

# O FORMATO DO PÃO

(Francisco Tejero)

No processo de panificação uma vez a massa dividida em bolas e depois de descansar, a etapa seguinte é o formato das peças. Esta operação consiste em dar forma simétrica aos pedaços da massa. É realizada manualmente quando se trata de fogazas e alguns tipos de pães especiais e a máquina (modeladora) quando o formato é em barra. O formato é uma das etapas chaves na elaboração do pão e, como se verá nesse artigo, muitos defeitos originados no pão podem ser causados por uma má manipulação da massa durante o formato. A formação é o elemento mais importante do conjunto mecânico da panificação. O estado de gaseificação em que se encontra a massa quando ela chega aos cilindros da modeladora, dependerá do comportamento da massa durante a fermentação e os primeiros minutos de cocção.

## O formato manual

O formato manual, tanto se trata de dar forma redonda ou alargada a massa há de fazer-se apertando o máximo possível, sem descolar a massa na base, e se isso ocorre haverá a redução do volume do pão. O apertar mais ou menos estará condicionado a força e tenacidade da massa: quando é frouxa a extensão, terá que empregar novamente mais força a massa, se é firme fará com que fique mais frouxa, procurando evitar que não ocorram bolsas de ar.

A cavidade do miolo do pão modelado à mão, é sempre maior que o formato feito na máquina.

## **Etapas do formato mecânico**

A modeladora submete a massa em três fases fundamentais:

- **Laminado (chapeado):** É obtida passando a bola por cilindros que apertam a massa em forma de biscoito oval. O grau de aperto do dito cilindro dependerá da maior ou menor expulsão do gás. Para evitar que a massa não grude nos cilindros deve-se abri-los e fechá-los, dependendo do volume e do tamanho da peça.
- **Enrolado:** Consiste em arredondar a massa e por meio de uma malha metálica ou por um par de tapetes/ feltros (esteiras) móveis.
- **Alargamento:** Essa massa enrolada em modeladoras mais sofisticadas, passa por distintas pranchas de pressão ou por entre os tapetes / esteiras que dão volta, no sentido inverso assegurando assim, o comprimento desejado da barra.

## **Evolução das formadoras / modeladoras**

Em geral, quase todos os novos modelos de formadoras /modeladoras aparecem com um cilindro de pré-laminado que assegura que gradualmente a bola seja achatada antes de passar ao par de cilindros laminadores. Este cilindro de pré-laminado é fundamental para as peças de maior tamanho e para aquelas massas super gaseificadas.

Alguns destes cilindros estão cobertos de teflon, que previnem a aderência e conseqüentemente eliminam a necessidade de farinha para polvilhar. As faixas móveis para o enrolado têm sido substituídas por uma malha fixa de aço, que enrola a massa.

Com mais freqüência se vêem novos modelos, ampliados a máquina de pressão, permitindo ampliar em até três vezes as pranchas de alargamento, suavizando as condições da massa para conseguir o comprimento desejado.

Também é importante que a cinta móvel onde cai a barra, uma vez formada, seja bastante larga e sua velocidade moderada para que a barra se relaxe, de forma a podermos pegar a barra mais curta ( o dano será menor) e o caminho até a mesa ou até a assadeira, terá o comprimento desejado.

Por tudo isso, a formadora ou modeladora ideal será aquela que está provida do cilindro pré-laminador, cilindros de teflon, suficientes peças de pressão que assegurem o alargamento da peça sem se colar e uma mesa de área de descanso comprida que permita o relaxamento da barra antes de colocá-la na bandeja/assadeira.

### **Maturação da massa antes e depois do formato**

O grau de maturação ou o estado de gaseificação da bola quando chega a modeladora, terá grande influência nas condições do formato. Assim, os processos rápidos de panificação com doses altas de fermento e em massas semi-duras, o laminado deve estar bem apertado. Pelo contrário, quando as massas são brandas, o repouso prolongado e o estado de gaseificação da bola, requer um laminado gradual e suave, evitando-se as pressões bruscas, que afetam fisicamente o glúten.

Deve se prestar especial atenção naquelas formadoras que não têm cilindro pré-laminador. Estas provocam em peças maiores e em massas super gaseificadas uma quebra provocando problemas de falta de volume, de “quebra da casca” nas laterais da barra.

Segundo as condições na massa, a formadora/ modeladora poderá realizar melhor formato.

Se os cilindros estão demasiadamente fechados a massa se comportará com muita tenacidade e forma arredondada. Se muito frouxos a massa será muito frouxa, e a massa será extensa e flácida. Portanto, há de se buscar um aperto ideal para se conseguir um bom equilíbrio.

O formato mecânico acarreta um aumento da força e da tenacidade em relação com as massas formadas manualmente que tem menor força e são mais extensíveis.

Também no período final da fermentação, existe diferenciação entre os pães elaborados manualmente e mecanicamente, quando é realizado à máquina o tempo de fermentação é de aproximadamente 20% maior em relação ao realizado a mão.

### **Influência do formato do pão na textura e no alvéolo (cavidade) do pão**

Naquelas massas brandas e bem gaseificadas (tipo pão francês), a modelagem deve ser efetuada frouxo, os cilindros bastante separados, com a finalidade de não sofrer demasiados enrolamentos e o arredondamento nos constantes enrolamentos, que resultará no desaparecimento dos grandes e médios alvéolos. Para as peças pequenas tem-se que fechar os cilindros o suficiente para que a massa possa enrolar-se sobre si mesma. Nas massas duras e com pouco tempo de repouso há de se cortar os cilindros até conseguir dar três, voltas a média do enrolado. Quando os cilindros se encontram muito fechados e apertados a massa gruda e entope a formadora/ modeladora.

Se pelo contrário os cilindros se encontram abertos produzem poucas voltas no enrolado que produzem peças sem firmeza e pães com pouco volume e as vezes aparecem bolhas na casca.

O ajuste dos cilindros se dará em função do tipo de massa e do tamanho da peça. Uma boa prática é cortar longitudinalmente uma barra saída da formadora, e se poderá observar se a mesma está internamente frouxa e descolada. Também é importante ajustar gradualmente as distintas cintas de prolongamento para se evitar que se descole da massa.

Não cabe dúvida que o estado da massa chegada na formadora é de vital importância para se conseguir um ótimo formato. Se o tamanho das peças é demasiadamente grande, as últimas peças têm um excesso de tenacidade ou gás que provocam problemas na modelagem.

### **Defeitos mais comuns causados pela má modelagem**

- Algumas formadoras / modeladoras tem um trajeto de alargamento curto e isso obriga o padeiro a laminar mais. A consequência é a ruptura já no forno da lateral da barra.
- Quando o prolongamento é demasiadamente rápido, este causa um “arqueamento” das peças no forno (peças curvadas)
- As bolhas da casca fina podem originar-se por falta de força, se não se apertar suficientemente os cilindros.
- Se os cilindros estão demasiadamente frouxos a massa tenderá a desenrolar-se durante a fermentação e aparecem grandes buracos (ocos) no centro do pão, além da perda de volume.
- Quando não existe um cilindro pré-laminador e o par de cilindros laminadores estão demasiadamente fechados e apertados, isso provoca o descolamento o que se reflete em barras achatadas, falta de “casca quebrada” e aberta nas laterais ou na base.

TRADUÇÃO DO ARTIGO: “EL FORMADO DEL PAN”

REVISTA: FEVIPAN Nº 15 – JUNHO DE 2004 – p.8-10.

AUTOR: FRANCISCO TEJERO

**ELABORADO PELA EQUIPE TÉCNICA DO I.D.P.C.**