

A Cozinha é um Laboratório

"O Fabrico do Pão"

O pão que todos nós comemos em nossa casa, todos os dias, resulta da acção da *Saccharomyces cerevisiae*, e das proteínas da farinha de trigo, como as **Gluteninas**.

1 Objectivo

Compreender o processo de fermentação que ocorre no fabrico do pão

2 O que precisas

Farinha de trigo	100 g
Água	60 ml
Sal	1,5 g
Levedura	2 g



3 A fazer e observar

1. Coloca a farinha de trigo num alguidar, junta a levedura, alguma água e amassa.
2. Continua a amassar até gatares a água e obteres uma massa homogénea.
3. Deixa a massa levedar durante 1 hora, num local quente.
4. Depois da massa ter levedado, divide-a em várias porções, formando pequenas bolas, que podes então colocar no forno.
5. Num tabuleiro, polvilhado com farinha, dispõe as bolas e coloca-as no forno durante 1 hora.
6. O teu pão está pronto para o lanche.



4

Com esta experiência foste capaz de...

...Compreender que o fabrico do pão começa pela preparação da massa, que seguidamente é posta a levedar. Se a temperatura for a adequada, a levedura alimenta-se dos açúcares existentes na farinha de trigo, e vai fermentar ou levedar a massa.

Levedar é fazer subir a massa, de modo a que o miolo do pão fique leve, fofinho e saboroso.

O que faz a massa subir é o gás (dióxido de carbono), que a levedura produz quando se alimenta dos açúcares da massa. No interior da massa o oxigénio é limitado, por isso a levedura fermenta, produzindo o dióxido de carbono, etanol e muitos outros compostos que conferem óptimos aromas e sabores ao nosso pão.

5

Como é que a massa consegue aguentar todo o gás que a levedura vai produzindo sem rebentar?

As proteínas da farinha de trigo, as **gluteninas**, são insolúveis (caso contrário dissolviam-se, e não havia pão para ninguém), mas têm uma forte capacidade de hidratação. Então, quando se amassa a massa, as proteínas desenrolam-se, e depois de adicionada a água, as proteínas estabelecem entre si novos tipos de ligações e formam uma "rede", coesa chamada de **glúten**, que vai aguentar a pressão exercida pelo dióxido de carbono libertado durante a fermentação.

Durante a fermentação a massa vai crescendo, podendo ficar com mais do dobro do seu volume.



Proteínas da farinha, inicialmente todas "emaranhadas"	alteração das ligações durante a amassadura	alinhamento das proteínas no fim da amassadura
--	---	--

fonte: "Cookwise". Shirley O. Corriher