

“Extração” do suco de fruta com açúcar

Equipamento:

2 taças
2 vidros de relógio
Se necessário, papel toalha

“Substâncias químicas”:

200 g de morangos or 5 bergamotas
Açúcar

Segurança:

–

Procedimento:

Os morangos são lavados e deixados para secar em papel toalha; alternativamente, as bergamotas são cuidadosamente descascadas e separadas em gomos individuais. Coloca-se em uma taça metade dos morangos ou gomos, secos e intactos, deixando o máximo de espaço possível no fundo.

Polvilha-se bastante açúcar seco sobre a outra parte dos morangos ou bergamotas, e deixa-se em repouso até que os cristais fiquem aderidos à superfície (o que deve ocorrer em uns 15 minutos). A seguir, as frutas açucaradas são cuidadosamente colocadas na segunda taça, da mesma forma que a primeira, ou seja, deve ficar um pouco de espaço no fundo. Quando o açúcar estiver visivelmente úmido (o que pode levar de 20 a 60 minutos), adicionam-se mais algumas colheres de chá de açúcar por cima, tomando cuidado para que a menor quantidade possível de cristais de açúcar caia no fundo da taça. Por fim, cobre-se cada taça com um vidro de relógio e deixa-se em repouso por dois dias.

Observação:

Após algumas horas, um caldo começa a se acumular no fundo da taça que contém a fruta açucarada; após dois dias, acumula-se um volume de 30 a 40 mL. No entanto, não há formação de líquido na taça de fruta sem açúcar.

Explicação:

O solvente água migra da solução mais diluída (a solução dentro das células vegetais) através da membrana celular semipermeável para a solução mais concentrada (a solução de açúcar do lado de fora, que contém menos água). O fator decisivo deste processo é o potencial químico do solvente, que é menor na solução mais concentrada porque nela o teor de solvente é menor.

Descarte:

As frutas podem ser descartadas com o lixo doméstico ou lixo orgânico.

