



PRODUÇÃO - DA MISTURA DE INGREDIENTES AO FORNEAMENTO

A área de fabricação é crítica na elaboração dos produtos, sendo determinante na qualidade e padrão dos produtos fabricados em uma empresa de Panificação e Confeitaria. Portanto, é importante se tomar algumas precauções para que o processo produtivo aconteça em condições que não causem contaminação dos alimentos.

Neste artigo apresentam-se etapas para a fabricação de produtos na área de produção. É um método direto e atualmente um dos mais utilizados pelas panificadoras, por ser mais rápido que os métodos convencionais. Esse processo divide as etapas de fabricação em seis, sendo:

1. Mistura e desenvolvimento
2. Descanso
3. Divisão
4. Modelagem
5. Fermentação ou crescimento
6. Forneamento

Veja a seguir um resumo do que acontece em cada uma. Recomenda-se incluir (seja este ou outro modelo de produção) no manual de boas práticas adotado pela empresa, de forma que o conhecimento seja absorvido e utilizado por toda a equipe.

1 - MISTURA E DESENVOLVIMENTO

Nesta primeira fase, os ingredientes já separados e pesados são colocados em equipamentos denominados masseira ou amassadeiras. Os objetivos são:

- ✓ Misturar todos os ingredientes com água, formando uma massa homogênea.
- ✓ Desenvolver a rede de glúten, através do trabalho mecânico sobre a massa.
- ✓ Permitir a incorporação de ar na massa, através de pequenas bolhas.
- ✓ Oxidar a massa, o que leva ao seu branqueamento e fortalecimento da rede de glúten.

2 - DESCANSO

- Objetivo do descanso é recuperar a extensibilidade da massa perdida durante a mistura e o desenvolvimento. O descanso da massa é fundamental. Nesse estágio, ela deve ficar em repouso por um determinado tempo, num tempo diferenciado para cada produto.
- Durante o descanso é importante que a massa fique coberta com plástico limpo, para evitar o ressecamento superficial. A massa em repouso deve crescer de forma regular e homogênea,



para que o produto seja de qualidade.

3 - DIVISÃO

- O objetivo desta etapa é dividir a massa em frações de tamanho e volume iguais, para posterior modelagem. A massa é dividida nos equipamentos denominados divisoras semiautomáticas. Divisão semiautomática: primeiro a massa é pesada, depois é cortada em cubos de peso e volume iguais. É recomendável que, após a divisão, os pedaços descansem por cinco minutos antes da modelagem.

4- MODELAGEM

- A modelagem tem como finalidade dar forma aos pedaços de massa, conforme o tipo do produto que será fabricado. Pode ser realizada manual ou mecanicamente em equipamentos denominados modeladoras.

5- FERMENTAÇÃO

- Propicia um ambiente favorável ao crescimento da massa e possibilitar a formação do sabor e aroma do pão.
- A atividade fermentativa começa em ritmo lento, na primeira etapa de fabricação do produto, quando os ingredientes misturados formam uma massa homogênea, e continua nesse ritmo durante o processo de boleamento e modelagem. Mas é na etapa de fermentação propriamente dita, que o ritmo da atividade fermentativa se acelera, devido ao descanso. Nesse momento, são constituídas as condições favoráveis à maior produção de ácidos orgânicos e bolhas de gás carbônico. As bolhas farão com que a massa cresça e os ácidos serão responsáveis pelo sabor e aroma do produto. A fermentação só termina no forno, quando a massa atinge temperaturas entre 55 e 60 graus centígrados.

6- FORNEAMENTO

- O objetivo do forneamento é fazer com que a massa cozinhe e tenha a crosta formada, com sua coloração característica. Esta é a última etapa do processo de panificação e uma das mais delicadas. Nesta fase, a massa modelada é crescida e preparada e a seguir colocada no forno já pré-aquecido e vaporizado. A temperatura usada para cada produto é diferenciada e o tempo de cozimento depende do forno.
- As áreas de fabricação e/ou embalagem devem estar limpas e livres de materiais estranhos ao processo.



- Evitar o trânsito de pessoas estranhas na área de produção.
- Cuidar para que a limpeza efetuada não gere pó nem respingos de água ou qualquer outro tipo de contaminação durante o processo de fabricação ou embalagem.
- Quando realizar tarefa de manutenção e limpeza de equipamentos e maquinários, dispor de sistema de isolamento e avisos alertando quanto aos riscos de acidentes.
- É indispensável a identificação de todos os insumos e produtos armazenados em processo ou rejeitados.
- Manter tambores, barricas, frascos e sacos sempre fechados.
- Os sacos devem ser fechados sem nenhuma exposição da superfície interna.
- As matérias-primas brutas a serem processadas devem ser separadas daquelas já processadas para evitar recontaminação.
- Os produtos retirados do mercado por vencimento de vida útil não devem ser reaproveitados para fins alimentícios.
- Produtos deteriorados, de devolução de clientes ou do processo, devem ser armazenados fisicamente separados até a distribuição.
- Os produtos que serão reaproveitados devem estar em boas condições para não afetar os novos lotes em que serão incluídos.
- Produtos acabados e reprocessados devem ser embalados dentro da maior brevidade.
- Os instrumentos de controle de processo, tais como medidores de tempo, peso, temperaturas, pressão, detectores de metais, devem estar em boas condições, aferidos periodicamente para evitar desvios dos padrões de operação e, preferencialmente, dotados de sistema de registro de dados.
- Frascos de vidro não devem ser utilizados para coleta de amostras devido ao risco de quebra.
- Instrumentos de vidro, tais como termômetros e densímetros não devem ser utilizados na área de processamento, pelo mesmo motivo.
- Recipientes vazios de insumos devem ser retirados com frequência da área de processo para mantê-la em ordem.
- Em caso de quebra de embalagens de vidro na linha de envase, limpar o local, retirar os frascos quebrados e descartar os frascos cheios ainda não tampados, e os vazios que se encontrem a uma distância de risco de ambos os lados do ponto do incidente. Os frascos vazios devem ser novamente limpos.
- Fragmentos de vidro ou de outros materiais devem ser imediatamente eliminados das linhas de embalagem e áreas adjacentes.
- Deve ser evitado o uso excessivo de lubrificantes nos equipamentos para que não gotejem ou caiam sobre o produto. Os lubrificantes devem ser de grau alimentício.
- Portas e/ou aberturas das fábricas e armazéns devem permanecer fechadas para impedir a entrada de insetos, roedores, pássaros e outros animais ou resíduos.



- Termômetro de mercúrio não deve ser utilizado para medir diretamente a temperatura do insumo ou produto.
- Sacos de papel de várias folhas devem ter a folha externa retirada imediatamente antes que sejam levados à área de fabricação. Caixas de papelão, tambores, barricas e outros recipientes devem ser limpos externamente antes que entrem na área de produção.
- Embalagens de insumos e/ou produtos não devem ser utilizadas para fins diferentes daqueles que foram originalmente destinados.
- Usar as matérias-primas e ingredientes dando lhes a rotatividade devida: primeiro que entra é o primeiro que sai - PEPS ("First In First Out" - "FIFO").
- Os recipientes de processamento (tremonhas, cubas, entre outros) devem estar limpos e mantidos fechados.
- Os estrados ou recipientes empregados no manejo dos insumos ou produtos não devem ser utilizados se estiverem sujos ou quebrados.
- As matérias-primas perecíveis devem ser mantidas em condições adequadas de armazenagem, conforme as especificações.
- No descongelamento ou aquecimento de insumos, procedimentos adequados devem ser seguidos para evitar a contaminação cruzada.
- Nos processos de esvaziamentos ou transferências, matérias estranhas aos ingredientes devem ser propositadamente procuradas e separadas.
- As embalagens de insumos, cujos produtos foram usados apenas em parte, devem ser mantidas bem fechadas, armazenadas e identificadas quanto ao conteúdo, data, lote.
- Os abridores de latas devem ser limpos e afiados para prevenir que partículas e sujeira contaminem o produto.
- Insumos e produtos com risco ao consumidor não devem ser utilizados.

Comunicação ITPC
(31) 2101-9999
www.institutoitpc.org.br
itpc@institutoitpc.org.br
Maio 2013