



Pães - principais ingredientes

- **Farinha de trigo**
- **Fermento biológico**
- **Gordura**
- **Açúcar**
- **Cloreto de sódio**
- **Aditivos para panificação**



PROCESSO DE PANIFICAÇÃO

PESAGEM DOS INGRED.

PREPARO DA MASSA

DIVISÃO

MODELAGEM

ACOND. ASSADEIRAS

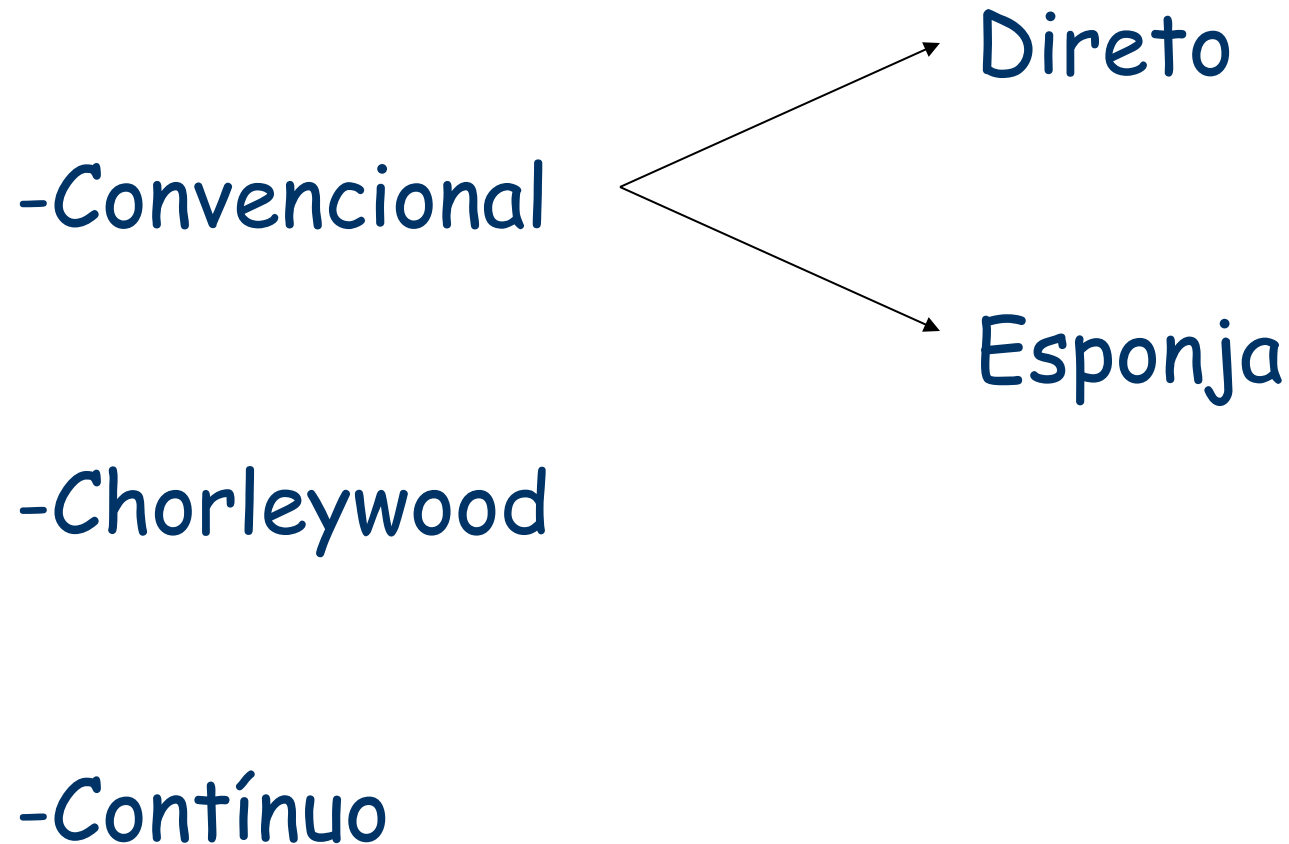
FERMENTAÇÃO

COZIMENTO

RESFRIAMENTO

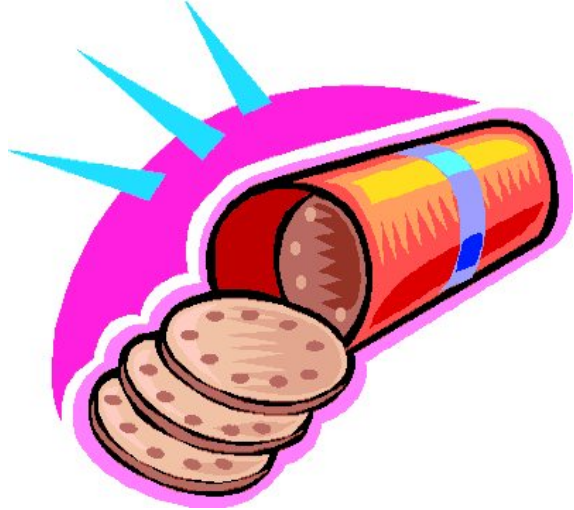
Pães - Métodos básicos para produção

(Yoon Kil Chang)



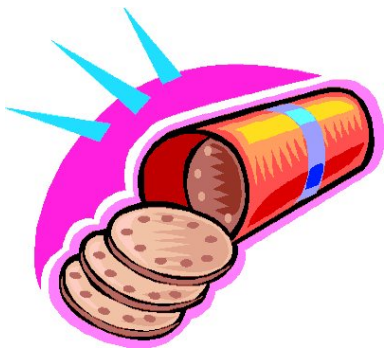
Pães - Características de qualidade

- Pestana (fechada, muito aberta, muito grossa)
- Crosta (com bolhas, espessa, muito dura, escamada, avermelhada, opaca, pálida, escura, com manchas, oca)
- Volume (pequeno, excessivo)
- Miolo (escurecido, frágil, com buracos, grosseiro, com listras, colante)
- Sem sabor
- Sabor alterado
- Etc.



Biscoitos - ingredientes

- Farinha de trigo
- Sal
- Leite
- Ovos
- Malte
- Enzimas
- Açúcar
- Gordura
- Surfactantes / emulsificantes
- Fermento biológico
- Fermento químico



Fermentação Química

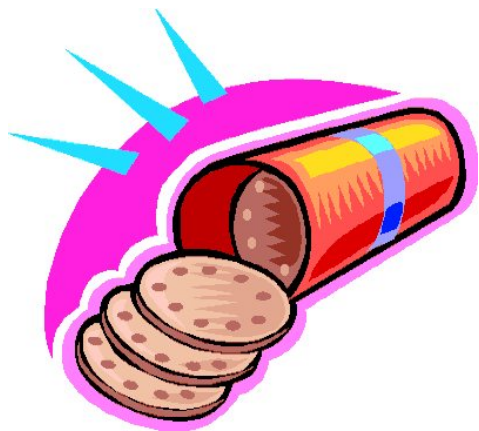
Bicarbonato de sódio (principal agente)



Agentes ácidos (tabela)

Bicarbonato de amônia





Fermentação Química

Valor de neutralização (VN)

Peso em gramas de bicarbonato de sódio necessário para neutralizar 100 g do ácido utilizado.

AGENTE DE CRESCIMENTO	VN	TAXA DE REAÇÃO
ác. tartárico	116	muito rápida
pirofosfato ácido de sódio	72	vagarosa
fosfato monocálcico	80	intermediária

Por exemplo: panquecas - taxa de reação rápida

bolos - taxa de reação lenta

PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE BISCOITOS

PESAGEM DOS INGRED.

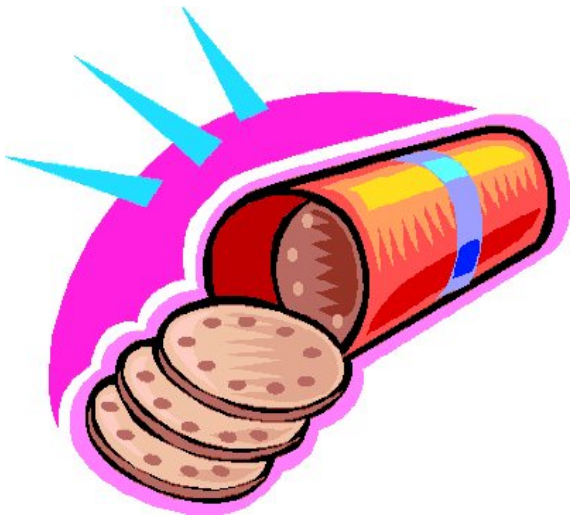
PREPARO DA MASSA

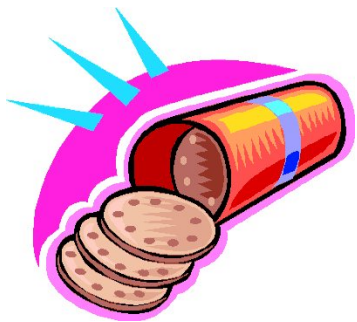
FORMAÇÃO DOS
BISCOITOS

COZIMENTO

RESFRIAMENTO

EMBALAGEM





Biscoitos - processamento industrial

1. Pesagem dos ingredientes

2. Preparo da massa

- homogeneizar os ingredientes

- desenvolver o glúten - aerar a massa (☒ densidade)

3. Formação dos biscoitos (estampados, rotativo, fios, deposição)

4. Cozimento

- remover a umidade - dar cor

- reações químicas e físicas

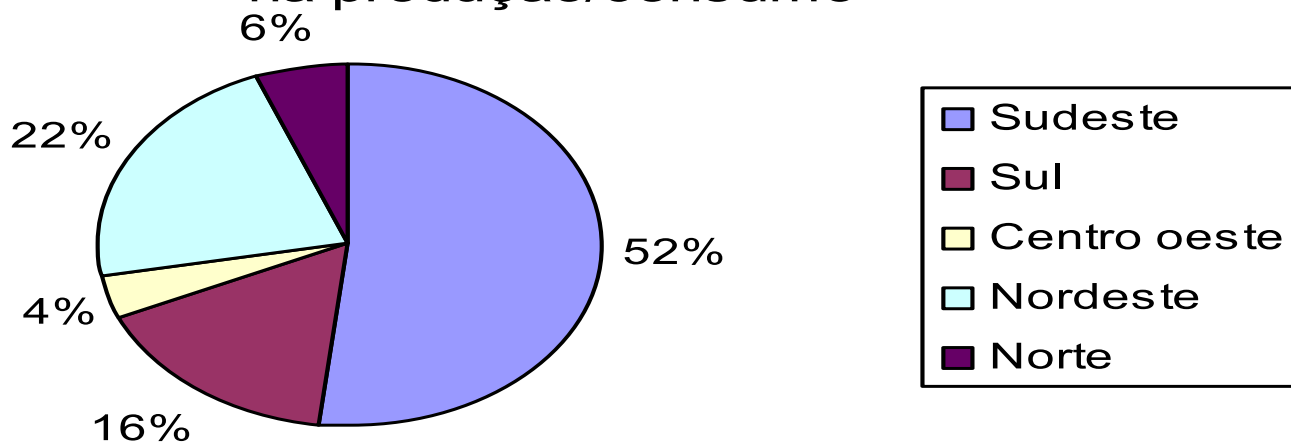
5. Resfriamento

6. Embalagem

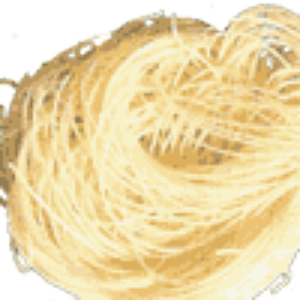
Massas alimentícias

Definição – é o produto não fermentado, apresentado sob várias formas, recheado ou não, obtido pelo empasto, amassamento mecânico de farinha de trigo (todos os tipos inclusive T. durum) e ou derivados de cereais, leguminosas, raízes ou tubérculos, adicionado ou não de outros ingredientes e acompanhado ou não de temperos e ou complementos, isolados ou adicionados diretamente a massa.

Estimativa de participação por região do país
na produção/consumo



FABRICAÇÃO DE MASSAS ALIMENTÍCIAS



PESAGEM DOS INGRED.

MISTURA

AMASSAMENTO

MOLDAGEM

SECCIONAMNETO

SECAGEM

EMPACOTAMENTO

ARMAZENAMENTO