídos vacinas, desinfetante e medicamentos para uso curativo, foi determinado a partir de um programa estabelecido pela Embrapa. Esse

programa se constitui em três partes: vacinação, medicamentos de uso curativo e desinfecção de instalações.

A Tabela 10 apresenta recomendações de vacinação preventiva contra as principais doenças da produção. Ressalva-se que antimicrobianos estão incluídos na dieta alimentar.

Tabela 10. Programa preventivo de vacinação

Vacina/Doença	ml	Machos	Leitoas de reposição	Matrizes	Leitões
Colibacilose	2	-----	-----	-----	-----
Rinite atrófica	5	1 dose/semestre	2 doses / leitoa	-----	-----
Tríplice reprodutiva	4	1 dose/semestre	2 doses / leitoa	-----	-----
Pneumonia enzótica	2	-----	1 dose por leitoa	-----	-----
Circuivirose	2	1 dose/ semestre	1 aplicação	-----	1 aplicação
Anemia	2	-----	-----	-----	1 aplicação
Coccidiose	1	-----	1 aplicação	-----	-----
Doença de Glasser	2	-----	1 aplicação	-----	-----
Controle ectoparasito injetável	6	1 dose/ semestre	-----	1 dose /parto	-----

A Tabela 11 apresenta os produtos utilizados nos tratamentos curativos para problemas que podem ocorrer de forma ocasional nos rebanhos.

Tabela 11. Produtos utilizados em tratamentos curativos

Produto	Tratamento
Florfenicol	0,63 kg/matriz/ano
Antibiótico injetável	10,5ml/matriz/parto
Antitérmico	10,5ml/matriz/parto
Controle de ectoparasito	10 g/matriz/ano
Indutor de parto	1 ml/matriz/parto

Exemplo do uso das informações sobre coeficientes técnicos no cálculo do custo de produção de suínos

Para demonstrar os custos de produção decorrentes da utilização dos coeficientes técnicos, as Tabelas 12, 13 e 14 apresentam a média mensal de preços dos insumos e a Tabela 15 apresenta os custos de produção no sistema de ciclo completo com base no período de Julho de 2011 a Julho de 2012, no estado de Santa Catarina.

Tabela 12. Preços médios dos itens utilizados na alimentação

Itens	R\$/kg
Ração pré-inicial I	1,949
Ração pré II	1,100
Ração inicial I	0,737
Ração alojamento	0,708
Ração crescimento I	0,655
Ração terminação I	0,642
Ração terminação II	0,620
Ração lactação	0,693
Ração gestação	0,591

Tabela 13. Preços médios dos produtos veterinários

Itens	Preço
Ferro injetável (R\$/mL)	0,084
Invermectina (R\$/mL)	0,591
Vacina pneumonia (R\$/mL)	0,986
Vacina colibacilose (R\$/mL)	2,580
Vacina rinite atrófica (R\$/mL)	3,877
Tríplice reprodutiva (R\$/mL)	2,607
Vacina circuvirose (R\$/mL)	3,888
Vacina coccidiose (Baycox) (R\$/mL)	0,601
Desinfetante (R\$/litro)	7,755
Antibiótico p/ cistite (R\$/kg)	8,449
Antitérmico (R\$/mL)	0,207
Prostaglandina (R\$/mL)	2,675
Ocitocina (R\$/mL)	0,296
Antibiótico injetável (R\$/mL)	0,451
Cal virgem (R\$/saco)	6,217
Anti-diarréico (R\$/mL)	0,727
Antibiótico/anestésico (R\$/mL)	0,229
Ivermectina em pó (R\$/kg)	14,448

Tabela 14. Preços médios da mão de obra e de outros insumos

Itens	Preço
Mão de obra (R\$/mês)	1.038,09
Energia elétrica (R\$/Kw/h)	0,26
Valor da fêmea (R\$/cab)	415,42
Valor do macho rufião (R\$/cab)	1.563,19
Frete animais (R\$/kg)	0,03
Suíno vivo (R\$/kg)	2,16
Frete alimentos ((R\$/kg)	0,03
Frete retirada de dejetos (R\$/m³)	4,13
Leitão (R\$/kg)	4,08
Carregadores (R\$/diária)	29,62
Sêmen (R\$/dose)	5,60

Tabela 15. Custo da produção em unidades de ciclo completo (CC) em Santa Catarina

Itens	R\$/kg	%
1.1 - Alimentação	1,927	76,92
1.2 - Mão de obra	0,117	4,66
1.3 - Gastos veterinários	0,058	2,32
1.4 - Gastos com transporte	0,061	2,42
1.5 - Despesas com energia elétrica	0,016	0,65
1.6 - Despesas com manutenção e conservação	0,025	1,00
1.7 - Despesas financeiras	0,006	0,23
1.8 - Despesas com aquisição de sêmen	0,010	0,40
1.9 - Funrural	0,050	1,98
1.10 - Eventuais	0,044	1,77
Total custos variáveis	2,313	92,34
2.1 - Depreciações		
2.1.1 - Depreciação das instalações	0,037	1,48
2.1.2 - Depreciação dos equipamentos	0,047	1,89
Total depreciações	0,085	3,37
2.2 - Outros custos fixos		
2.2.1 - Rem. do capital médio/instalações e equipamentos	0,059	2,37
2.2.2 - Rem. sobre reprodutores e animais em estoque	0,032	1,26
2.2.3 - Reposição de reprodutores	0,017	0,66
Total outros custos fixos	0,107	4,29
Total custos fixos	0,192	7,66
Custo operacional (1 + 2.1)	2,397	95,71
Custo total (1 + 2)	2,505	100,00

Considerações finais

Os coeficientes apresentados neste documento são a referência para o cálculo dos custos de produção da suinocultura publicados pela Embrapa Suínos e Aves em parceria com a CONAB. Este conjunto de informações deve servir para apoiar a gestão, permitir aos produtores fazer comparações com sua realidade, e a avaliação de projetos de implantação de granjas. É importante ressaltar que cada unidade de produção produz seus próprios índices. Assim, é fundamental a adoção de práticas de gestão da informação que permitam gerar subsídios para tomadas de decisão que busquem melhorar a eficiência e a rentabilidade das atividades.

Referências

AMARAL, A.L. do; KLEIN, C.S.; PAIVA, D.P. de; MARTINS, F.M.; LIMA, G.J.M.M. de; KICH, J.D.; ZANELLA, J.R.C.; FÁVERO, J.A.; LUDKE, J.V.; BORDIN, L.C.; MIELE, M.; HIGARASHI, M.M.; MORÉS, N.; DALLA COSTA, O.A.; OLIVEIRA, P.A.V. de; SILVEIRA, P.R.S. da; BERTOL, T.M.; SILVA, V.S. **Boas práticas de produção de suínos**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2006. 60p. (Embrapa Suínos e Aves. Circular Técnica, 50).

GIOTTO, A. F.; SANTOS FILHO, J. I. dos. **Custo de produção de suínos**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2000. 36 p. (Embrapa Suínos e Aves. Documentos, 62).

PROTAS, J. F. S. Custo de produção de suínos para abate. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SUINOCULTURA, 2., 1980, Campinas, SP. **Anais...** Campinas: Sociedade Paulista de Medicina Veterinária, 1981. p. 305-306.

SANTOS FILHO, J. I.; MARTINS, F. M.; MIELE, M.; SANDI, A. J. ARMINIATO, N. **Metodologia para o cálculo do custo de produção de suínos em ciclo completo - Versão 3**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves. 2012, 22 p. No prelo.

TALAMINI, D. J. D.; SANCEVERO, A. B. Características da produção de suínos em ciclo completo no Estado de Santa Catarina - Resultados parciais e preliminares. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 15., 1978, Belém. **Anais...** Belém: SBZ, 1978. p. 170-172.

Literatura recomendada

ABIPECS. Associação Brasileira da Indústria Produtora Exportadora de Carne Suína. Disponível em: <<http://www.abipecs.org.br>>. Acesso em: 30 jul. 2012.

AGRINESS. **Melhores da Suinocultura Agriness**. Disponível em: <<http://www.melhoresdasuinocultura.com.br>>. Acesso em 30 jul. 2012.

CARON, L.; MORÉS N. Vacinas e vacinação na suinocultura. **Suinocultura Industrial**, n. 8, ano 33, ed. 236, p. 10-19, 2010.

MORÉS, N.; AMARAL, A. L. do; VENTURA, L.; ZANELLA, J. R. C.; SILVA, V.S. **Programa de erradicação da Doença de Aujeszky no estado de Santa Catarina**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2005. 8 p. (Embrapa Suínos e Aves. Circular Técnica, 44).

ROSTAGNO, H. S. (Ed.). **Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais**. 3. ed. Viçosa: UFV / DZO, 2011. 252 p.

Comunicado Técnico, 506

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Suínos e Aves

Endereço: BR 153, Km 110,
Distrito de Tamanduá, Caixa Postal 21,
89700-000, Concórdia, SC

Fone: 49 34410400

Fax: 49 34410497

E-mail: sac@cnpisa.embrapa.br

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



1ª edição

Versão Eletrônica: (2012)

Comitê de Publicações

Presidente: *Luizinho Caron*

Membros: *Gerson N. Scheuermann, Jean C.P.V.B. Souza, Helenice Mazzuco, Nelson Morés e Rejane Schaefer*
Suplente: *Mônica C. Ledur e Rodrigo S. Nicoloso*

Revisores Técnicos

Arlei Coldebella e Dirceu J.D. Talamini

Expediente

Coordenação editorial: *Tânia M.B. Celant*

Editoração eletrônica: *Vivian Fracasso*

Revisão gramatical: *Lucas S. Cardoso*

Revisão bibliográfica: *Cláudia A. Arrieche*