

## SUMÁRIO

<b>SUMÁRIO.....</b>	<b>1</b>
<b>I - INTRODUÇÃO - SABOROSAS E ANTIGAS, AS LINGÜIÇAS AUMENTAM O TEMPO DE CONSERVAÇÃO E O VALOR AGREGADO DA CARNE.....</b>	<b>2</b>
<b>II. ETAPAS PRELIMINARES AO PROCESSAMENTO DE LINGÜIÇA .....</b>	<b>3</b>
2.1. CUIDADOS INICIAIS DE HIGIENE DE EQUIPAMENTOS E DO MANIPULADOR.....	4
2.2. PREPARO DA TRIPA NATURAL .....	4
2.3. PREPARO DA TRIPA ARTIFICIAL .....	6
<b>III. PROCESSOS PARA FABRICAÇÃO DA LINGÜIÇA .....</b>	<b>6</b>
3.1. MATÉRIA-PRIMA .....	6
3.2. MOAGEM.....	7
3.3. CONDIMENTAÇÃO .....	7
3.4. EMBUTIMENTO .....	8
3.5. ENVOLTÓRIO (TRIPA).....	9
3.6. AMARRIO.....	9
3.7. DEFUMAÇÃO.....	10
3.8. ARMAZENAMENTO .....	10
<b>IV. ALGUMAS FORMULAÇÕES .....</b>	<b>11</b>
<b>4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>21</b>

## **FABRICAÇÃO DE LINGUIÇAS CASEIRAS**

**Saborosas e antigas, as lingüiças aumentam o tempo de conservação e o valor agregado da carne**

***Maria Cristina Bressan<sup>1</sup>***  
***Osni Vieira Prado<sup>2</sup>***  
***Daniela de Paris Menegatti<sup>2</sup>***  
***Nilo Salgado Jardim<sup>3</sup>***  
***Alzira da Conceição<sup>3</sup>***

### **I – INTRODUÇÃO**

A lingüiça, considerada como o primeiro alimento de conveniência prática do mundo, é uma forma simples de processamento que contribui para a conservação da carne, e agregando a ela valor monetário.

O sucesso na fabricação desse produto depende de cuidados simples, porém rigorosos, que envolvem todas as etapas do preparo, tais como: escolha da matéria-prima e condimentos, moagem da carne, mistura dos condimentos à

---

<sup>1</sup> Professora do Departamento de Ciência dos Alimentos / UFLA

<sup>2</sup> Alunos do Curso de Mestrado em Zootecnia / UFLA

<sup>3</sup> Alunos do Curso de Mestrado em Ciência dos Alimentos / UFLA

carne moída, escolha do envoltório e seu preparo, embutimento e armazenagem.

Os diferentes tipos de lingüiças são resultados de pequenas modificações nos processos básicos, espécie e quantidade de carne, tamanho do corte ou diâmetro dos furos do disco de moagem, condimentos utilizados, tipo de envoltório, comprimento dos gomos, presença ou ausência de secagem, defumação, etc.

Os detalhes de sabor, os quais garantem a boa aceitação no mercado, são resultados da adequação dos processos e do equilíbrio entre os condimentos utilizados, entre eles podemos citar a noz-moscada, canela, cravo-da-índia, gengibre, cominho, açafraão, erva-doce ou anis, salsa, tomilho, louro, pó-das-quatro-especiarias e outras ervas finas como o cerofólio, agrião, cebolinho e estragão.

## **II - ETAPAS PRELIMINARES AO PROCESSAMENTO DE LINGÜIÇA**

Lingüiças de boa qualidade são obtidas a partir da escolha adequada da matéria-prima, higiene pessoal do manipulador e limpeza dos equipamentos usados nesse processo. A carne a ser

utilizada deve ser proveniente de animais saudáveis e abatidos em condições rigorosas de higiene.

### **2.1. Cuidados iniciais de higiene de equipamentos e do manipulador**

Os instrumentos e utensílios a serem utilizados, tais como: facas, tabuleiros, bacias, funil para embutir e equipamentos como moedor devem ser previamente lavados com água e sabão, enxaguados e secos.

O manipulador deve dar atenção especial para os cuidados de higiene pessoal, tais como o uso de cabelos amarrados, roupas limpas, mãos bem lavadas e livres de ferimentos e anéis, unhas curtas e sem esmalte.

### **2.2. Preparo da tripa natural**

As tripas naturais são os envoltórios tradicionais e apresentam algumas vantagens em relação aos artificiais, como: a proteção ao sabor puro da lingüiça, pois mantêm a suculência e permitem o sabor característico da defumação nas porções interna desse produto.

O preparo da tripa natural envolve as operações de limpeza do intestino, raspagem e salga seca. A limpeza inicial das tripas deve ser iniciada logo após a evisceração, pela retirada dos anexos e gorduras aderidas a essa estrutura. A seguir, as tripas são esvaziadas, por compressão da mesma entre os dedos, num único sentido em toda sua extensão. Em seguida, procede-se à lavagem interna e externa das tripas com água corrente e a raspagem da mucosa (lado interno do intestino) é feita com rasque de madeira. Uma vez terminado esse processo, as tripas devem ser lavadas com vinagre para eliminar o cheiro desagradável.

A salga a seco é realizada esfregando-se o sal grosso moído diretamente nas tripas que foram previamente reunidas em maços. Essas peças devem ser colocadas sobre uma superfície inclinada por 24 horas. Após esse período, as tripas são esfregadas com sal refinado e podem então ser armazenadas até o momento do uso.

Atualmente existe no mercado tripas naturais processadas. Entretanto, para o emprego dessas tripas são necessários cuidados, tais como: retirada do excesso de sal com água corrente e hidratação das tripas por imersão em água fresca por

1 hora (tendo o cuidado de massagear e separar as mesmas para evitar possíveis manchas).

No momento de embutir, as tripas devem ser colocadas em água aquecida, pois este procedimento facilitará o embutimento e amoldamento da massa ao envoltório, após o recheio.

### **2.3. Preparo da tripa artificial**

Outra opção disponível no mercado são as tripas artificiais fabricadas com colágeno ou celulose. As tripas de colágeno estão prontas para o embutimento após imersão em salmoura por 5 minutos. Por outro lado, as tripas de celulose, dependendo do tipo, podem dispensar a molhadura ou devem ser colocadas por 30 minutos em água à temperatura de 30°C. Em ambos os casos, o manipulador deve seguir as recomendações do fabricante.

## **III - PROCESSOS PARA A FABRICAÇÃO DE LINGÜIÇA**

### **3.1. Matéria-prima**

A carne a ser utilizada no preparo de lingüiça deve estar livre de aponeuroses (nervos), tecidos com hematomas

(machucados) gânglios (ínguas), pequenos pedaços de ossos e objetos estranhos. Como matéria-prima podem ser utilizadas carnes oriundas de suínos, bovinos e aves, assim como retalhos de carne gorda ou magra e toucinho. O tipo de carne a ser empregado varia de acordo com a formulação escolhida.

### **3.2. Moagem**

A matéria-prima (carne, toucinho ou papada) deve ser reduzida a pedaços que possam entrar sem dificuldades pelo local do moedor. Dessa matéria-prima, as carnes duras devem ser finamente moídas, enquanto as carnes mais macias e as gorduras devem ser moídas em discos de maior calibre. A temperatura da carne a ser moída deve ser de 0 a 4°C, pois a moagem provoca um aquecimento indesejável da carne.

### **3.3. Condimentação**

Os temperos utilizados na formulação devem ser previamente separados e dissolvidos em água gelada. Após a moagem, os componentes da formulação (carne, toucinho, outros ingredientes e os temperos diluídos) devem ser transferidos a um recipiente próprio e misturados de forma homogênea para que essa massa obtenha uma boa liga. O uso da água gelada, além

de facilitar a diluição dos condimento e a homogeneização do tempero à massa, contribui para a redução da temperatura do material. A seguir, a massa pode descansar por algumas horas em geladeira.

No item formulações, é mencionado o **pó-das-quatro-especiarias** que corresponde à mistura dos seguintes condimentos: pimenta-branca moída (125 g), cravo-da-índia em pó (10 g), gengibre (25 g), noz-moscada em pó (25 g) e canela (15 g). Os demais ingredientes ou condimentos citados nas formulações podem ser encontrados nas casas especializadas.

**Cuidado especial!**

As quantidades de sais de cura (presentes nos condimentos para lingüiça, lingüiça calabresa ou toscana, pó húngaro ou salitre) devem ser adicionados à massa conforme as recomendações do fabricante. Quantidades acima dessas medidas são prejudiciais à saúde.

### **3.4. Embutimento**

A massa (carne, toucinho e condimentos previamente misturados) deve ser embutida como uma massa compacta, sem espaço de ar. As bolhas de ar podem causar oxidação (ranço) e escurecimento nas regiões circunvizinhas a elas, comprometendo



a apresentação do produto final. Nessa operação, pode ser usada embutideira ou funil.

### **3.5. Envoltório (tripa)**

Como envoltório para as lingüiças frescas, podem ser usadas tripas artificiais ou naturais de suínos, bovinos ou ovinos, com calibre médio (28-32mm) previamente umedecidas. Simultaneamente ao enchimento da tripa com a massa, são realizadas as torções na tripa para o posterior amarrio. Normalmente as torções são feitas a cada 10cm. No caso de envoltório natural, a pressão da massa não deve ser grande, pois esse tipo de envoltório pode encolher após o processo.

### **3.6. Amarrio**

As extremidades dos envoltórios e regiões de torção devem ser amarradas com fio de algodão (barbante). Esse fio não deve ser muito fino e a pressão dos nós não deve ser excessiva para não causar corte na tripa e extravasamento da massa. Entretanto, em alguns tipos de lingüiças, os gomos podem ficar soltos sem o amarrio.

### **3.7. Defumação**

As lingüiças que serão defumadas devem ser levadas ao defumador logo após o preparo. No defumador, as peças são mantidas afastadas umas das outras por espaços pequenos. Isso vai permitir o contato perfeito das peças com o calor e a fumaça. A distância entre as lingüiças e a fonte de aquecimento não deve ser inferior a 50cm.

As peças devem ser submetidas a calor seco, sem fumaça (chaminé aberta), por 1 ou 2 horas, à temperatura de 40 a 45°C, de forma que ocorra a secagem superficial das lingüiças e a distribuição homogênea do sabor. Uma vez iniciada a defumação, mantenha a operação por mais 6 a 7 horas (chaminé fechada), não permitindo que a temperatura do defumador ultrapasse 45°C.

O produto pode sofrer uma quebra por desidratação na ordem de 10 a 20%. Essa variação depende do tempo de defumação

### **3.8. Armazenamento**

As lingüiças frescas processadas em boas condições de higiene, podem ser armazenadas em geladeira por até 15 dias e em “freezer” por até 6 meses.

#### IV. ALGUMAS FORMULAÇÕES

##### 4.1. Lingüiça-calabresa

carne suína paleta ou retalhos	8,960Kg
papada	470 gramas
condimento para lingüiça calabresa	375 gramas
sal	120 gramas
alho fresco	30 gramas
pimenta vermelha	30 gramas
erva doce	10 gramas
açúcar	5 gramas

##### 4.2. Lingüiça-toscana

carne suína paleta ou retalhos	8,050Kg
papada	1,400Kg
condimento para lingüiça toscana	380 gramas
sal	120 gramas
alho fresco	20 gramas
pimenta-preta fina	25 gramas
açúcar	5 gramas

### 4.3. Lingüiça-portuguesa

carne suína paleta ou retalhos	8,450Kg
papada	950 gramas
condimento para lingüiça	380 gramas
sal	120 gramas
alho fresco	15 gramas
colorau	30 gramas
páprica	30 gramas
pimenta-vermelha	15 gramas
açúcar	5 gramas
noz-moscada	5 gramas

### 4.4. Lingüiça simples

carne suína paleta ou retalho	9,430Kg
condimento para lingüiça	380 gramas
sal	120 gramas
pimenta-do-reino	25 gramas
pimenta malagueta	25 gramas
alho fresco	15 gramas
noz-moscada	5 gramas

#### 4.5. Lingüiça de frango

carne de frango	9,130Kg
pele de frango	585 gramas
condimento para lingüiça	190 gramas
sal	60 gramas
alho moído	15 gramas
pimenta-branca moída	15 gramas
aji- no- moto	5 gramas

#### 4.6. Lingüiça defumada\*

carne suína paleta ou retalho	4,060Kg
carne bovina	4,060Kg
toucinho	1,320kg
condimento para lingüiça	380 gramas
sal	120 gramas
alho fresco	30 gramas
pimenta-preta fina	15 gramas
açúcar	5 gramas
noz-moscada	5 gramas
pimenta jamaica	5 gramas

\*Levar ao defumador, após o embutimento do produto.

#### 4.7. Lingüiça-de-toulouse

carne de porco magra	7,300Kg
toucinho	2,432Kg
sal	195 gramas
açúcar refinado	49 gramas

#### 4.8. Lingüiça frescal para churrasco

carne suína	6,715Kg
toucinho	1,680Kg
água gelada	839 gramas
polvilho-doce	420 gramas
sal	210 gramas
krakoline	25 gramas
pó- húngaro	25 gramas
fixador A- 80	25 gramas
aji- no- moto	25 gramas
pimenta-do-reino moída	17 gramas
alho moído	17 gramas
noz-moscada	2 gramas

**4.9. Lingüiça-baiana\***

carne suína	4,730Kg
toucinho	4,730Kg
uva-passa preta	240 gramas
sal	145 gramas
pimenta-branca	60 gramas
pimenta-preta-da-jamaica	50 gramas
gengibre	15 gramas
noz-moscada em pó	15 gramas
canela	10 gramas
cravo-da-índia em pó	5 gramas

\*Levar ao defumador por 2h, à temperatura entre 30 e 40°C.

**4.10. Lingüiça-italiana\***

carne suína	9,735Kg
sal	195 gramas
pimenta-branca moída	25 gramas
erva-doce	25 gramas
páprica moída	10 gramas
coentro moído	5 gramas
pimenta vermelha suave	5 gramas

\*Usar tripa bovina com calibre entre 38 e 40mm.

**4.11. Lingüiça-açoreana\***

carne suína magra	4,720Kg
carne bovina	3,300kg
toucinho	1,420Kg
sal	285 gramas
cominho moído	190 gramas
pimenta-do-reino	40 gramas
alho em pó	20 gramas
pó- húngaro	10 gramas
pimenta-jamaica moída	10 gramas
aji- no-moto	5 gramas
água gelada	1,90 litros

\*Levar ao defumador por 2h, à temperatura entre 30 a 40°C.

**4.12. Lingüiça-do-campo**

carne de porco (paleta ou pescoço)	6,265Kg
toucinho	3,133Kg
sal	533 gramas
açúcar	31 gramas
pimenta moída	19 gramas



pó-das-quatro especiarias	19 gramas
vinho tinto	6 copos

#### 4.13. Lingüicinhas-alemãs

carne de porco	7,754Kg
toucinho	1,939Kg
sal	233 gramas
pó-das-quatro-especiarias	39 gramas
pimenta moída	19 gramas
salitre	16 gramas

#### 4.14. Lingüiça com champanha

carne de porco magra*	4,425Kg
toucinho	4,425Kg
trufas**	885 gramas
sal	205 gramas
pó-das-quatro-especiarias	30 gramas
pimenta-branca moída	30 gramas
ovos frescos	1 ½ dúzia
champanha	3 L

\*Essa receita deve ser preparada imediatamente após o abate do porco, para que a carne fresca possa absorver o champanha.

\*\*Temperar sem colocar as trufas e mexer enquanto se coloca o champanha. Com tudo bem misturado, acrescentar as trufas cortadas finamente. Embutir em tripas pequenas de carneiro.

#### **4.15. Lingüiça-espanholas\***

carne de porco magra	4,762 Kg
toucinho	4,762 Kg
uva-passa	238 gramas
sal	142 gramas
pó-das-quatro-especiarias	48 gramas
pimenta-de-caiena	48 gramas

\*Levar ao defumador, após o embutimento do produto.

**4.16. Lingüiça-polonesa**

carne de porco magra	4,837Kg
toucinho	4,837Kg
sangue de boi	145 gramas
sal	145 gramas
pimenta-do-reino	17 gramas
pimenta-de-caiena	12 gramas
cravo-da-índia	7 gramas

**4.17. Lingüiça ao cominho**

carne suína de paleta e pescoço	4,675Kg
carne de boi	3,120Kg
toucinho	1,555Kg
cominho moído	312 gramas
sal	275 gramas
pimenta-do-reino moída	39 gramas
salitre	16 gramas
alho	16 dentes
pimenta-de-caiena	8 gramas

**3.18. Lingüicinhas de fígado de porco**

carne de pernil (suíno)	2,770Kg
fígado de porco*	2,770Kg
toucinho	2,770Kg
cebola**	1,385Kg
sal	277 gramas
pimenta-do-reino moída	14 gramas
pó-das-quatro especiarias	14 gramas
água quente***	5 1/2 copos

\*Retirar a membrana que envolve o fígado e moer a peça numa textura fina;

\*\*refogar as cebolas na manteiga e juntá-las à mistura preparada e

\*\*\*cozinhar em água bem quente, mas não fervente.

## V. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CTC do ITAL Preparo e Conservação de tripas para Embutidos.

**In: Revista Nacional da Carne.** Novembro ano XIII, N<sup>o</sup> 201, pg.68. 1993.

GALLI; P.F. Como Fabricar Lingüiças. **In: Revista Nacional da Carne** abril ano XII, N<sup>o</sup> 194, pg.37-54,1993.

INSCA INTERNATIONAL NATURAL SAUSAGE CASING ASSOCIATION. As Tripas na Fabricação de Lingüiças. **In: Revista Nacional da Carne** junho ano XV, N<sup>o</sup> 172, pg.19-24,1993.

LANTY, H. L. de, **As Lingüiças Francesas: chouriço, salsichas, presunto, patês.** (Tradução Marie Francoise; Andriollo Vilela; José Vilela). 3 ed. São Paulo: Globo. 1989. pg.217.

NASCIMENTO, J. **Embutidos e Defumados de Carne Suína.** Curitiba: Agrodata Produtora de Vídeo Científico e Culturais [198?] parte I ; Son; Color; 60min; VHS NTSC.

PACKER, T. **Embutidos e Defumados de Carne Suína.** Curitiba: Agrodata Produtora de Vídeo Científico e Culturais [198?] parte II; Son; Color; 70min; VHS NTSC.

FABRICAÇÃO DE  
LINGÜIÇAS CASEIRAS