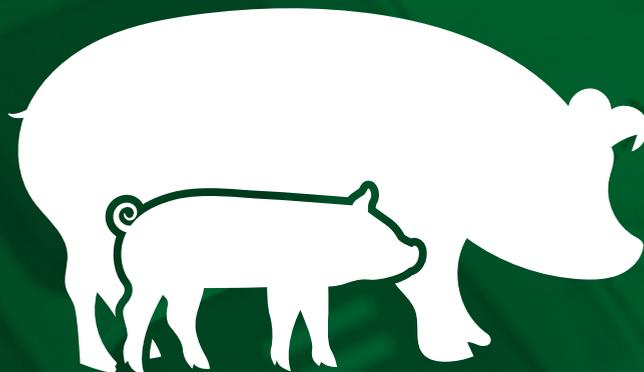


# APLICATIVO CUSTO FÁCIL

SUÍNOS E FRANGOS DE CORTE

*2ª edição*



**Embrapa**



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Suínos e Aves  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

*Cartilha*

# **APLICATIVO CUSTO FÁCIL**

SUÍNOS E FRANGOS DE CORTE

*2ª edição*

*Marcelo Miele  
Dirceu Antônio Benelli  
Autores*

*Embrapa Suínos e Aves  
Concórdia, SC  
2018*

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Suínos e Aves**

Rodovia BR 153 - KM 110  
89.715-899, Concórdia, SC  
Caixa Postal 321  
Fone: (49) 3441 0400  
Fax: (49) 3441 0497  
www.embrapa.br  
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

**Comitê Local de Publicações da Embrapa Suínos e Aves**

Presidente: *Marcelo Miele*  
Secretária-Executiva: *Tânia M.B. Celant*  
Membros: *Airton Kunz*  
*Ana Paula A. Bastos*  
*Gilberto S. Schmidt*  
*Gustavo J.M.M. de Lima*  
*Monalisa L. Pereira*  
Suplentes: *Alexandre Matthiensen*  
*Sabrina C. Duarte*  
Supervisão editorial: *Tânia M.B. Celant*  
Revisão técnica: *Armando L. do Amaral e*  
*Cícero J. Monticelli*  
Revisão de texto: *Lucas S. Cardoso*  
Normalização bibliográfica: *Claudia A. Arrieche*  
Ilustrações: *Dirceu A. Benelli*  
Editoração eletrônica: *Vivian Fracasso*  
Arte da capa: *Marina Schmitt*

**2ª edição** (revisada e ampliada)  
Versão eletrônica (2018)

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Embrapa Suínos e Aves**

---

Miele, Marcelo

Aplicativo custo fácil: suínos e frango de corte / Marcelo Miele, Dirceu Antônio Benelli. 2. ed. Concórdia : Embrapa Suínos e Aves, 2018.  
20 p.; 17 cm x 20 cm.

1. Cálculo. 2. Transferência de tecnologia. 3. Suinocultura. 4. Avicultura. 5. Custo da produção. 6. Economia agrícola. I. Título. II. Série. III. Miele, Marcelo. IV. Benelli, Dirceu Antônio.

---

CDD. 338.162

©Embrapa 2018

# **Autores**

## **Marcelo Miele**

Economista, D.Sc. em Agronegócio, pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC

## **Dirceu Antônio Benelli**

Contador, especialização em Processamento de Dados e MBA em Gestão Empresarial, analista da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC



## O APLICATIVO

O aplicativo Custo Fácil é uma ferramenta simples que pode ajudar produtores integrados e a assistência técnica na gestão da granja. Através dele é possível organizar os dados e gerar as informações necessárias para estimar o custo de produção, a rentabilidade e a geração de caixa dos integrados com contratos de parceria e comodato, nos seguintes sistemas de produção:

- 👉 Frango de corte convencional (CONV).
- 👉 Frango de corte climatizado positivo (CLIP).
- 👉 Frango de corte climatizado negativo (CLIN).
- 👉 Frango de corte *dark house* (DARK).
- 👉 Produção de leitões desmamados (UPD).
- 👉 Produção de leitões descrechados (UPL).
- 👉 Suínos em creche (UC).
- 👉 Suínos em terminação (UT).
- 👉 Suínos em desmama-terminação ou *wean-to-finish* (WTF).

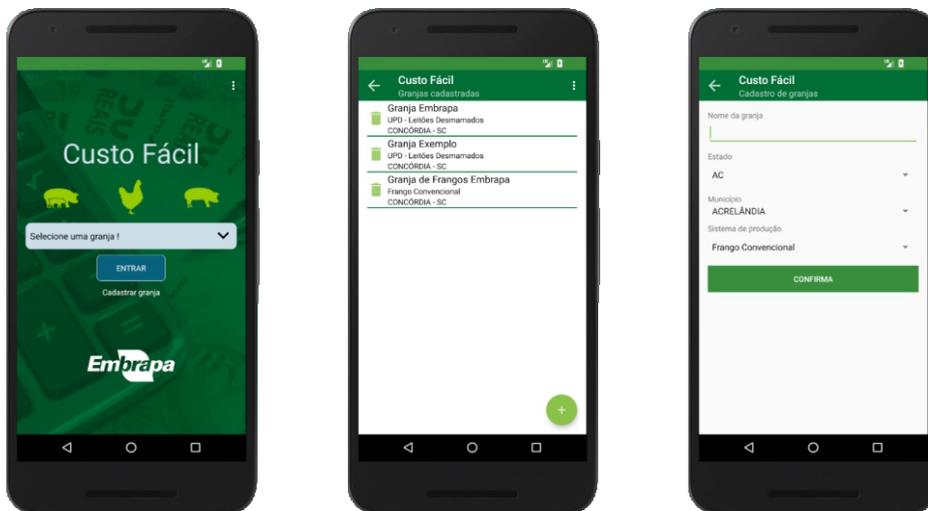
Além disso, com a versão 2.0 do aplicativo, os usuários também podem ser informantes da Embrapa para a construção de uma base de dados inédita no Brasil, de caráter pública, mas preservando o sigilo da informação.

## INSTALANDO

O aplicativo está disponível de forma gratuita para instalação em dispositivos Android, no Google Play Store. Para baixá-lo, basta acessar sua conta e pesquisar por Custo Fácil ou utilizar o termo Embrapa.

## INICIANDO

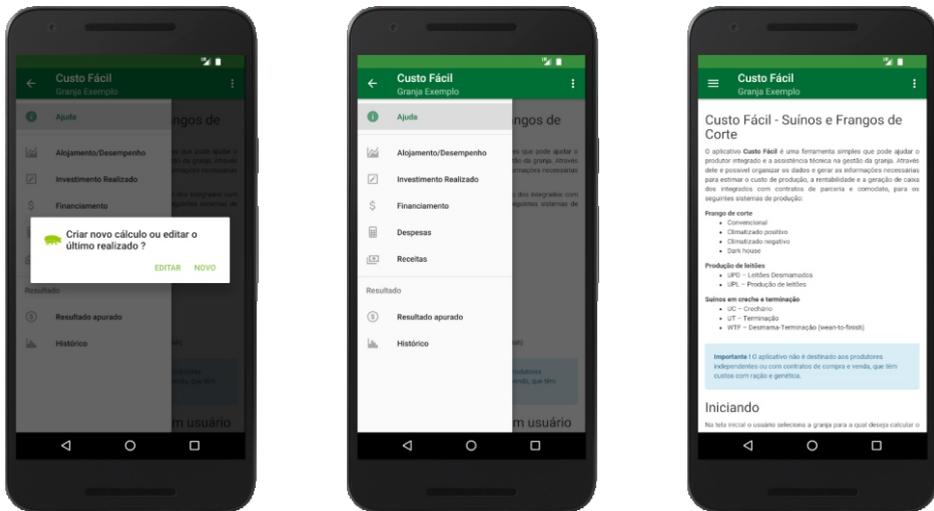
Na tela inicial selecionar a granja para a qual se deseja calcular o custo de produção. Na primeira vez é necessário cadastrar a granja, o que é bastante simples (Figura 1). É possível cadastrar mais de uma granja e também excluir granjas cadastradas.



**Figura 1.** Tela inicial do aplicativo, tela com a lista das granjas cadastradas pelo usuário e tela com formulário para cadastrar uma nova granja.

## INSERINDO DADOS

Após selecionar a granja (Figura 1), escolher entre realizar um novo cálculo ou editar o último cálculo desta granja, e iniciar a inserção dos dados. Sob esta tela também é possível acessar uma explicação rápida do aplicativo (Figura 2).



**Figura 2.** Decisão de criar novo cálculo ou editar último cálculo realizado, tela inicial de inserção dos dados, tela de ajuda.

Ao abrir a tela inicial de inserção dos dados, serão mostrados cinco ícones para serem preenchidos:

-  Alojamento e desempenho.
-  Investimento realizado.
-  Financiamento.
-  Despesas.
-  Receitas.

Após a inserção dos dados em cada um dos ícones, é necessário clicar em “**Confirma**” para que as informações sejam salvas.

Recomenda-se manter arquivados boletos, notas fiscais, cupons, extratos de conta corrente, relatórios de lotes e anotações em geral. Guardar estas informações em uma pasta ajudará na hora de inserir os dados no aplicativo.

## Alojamento e desempenho

Inserir os índices zootécnicos da granja e a data de entrega do lote (Figura 3). Estes dados serão utilizados para calcular o número de lotes, de cabeças vendidas e pesos. É possível utilizar valores médios dos últimos 12 meses como também trabalhar apenas com informações do último lote.

The image shows a smartphone screen with the 'Custo Fácil' app. The app has a green header with the title 'Custo Fácil' and a subtitle 'Grupos Exemplo'. Below the header, there is a date field 'Data de entrega do lote' with the value '29/12/2017' and a 'SEL.DATA' button. The main content area contains several rows of data with labels and values:

Média de matrizes ativas (cabeças)	750
Mortalidade de matrizes (%)	7,00
Vendidos / matriz / ano	30,80
Peso médio de venda (kg vivo/cabeça)	23,00
Consumo dos reprodutores (kg/matriz/ano)	1090,00
Conversão alimentar na creche	1,40
Programação dos lotes	semanal

At the bottom of the screen, there is a green button labeled 'CONFIRMA'.

**Figura 3.** Tela para inserir dados de alojamento e desempenho.

## Investimento realizado

Estimar o valor a partir de consulta a vendedores de instalações e equipamentos novos, ou estimar o valor atual dos investimentos realizados em anos anteriores (Figura 4).

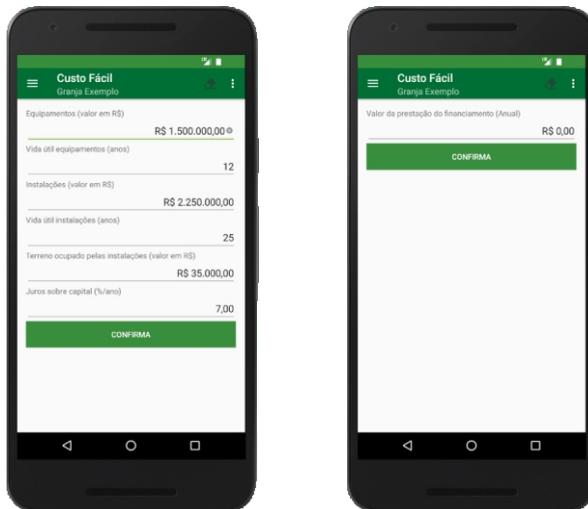
O valor do terreno deve considerar apenas a área ocupada pelas instalações (geralmente a área cercada) e pelo sistema de tratamento de dejetos. Não considerar a área agrícola utilizada para a aplicação de

dejetos. Deve-se também estimar a vida útil em anos das instalações e equipamentos.

No item juros sobre capital, deve-se estimar o rendimento esperado com o capital investido ou estimar quanto o capital investido pode render caso seja investido em outra atividade. Quando o investimento foi financiado, pode-se optar por utilizar a taxa de juros real do financiamento (que reflete o custo de captação de recursos de terceiros).

## Financiamento

Inserir o valor anual da prestação do financiamento (Figura 4).



**Figura 4.** Tela para inserir o investimento realizado e a prestação do financiamento.

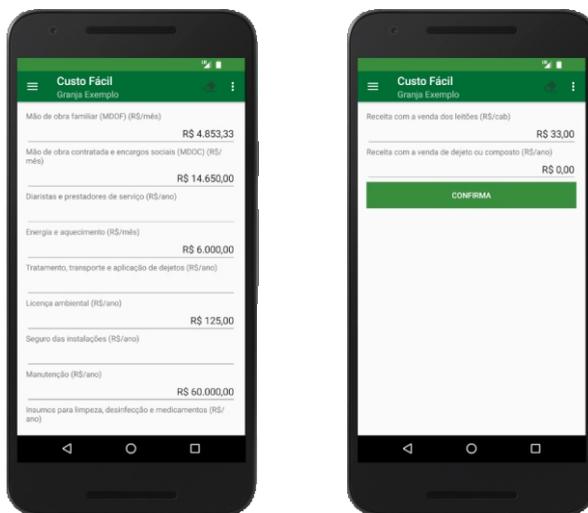
## Despesas

Aqui são inseridas as despesas da granja (Figura 5), bem como uma estimativa do custo da mão de obra familiar. Esta parte do aplicativo é um livro-caixa simplificado, no qual o produtor pode lançar suas despesas. É importante prestar atenção à unidade de medida (R\$/matriz/ano, R\$/cabeça, R\$/lote, R\$/ mês, R\$/ ano, R\$/troca).

Todos os itens de despesa devem ser lançados. O custo de oportunidade da mão de obra familiar deve ser estimado a partir do número de horas trabalhadas na produção e na gestão da atividade e o valor médio da mão de obra no mercado de trabalho da região. Em outras palavras, deve-se perguntar quanto a mão de obra familiar receberia pelo tempo dedicado à atividade caso fosse contratada em outra granja para exercer as mesmas atividades.

## Receitas

Inserir as receitas com a comercialização dos animais (R\$/cabeça) e dos dejetos, composto orgânico ou cama de aviário (R\$/ano) (Figura 5).



**Figura 5.** Telas para inserir as despesas e as receitas.

## RESULTADO APURADO

Ao clicar no ícone “**Resultado Apurado**” o aplicativo gera um relatório com quatro abas. Na primeira, denominada “**Resultado**”, são apresentados a receita bruta, o custo de produção, as diferentes margens e geração de caixa obtidas com a atividade (calculados em R\$/cabeça, R\$/lote e R\$/ano). Na aba “**Análise**” é apresentada uma interpretação do resultado e uma estimativa da taxa interna de retorno (TIR), quando disponível. Na aba “**Dados**” são apresentados os dados utilizados para os cálculos que foram inseridos pelo usuário (Figura 6). Na aba “**Gráfico**” é apresentado um gráfico com a composição do custo total, que permite avaliar os itens que mais impactaram os resultados (Figura 7).

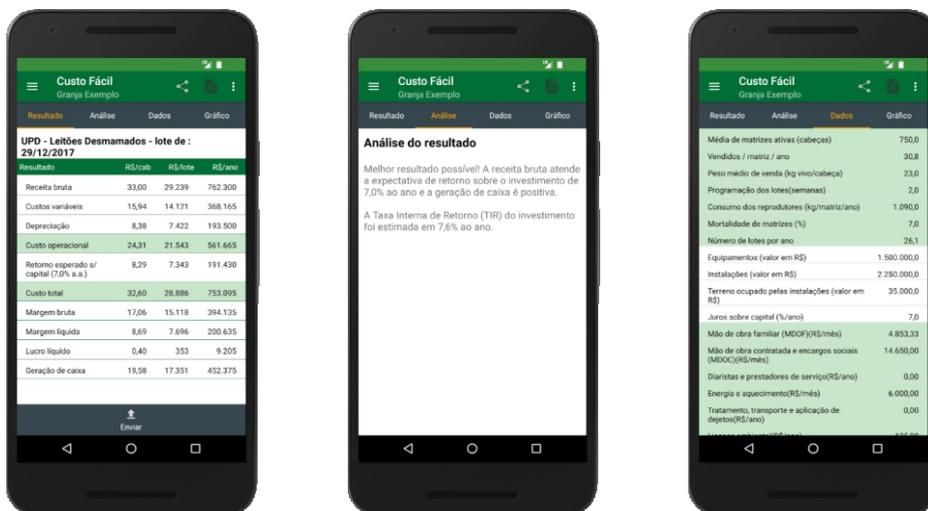


Figura 6. Telas com o resultado, a análise do resultado e os dados inseridos pelo usuário.

Essas telas com o resultado dos custos, a análise, os dados utilizados e o gráfico com a composição dos custos podem ser salvas ou compartilhadas clicando no **ícone** !.

No ícone **“Histórico”** o aplicativo gera um gráfico de colunas com o histórico da receita bruta e do custo operacional da granja. Ao tocar em uma coluna do gráfico é possível excluir ou editar o resultado daquele lote (Figura 7).



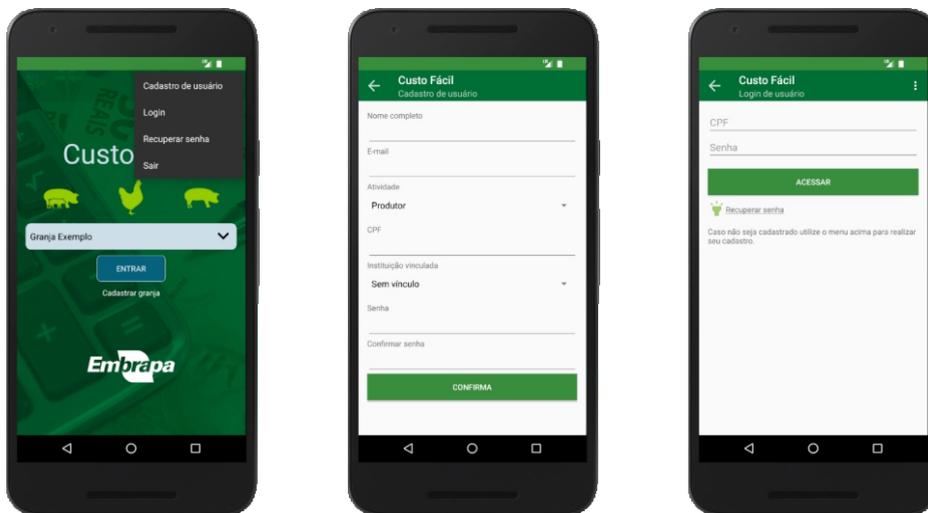
**Figura 7.** Telas com o gráfico com a composição do custo, o gráfico com o histórico e a decisão de excluir ou editar um resultado.

## REDE DE INFORMAÇÕES

A versão 2.0 do aplicativo permite que o usuário participe da rede de informações da Embrapa para a construção de uma base inédita de dados sobre as integrações no Brasil. Além de contribuir com a geração de uma estatística pública sobre custos de produção, rentabilidade e geração de caixa nas integrações, os usuários cadastrados podem acessar esta base de dados para comparar seus resultados com os demais informantes. É importante ressaltar que as informações repassadas à Embrapa são sigilosas e divulgadas apenas de forma estatística, sem a identificação do informante ou do nome da granja.

### Cadastro de usuários

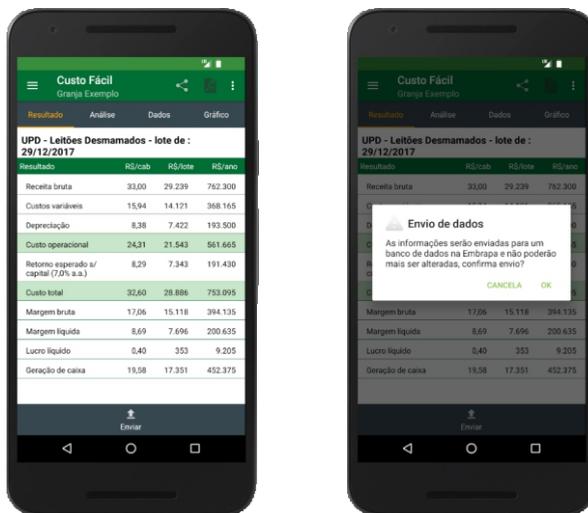
Inicialmente, deve-se cadastrar junto à base de dados da Embrapa. Clicando no **ícone**  na página inicial, é possível acessar o menu para cadastrar usuários, fazer *login* de usuário e recuperar senha (Figura 8). Ao confirmar o cadastro é enviado um e-mail com instruções para ativar o cadastro.



**Figura 8.** Telas com menu e o formulário para cadastro do usuário e para recuperação de senha.

## Envio de dados

O resultado apurado pode ser enviado à base de dados da Embrapa clicando no ícone “**Enviar**”, disponível apenas na aba “**Resultado**”. Após confirmar o envio as informações não poderão mais ser alteradas na base de dados da Embrapa (Figura 9).



**Figura 9.** Telas com a opção de enviar e a decisão de cancelar ou confirmar o envio.

## Acesso à base de dados

Os usuários cadastrados têm acesso ao portal do aplicativo Custo Fácil no endereço <https://aplicacoes.cnpsa.embrapa.br/custofacil>. No portal é possível acessar a lista das granjas cadastradas por um ou uma usuária e os resultados dos lotes informados por estes, bem como o resumo dos resultados informados pelos demais usuários para fins de comparação (os relatórios estatísticos são condicionados à disponibilidade de informações e à preservação do sigilo dos informantes).

A fim de garantir o sigilo dos informantes, o portal não apresenta o nome das granjas, mas seu código na base de dados, com a seguinte composição:

- 👉 **Produto:** S (suinocultura) ou F (frango de corte)
- 👉 **Sistema:** UC; UT; WTF; UPD; UPL; CONV; CLIP; CLIN; DARK
- 👉 **UF:** 27 Unidades da Federação
- 👉 **Número:** de 001 a 999 para diferenciar as granjas com o mesmo produto, sistema e UF

Como exemplo, um produtor de suínos em terminação em Santa Catarina que foi o terceiro a ser cadastrado na base de dados terá o código “SUTSC003”, e uma produtora de frangos de corte com aviários *dark house* em Mato Grosso que foi a décima a ser cadastrada terá o código “FDARKMT010”.

## METODOLOGIA

Os cálculos do aplicativo seguem a metodologia utilizada pela Embrapa e pelos principais países produtores para as seguintes informações:

## Custos

- 👉 Custo variável (CV)
- 👉 Custo operacional (COP)
- 👉 Custo total (CT)

## Desempenho econômico

- 👉 Margem bruta (MB)
- 👉 Margem líquida (ML)
- 👉 Lucro líquido (LL)

## Desempenho financeiro

- 👉 Geração de caixa (GC)
- 👉 Taxa interna de retorno (TIR)

Para mais esclarecimentos, ver literatura recomendada, a maioria disponível em <https://www.embrapa.br/suinos-e-aves>.

## INFORMAÇÕES

Informações e esclarecimentos sobre o aplicativo devem ser encaminhados para o Serviço de Atendimento ao Cidadão da Embrapa (SAC), no endereço [www.embrapa.br/fale-conosco/sac](http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac).

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao técnico da Embrapa Suínos e Aves Joel Antônio Boff pelo apoio no desenvolvimento do aplicativo e na organização da cartilha.

## LITERATURA RECOMENDADA

GALESNE, A., FENSTERSEIFER, J. E., LAMB, R. **Decisões de investimentos da empresa**. São Paulo: Atlas, 1999. 295 p.

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

GUIDUCCI, R. do C. N.; LIMA FILHO, J. R. de; MOTA, M. M. (Ed.). **Viabilidade econômica de sistemas de produção agropecuários**: metodologia e estudos de caso. Brasília, DF: Embrapa, 2012. 535 p.

MIELE, M.; FISCHER, A. **Custo de produção, geração de caixa e retorno sobre o investimento: uso de indicadores simplificados na integração em suínos e aves**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2017. 17 p. (Embrapa Suínos e Aves. Comunicado Técnico, 544).

MIELE, M.; MARTINS, F. M.; SANTOS FILHO, J. I. dos; SANDI, A. J. **Consolidação do custo do avicultor para a produção de frango de corte em Santa Catarina, ano 2010**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2010. 5 p. (Embrapa Suínos e Aves. Comunicado Técnico, 480).

MIELE, M.; SANTOS FILHO, J. I.; MARTINS, F. M.; SANDI, A. J.; SULENTA, M. **Custos de produção de suínos em países selecionados, 2010**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2011. 21 p. (Embrapa Suínos e Aves. Comunicado Técnico, 499).

SANTOS FILHO, J. I.; MARTINS, F. M.; MIELE, M.; SANDI, A. J. **Consolidação do custo do suinocultor para a produção de suínos em sistema de parceira em Santa Catarina, ano 2011**. 6 p. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2011. (Embrapa Suínos e Aves. Comunicado Técnico, 497).

SANTOS FILHO, J. I. dos; TALAMINI, D. J. C. Custo de produção de frangos: teoria, prática e implicações. In: MACARI, M.; MENDES, A. A.; MENTEN, J. F.; NÄÄS, I. de A. **Produção de frangos de corte**. 3. ed. Campinas: FACTA, 2014. p. 495-516.

TALAMINI, D. J. D.; MARTINS, F. M.; PINHEIRO, A. C. A. **Rentabilidade da terminação de suínos no estado de Santa Catarina**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2005. 5 p. (Embrapa Suínos e Aves. Comunicado Técnico, 404).



