

Mousse de Chocolate

Ingredientes:

200 gr de chocolate para mousse

4 colheres de sopa de água

5 ovos

5 colheres de sopa de açúcar



O nome da planta tropical que dá o cacau é *Theobroma Cacao*. *Theobroma* significa "alimento dos deuses". É isto que o chocolate é para muitas pessoas.

O chocolate que usamos é essencialmente composto por finas partículas de pó de cacau disperso em manteiga de cacau. As partículas de cacau têm uma cor escura e um sabor intenso e a manteiga de cacau dá sabor, consistência cremosa e uma característica única do chocolate que consiste em se transformar, na boca, de um sólido aromático num líquido acetinado. Isto acontece porque a manteiga de cacau tem um ponto de fusão bem definido que corresponde sensivelmente à temperatura do corpo humano. Além destes componentes o chocolate contém ainda outras gorduras, emulsionantes (normalmente lecitina), açúcar e baunilha.

Muitos materiais cristalizam em diferentes formas e com propriedades diferentes. Um exemplo, bem conhecido, é o do carbono que cristaliza em grafite (usada nos lápis), que é preta e macia, e em diamante, que é muito duro e transparente. O mesmo acontece com a manteiga de cacau que pode cristalizar em seis formas diferentes... e apenas uma delas é certa para o chocolate, devendo evitar-se a presença das outras. Tal consegue-se com um controlo rigoroso das temperaturas de fusão. Fazer um bom chocolate não é, por isso, fácil...

Modo de Preparação:

1 – Derrete-se o chocolate, partido aos bocados, com 4 colheres de sopa de água.

Derreter Chocolate, uma tarefa delicada...

A manteiga de cacau derrete a cerca de 35°, derretendo algumas das outras gorduras do chocolate a uma temperatura um pouco superior, mas nunca acima de 48°. A cerca de 54° o chocolate separa-se em manteiga de cacau, um líquido amarelado, e partículas de cacau queimadas. Este é um processo irreversível e que deixa o chocolate impróprio para uso. Assim, o chocolate deve derreter-se de forma lenta, e sem deixar a temperatura atingir valores superiores a 48–49°.

Enquanto derrete, o chocolate deve ser mexido, para manter a temperatura mais ou menos igual. É importante que o chocolate seja partido em pedaços mais ou menos do mesmo tamanho e pequenos. Se há pedaços muito grandes o chocolate que começa por derreter pode queimar-se antes de tudo ter derretido.

O chocolate, é frequentemente derretido em banho-maria para se controlar melhor a temperatura. No entanto, com este processo corre-se um risco. O maior inimigo do chocolate é um pouco de água ou mesmo de vapor. Uma quantidade pequena de água (umas gotas, mexer com uma colher molhada, ou mesmo só um pouco de vapor) fazem com que as partículas de cacau se juntem e o chocolate fica granuloso, sendo impossível voltar a fundi-lo. A única maneira de ultrapassar isto é deitar uma quantidade maior de água (1 colher de sopa por cada 50 gr de chocolate pelo menos), para que as partículas de cacau fiquem todas humedecidas e se separem, desta forma é possível ter de novo o chocolate com um aspecto homogéneo e cremoso.

Um outro processo de derreter chocolate é no micro-ondas. Deve-se neste caso usar uma potência média. Quando o chocolate derrete no micro-ondas mantém a sua forma, por isso olhando para o chocolate é muito difícil ver se está derretido ou não. Assim, para impedir que se queime, deve-se mexer o chocolate várias vezes.



Porquê juntar água quando se derrete o chocolate?

Derreter o chocolate com água permite evitar que o chocolate fique granuloso por qualquer contacto accidental com um pouco de água. Também ajuda a evitar o problema de começar a solidificar quando se mistura com um ingrediente frio, pois o chocolate fica mais fluido.

Há ainda outras razões. Havendo emulsionantes no chocolate, a manteiga de cacau fica emulsionada com a água, o que torna mais fácil misturar o chocolate com outros ingredientes. Se, para derreter o chocolate, se usar o micro-ondas, que aquece principalmente a água, o chocolate, desta forma, derrete muito mais eficientemente.

Assim, é sempre aconselhável derreter o chocolate com qualquer líquido (em quantidade suficiente) ou a gordura da receita. Dado que a manteiga contém 18% de água, não se pode derreter uma quantidade grande de chocolate com uma pequena quantidade de manteiga, pois é necessário ter líquido suficiente para impedir que o chocolate fique granuloso. Nesta receita vamos usar água, pois o chocolate já é bastante rico em gordura.

2 - Batem-se bem as gemas de ovo, que devem estar à temperatura ambiente, até ficarem esbranquiçadas. Depois do chocolate ter arrefecido um pouco, junta-se às gemas batendo sempre.

As gemas de ovo...

As gemas de ovo vão dar sabor e uma textura cremosa pois contêm emulsionantes naturais. Sendo batidas antes ajudam também a incorporar ar na mousse. Como é "perigoso" deitar qualquer líquido em chocolate derretido, as primeiras gotas podem fazer com que este fique granuloso, é sempre mais seguro deitar o chocolate sobre as gemas, ou qualquer líquido, e mexer.

As gemas não devem estar muito frias para evitar que a manteiga de cacau comece a solidificar e se obtenham partículas de chocolate sólidas .

3 – Batem-se as claras um pouco, quando ficarem espumosas juntam-se umas gotas de sumo de limão. Quando começam a crescer junta-se o açúcar, aos poucos, e bate-se bem até ficarem em castelo.

Porque ficam as claras em castelo?

As claras em castelo são uma espuma, quer dizer uma dispersão de bolhas de ar num líquido. Esta espuma é relativamente estável, pois as claras de ovo são formadas por proteínas dissolvidas em água, numa concentração tal que torna o líquido viscoso. Se batermos só água forma-se espuma, mas esta desaparece rapidamente, pois as moléculas de água atraem-se umas às outras (alta tensão superficial) e a água entre as bolhas cai rapidamente. A viscosidade da clara torna este fenómeno muito mais lento e além disso o oxigénio do ar altera e coagula (desnatura) algumas das proteínas da clara do ovo (albuminas) e torna a espuma mais estável.

Quando se começa a bater as bolhas de ar são maiores, à medida que se bate vão-se tornando cada vez menores, a espuma fica assim mais fina e estável.

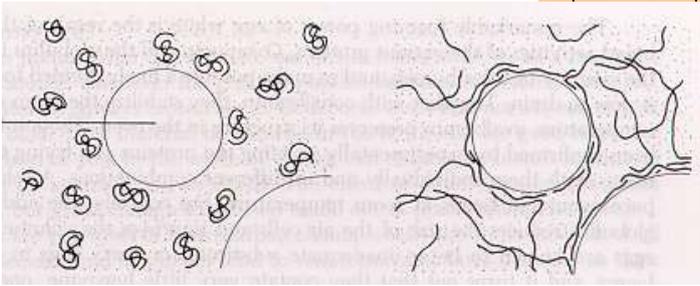


bolha de ar

As proteínas da clara de ovo produzem uma espuma estável, pois desenrolam-se (desnaturam) e ligam-se uma às outras produzindo uma rede na interface líquido/ar que reforça a estrutura.

Misturar com cuidado...

Apesar da espuma obtida ser relativamente estável, convém misturar a clara pois bater vigorosamente faz com que se percam as bolhas de ar e são produzidos ar na mistura deixando-a com a consistência característica das claras batidas. Quando a manteiga de cacau volta a solidificar contribuindo para a formação de uma espuma que se formou.



O limão e açúcar fazem mais do que dar sabor?

Junta-se sumo de limão às claras pois este, sendo ácido, vai fazer com as proteínas desnaturem de forma mais rápida e eficiente, tornando a espuma mais estável. Só uma pequena quantidade de ácido é suficiente para um efeito pronunciado.

O açúcar vai aumentar a estabilidade das claras, pois liga-se às moléculas de água destas retendo-as na espuma. Isto faz com que a espuma tenha menos tendência para se deslaçar. Não se deve juntar o açúcar desde o início, pois torna mais difícil obter uma espuma com um bom volume, é necessário bater mais tempo. Quando a espuma já tem um volume razoável, mas ainda está longe de ficar em castelo, é altura de juntar o açúcar.

4-

Às vezes é mais difícil as claras ficarem em castelo...

Para obter umas boas claras em castelo os ovos não devem vir do frigorífico. De facto, a quantidade de ar que é possível incorporar e a estabilidade de uma espuma dependem das forças atractivas que cada molécula exerce sobre as moléculas vizinhas (tensão superficial) do líquido que é batido. Dado que a temperaturas mais altas as moléculas têm mais mobilidade e estão mais afastadas umas das outras, a tensão superficial é menor, as moléculas do líquido entre as bolhas atraem-se com menos força uma às outras e portanto é mais fácil incorporar ar nas claras e a espuma é mais estável.

Um pouco de gema (1/3 da gema é gordura) a contaminar as claras impede que se obtenham umas claras em castelo estáveis, o mesmo acontece se a tigela estiver suja com alguma gordura (por isso não se devem bater claras em tigelas de plástico donde é difícil retirar toda a gordura). As moléculas de gordura vão colocar-se entre as moléculas de proteína, impedindo a ligação entre elas. Também dificultam a desnaturação pelo oxigénio do ar, dificultando a formação de um filme protector em volta das bolhas que tornaria a espuma estável.

Cuidadosamente, e sem mexer muito, envolvem-se as claras na mistura da gema com o chocolate. Leva-se ao frigorífico a arrefecer.

Só mais uma questão... O chocolate por vezes fica esbranquiçado, pode continuar a ser consumido?

Esta descoloração torna o chocolate menos apetitoso, mas não o torna de forma alguma impróprio para consumo ou menos saboroso e pode ter duas razões diferentes. Pode ser manteiga de cacau, que veio à superfície de um chocolate que foi guardado durante muito tempo à temperatura ambiente. Ou então, pode ser açúcar, trazido à superfície por humidade que se condensou no chocolate, por exemplo quando o chocolate está guardado no frigorífico e não está convenientemente embalado.

Bibliografia

- H. This, "Révélations Gastronomiques", Belin, 1993
- A. Coenders, "The Chemistry of Cooking", Parthenon Pub., 1992
- P. Barham, "The Science of Cooking", Springer-Verlag, 2000
- H. McGee, "On Food and Cooking – The Science and Lore of the Kitchen", Harper Collins, 1991
- S. O. Corriher, "CookWise", Morrow, 1997