

## ABATE DE SUÍNOS

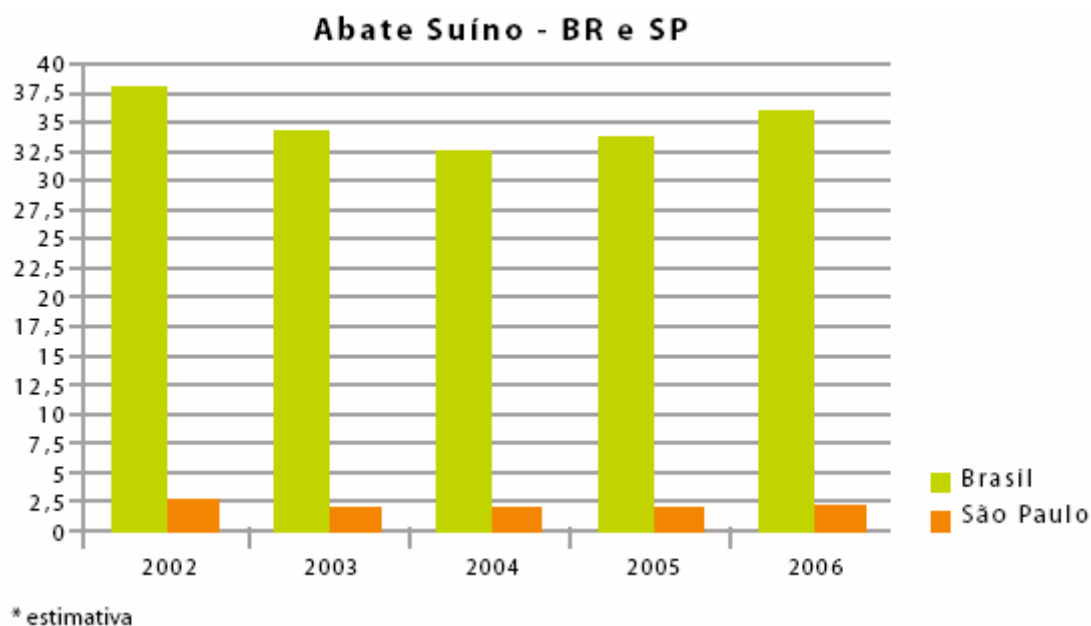
Katiani Silva Venturini<sup>1</sup> (e-mail: katiani\_sv@hotmail.com.)

Miryelle Freire Sarcinelli<sup>1</sup> (e-mail: miryelle@hotmail.com.)

Luís César da Silva<sup>2</sup> (website: www.agais.com)

### 1. INTRODUÇÃO

A carne suína é a mais consumida no mundo. O Brasil é o quarto maior produtor e no primeiro trimestre de 2007 foi abatido 6,5 milhões, representando um aumento de 11,1% em relação ao mesmo período de 2006. O estado de São Paulo representa 7,15% do abate nacional (Figura 1).



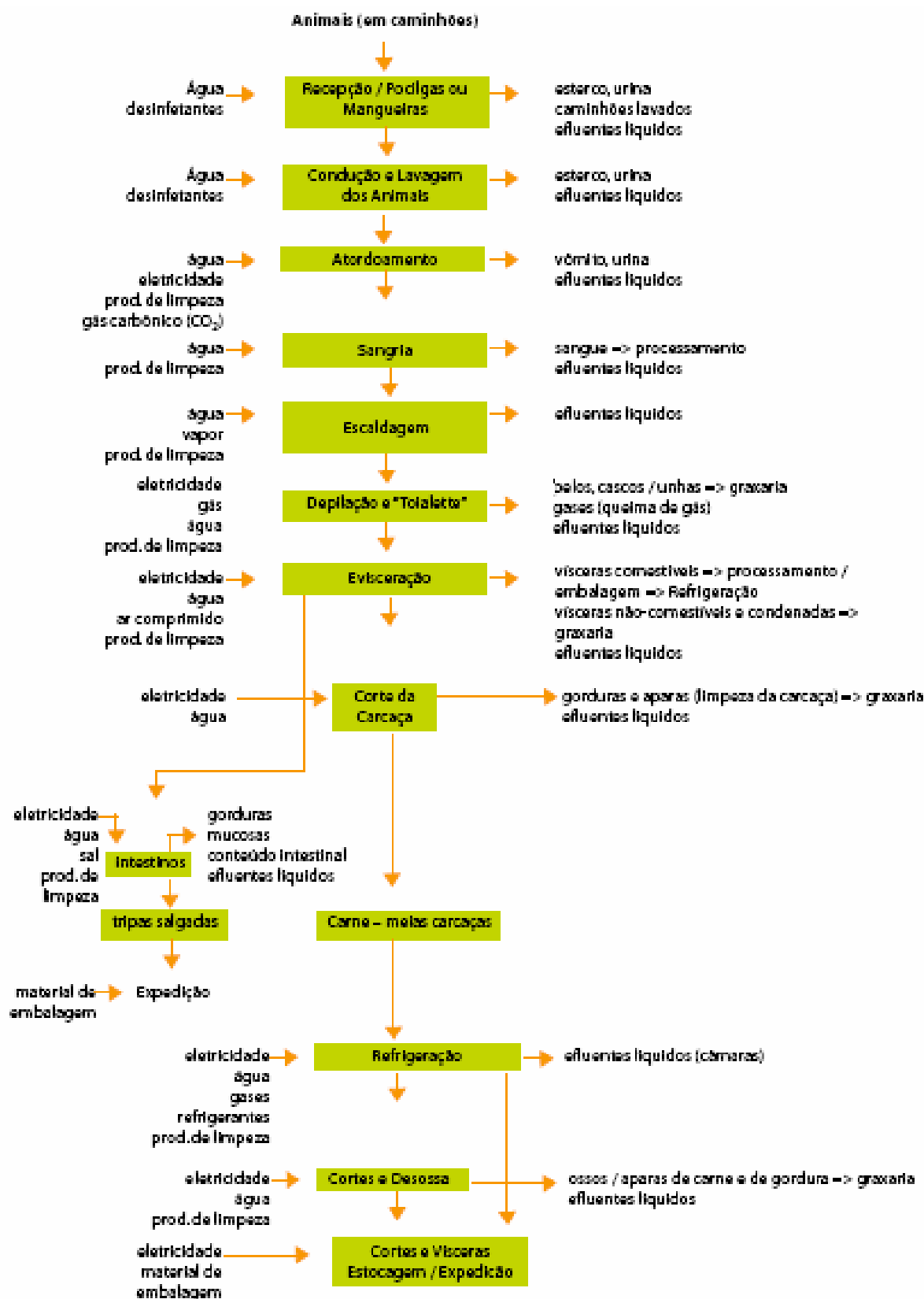
**Figura 1.** Abate suíno no Brasil e em São Paulo (ABIPECS, 2006)

Para realização do abate da carne suína as instalações e equipamentos devem estar organizado de forma que facilite as operações e garanta a higiene, passando por banhos de aspersões. A seguir é apresentado um fluxograma (Figura 2) onde se encontra todas as etapas do processamento da carne suína, lembrando que todas as normas do RIISPOA devem ser seguidas no momento do abate.

---

<sup>1</sup> Bolsista do Programa Institucional de Extensão

<sup>2</sup> Professor do Centro de Ciências Agrárias da UFES



**Figura 2.** Fluxograma geral de abate de suínos  
 (<http://www.fiesp.com.br/ambiente/pdf/abate.pdf>)

## **2. O ABATE**

O abate de suínos, assim como o de bovinos é realizado por diversas fases. Todas as etapas devem ser feitas de forma que não afeta a qualidade final da carne, adotando medidas higiênicas e preventivas.

O embarque e transporte dos suínos para o abatedouro podem acarretar sérios prejuízos ao criador, comprador ou ao frigorífico, devido lesões, perda de peso, diminuição na qualidade da carne e perda por morte de animais.

### **2.1 RECEPÇÃO/POCILGAS OU MANGUEIRAS**

Os suínos são transportados por caminhões até o abatedouro, e através de rampas colocadas neles vão para pocilgas de recepção. Os animais são inspecionados, separados por lotes de acordo com a procedência e permanecem nas pocilgas, em repouso e jejum, por 16 a 24 horas para recuperação do estresse causado pelo transporte e diminuição do conteúdo estomacal e intestinal.

Os animais deverão passar por um período de descanso que antecede o abate, diminuindo o estresse e melhorando a qualidade da carne pois serão estabelecidos os níveis normais de adrenalina e de glicogênio presente no sangue. Antes do abate o animal deve ficar no jejum de 8 horas.

A água pode ser aspergida sobre os animais para auxiliar no processo “anti-stress”, bem como para efetuar uma pré-lavagem do couro. Os animais que foram separados na inspeção sanitária são tratados e processados separados dos animais sadios, de forma diferente.

Após a entrega dos animais os caminhões são limpos para retirada de fezes, urina, entre outros, sendo que a maioria dos abatedouros tem uma área especial para a lavagem dos caminhões. As pocilgas são limpas removendo os estercos e depois é feita uma lavagem com produtos sanitizantes.

### **2.2 CONDUÇÃO E LAVAGEM DOS ANIMAIS**

Os animais são conduzidos para o abate por lotes, e durante o percurso são lavados com jatos de água clorada que podem ser de cima para baixo, de baixo para cima ou pelas laterais. O banho de aspersão com água com 1 atm de pressão dura em média 3 minutos.

## 2.3 INSENSIBILIZAÇÃO

A insensibilização consiste na instantânea e completa inconsciência do suíno antes do abate e no Brasil, geralmente é feita por choque elétrico de alta voltagem e baixa amperagem atrás das orelhas do animal (fossas temporais), mas pode ser realizada por marreta, pistola pneumática ou gás carbônico. O choque é efetuado por 6 a 10 segundos. Posteriormente o animal é preso, por uma das pernas, a um transportador aéreo.



**Figura 3** – Insensibilizador de suínos ( [www.camrey.com.br](http://www.camrey.com.br))

## 2.4 SANGRIA

Deve ser realizada após a insensibilização em no máximo 30 segundos por meio de seccionamento dos grandes vasos ou punção diretamente no coração é feita retirada do sangue, que é recolhido para reaproveitamento. Os animais são pendurados em trilho aéreo, ou podem ser feitas em mesas ou bancadas apropriadas para a drenagem do sangue. Em média, o volume de sangue drenado por animal é de 3 litros. Parte deste sangue pode ser coletado de forma asséptica, caso seja direcionado para fins farmacêuticos ou ser totalmente enviado para tanques para ser posteriormente processado visando separação de seus componentes ou seu uso em rações animais. Terminada a sangria os animais passam novamente por um banho de aspersão e em seguida são encaminhados para escaldagem.



**Figura 4** – Mesa para sangria de suínos  
(<http://www.frigomaq.com.br/index.php?exc=linha.mostraitem.suinos.61>)

## 2.5 ESCALDAGEM

Os animais saem do trilho e são imersos em banhos de água quente tratada aquecida à 65°C. A escaldagem é feita em tanques metálicos com renovação constante de água realizada e é facilita a remoção posterior dos pelos e das unhas ou cascos e para retirada de parte da sujidade presente no couro dos animais. A passagem pela escaldagem dura entre 2 a 5 minutos.

## 2.6 DEPILAÇÃO

Após a escaldagem é feita a remoção dos pêlos, inicialmente, em máquinas de depilação, que possuem um cilindro. A rotação deste cilindro provoca o impacto destas pás com o couro dos animais, removendo boa parte dos pêlos por atrito. Depois de passar pela máquina a depilação dos pêlos remanescentes são feitos manualmente com auxílio de facas. As unhas ou cascos dos suínos também são removidos pelo uso da faca. Posteriormente deve ser realizado o chamuscamento da carcaça com bico de gás.

## 2.7 EVISCERAÇÃO

É a abertura neutral da carcaça que vai desde o pescoço até a região inguinal. A abertura é feita com uma faca e as víceras são removidas. Para que a carcaça não se contamine é necessário amarrar o ânus e a bexiga. As vísceras são retiradas em operação manual, à carcaça é lavada e encaminhada para câmaras frigoríficas.

O osso do peito é aberto com serra e remove-se coração, pulmões e fígado. Neste ponto, pode haver ou não a remoção das cabeças. Normalmente, as vísceras são colocadas em bandejas da mesa de evisceração, onde são separadas, inspecionadas e encaminhadas para seu processamento, de acordo com o resultado da inspeção. O processamento dos intestinos gera a produção de tripas, normalmente salgadas, utilizadas para fabricação de embutidos ou para aplicações médicas.

## 2.8 CORTE, TOALETE, PESAGEM E REFRIGERAÇÃO

As carcaças são serradas longitudinalmente após a retirada da cabeça e incisão do toucinho as carcaças são serradas ao meio pela coluna vertebral. Remove-se a medula e o cérebro dos animais e as carcaças são limpas com facas. Estas carcaças são então lavadas

com água sob pressão, pesadas e encaminhadas para refrigeração em câmaras frias, com temperaturas controladas para seu resfriamento e sua conservação.

Na Tabela 1 é possível à visualização de alguns valores médios dos produtos que se obtém no abate de um suíno de cerca de 90 kg, lembrando que os valores variam, entre outras causas, em função da espécie de suíno, das condições e métodos de sua criação, da sua idade de abate e de práticas operacionais do abatedouro.

**Tabela 1** – Produtos e subprodutos do abate de um suíno de 90 kg

	Peso (kg)	Porcentagem do Peso Vivo (%)
Peso Vivo	90,0	100
Carne desossada	57,6	64
Material não-comestível para graxaria (ossos, gordura, cabeça, partes condenadas, etc.)	18,0	20
Vísceras comestíveis (língua, fígado, coração, rins, etc.)	9,0	10
Sangue	2,7	3
Outros (conteúdos estomacais e intestinais, perdas – sangue, carne, etc.)	2,7	3

Fonte: UNEP; DEPA; COWI, 2000



**Figura 5** – Corte do suíno (<http://www.tecnologiaetreinamento.com.br>)

### 3. REFERÊNCIAS

ABIPECS - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA PRODUTORA E EXPORTADORA DE CARNE SUÍNA. Site corporativo. Disponível em <http://www.abipecs.org.br>> Acesso em 31/07/2007

Guia técnico ambiental de abates (bovino e suíno) / José Wagner Pacheco [e] Hélio Tadashi Yamanaka. - - São Paulo : CETESB, 2006. 98p. (1 CD) : il. ; 21 cm. - (Série P + L) Disponível em : <http://www.cetesb.sp.gov.br>> Acesso em 30/07/2007.

JUNIOR, A.S.M. Considerações importantes durante o processamento de carcaças suínas - Parte 1. São Paulo, 19 de maio de 2004. Disponível em: [http://www.suino.com.br/carne/noticia.asp?pf\\_id=16378&dept\\_id=2](http://www.suino.com.br/carne/noticia.asp?pf_id=16378&dept_id=2)> Acesso em 31/07/2007.