

EXPERIMENTANDUM

PROTOCOLO BOMBOM...BERBIGÃO!

O que precisas?

- 100g de chocolate preto
- Formas de berbigão (impresso em 3D)
- Película aderente
- Taça de vidro
- Colheres de sobremesa
- Espátula
- Termómetro
- Micro-ondas

Como fazer?

1. Partir o chocolate em pedaços pequenos e colocar numa taça de vidro.
2. Colocar a taça no micro-ondas por 20 segundos de cada vez e mexer nos intervalos até que o chocolate fique quase todo derretido, apenas com alguns pedaços sólidos.
3. Retirar o chocolate do micro-ondas quando estiver no ponto referido anteriormente e mexer para que a mistura fique homogénea e a temperatura com o auxílio do termómetro.
4. Revestir as formas, impressas em 3D de berbigão, com película aderente.
5. Colocar o chocolate derretido nas formas.
6. Colocar as formas no frigorífico, durante 10 minutos.

7. Retirar das formas com ajuda da película aderente. Se tiver acertado o ponto de temperagem, vão ficar sólidos e não derreterem facilmente na mão, caso contrário, assim que pegar nos chocolates começam a derreter.

O que aconteceu?

Para trabalhar o chocolate é preciso temperá-lo, ou seja, levá-lo a uma temperatura ideal para ser trabalhado. Este processo é o que proporciona ao chocolate as suas principais características: brilho; resistência à temperatura ambiente; estrutura rígida que estala a ser partido; retração ao arrefecer, o que facilita o desenformar.

O responsável pela temperatura do chocolate são os cristais da manteiga de cacau, contida no chocolate. A manteiga de cacau pode cristalizar em cinco diferentes tipos de cristais na sua passagem do estado líquido para o sólido, com distintas propriedades e pontos de fusão, são eles: os $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$ que se fundem entre os 17°C e os 28°C. O cristal β é o mais estável de todos, é o que proporciona ao chocolate as suas melhores características.

O objetivo é fazer com que os cristais β contaiem o resto da manteiga de cacau de forma, que ao arrefecer e solidificar, não se formem outros cristais. Os cristais β começam a desaparecer a partir dos 32°C.

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui uma aprovação do seu conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita da informação nela contida.