Um prato com água, pimenta e sabão líquido

Se a pimenta for polvilhada na água, ela permanecerá na superfície. Se for adicionado sabão líquido, ela é empurrada para a borda, enquanto a pimenta adicionada afunda. Isso pode ser usado para ilustrar a libertação do pecado ou o afundamento de São Pedro.

Material

- Tigela ou prato de sopa com água
- Pimenta (preta, se possível)
- Líquido para lavar louça ou sabonete líquido

Faça um experimento:

1. Encha uma tigela de cor clara com água e polvilhe um pouco de pimenta por cima. A maior parte da pimenta permanecerá na superfície devido à tensão superficial.
2. Dissolva um pouco de sabão líquido ou detergente de louça em um pouco de água e despeje a solução na tigela. A pimenta será empurrada para a borda. Você também pode usar o dedo para aplicar um pouco de detergente líquido diretamente na superfície da água; o efeito é o mesmo.
3. Adicione mais pimenta ao líquido. Ela afundará rapidamente.

Antes de adicionar o sabão líquido, a pimenta permanece na superfície da água

Se agora for adicionado sabão líquido, a pimenta será empurrada para a borda

Se a pimenta for polvilhada na superfície novamente, ela afundará imediatamente

Interpretação bíblica:

O prato é o nosso corpo, a água é a alma e a pimenta é o pecado.

Quando Jesus entra em nossa vida, o pecado tem que ir embora, ele é afastado.
Depois que o sabão faz seu trabalho, a pimenta pode ser colocada na água novamente e ela afunda rapidamente. O pecado não tem mais poder sobre nós.

Rm 6.18: Pois agora que vocês foram libertados do pecado, tornaram-se servos da justiça.

Rm 6.23: Porque o salário do pecado é a morte, mas o dom gratuito de Deus é a vida eterna em Cristo Jesus, nosso Senhor.

1.1 Pedro 2:24: Ele mesmo levou os nossos pecados em seu corpo sobre o madeiro, para que pudéssemos ser libertados do pecado e viver para a justiça. Por suas feridas vocês foram curados.

Segunda interpretação bíblica possível (não a ofereça ao mesmo tempo que a primeira interpretação, caso contrário haverá confusão)

História de Pedro afundando (Mateus 14, 22 - 33)

- Pedro é capaz de andar sobre as águas depois de ver que Jesus pode fazer isso e depositar toda a sua confiança nele.
- O sabão líquido é o medo ou o demônio que quer nos assustar. Quando o medo surge, Pedro começa a afundar e precisa de ajuda.

Explicação física:

A água tem uma tensão superficial, o sabão quebra essa tensão e é assim que esses efeitos ocorrem.

Portanto, um cavaleiro aquático se afogaria se fosse adicionado sabão ao lago.

https://de.wikipedia.org/wiki/Oberflächenspannung

Palavras-chave:

Química, física, água, pimenta, tensão superficial, experimentos químicos, experimentos físicos

Prova da fonte

Imagem da capa: Markus Sigrist
Ideia do jogo: Com a gentil permissão do BESJ (Bund Evangelischer Schweizer Jungscharen), ligeiramente modificado por Markus Sigrist

Depois de adicionar o sabão líquido, a pimenta afunda no fundo ou na borda do prato