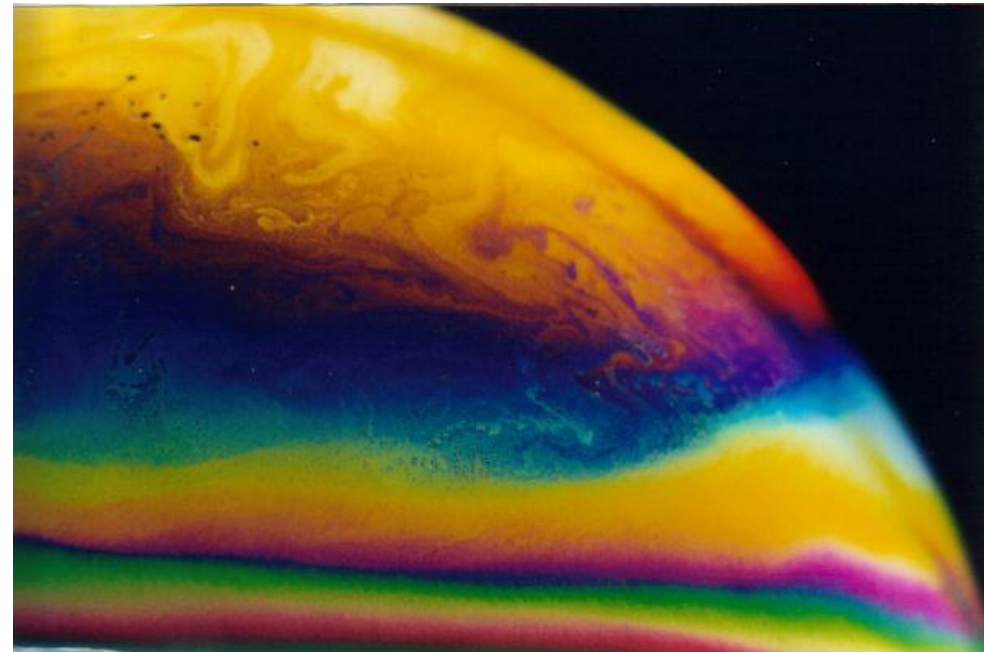
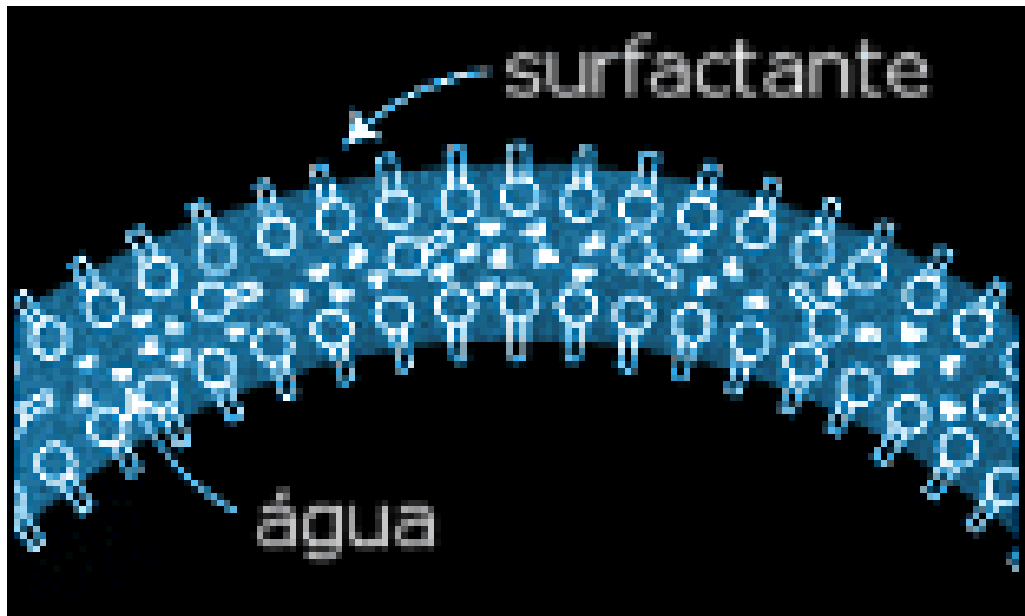


O efeito **Marangoni**

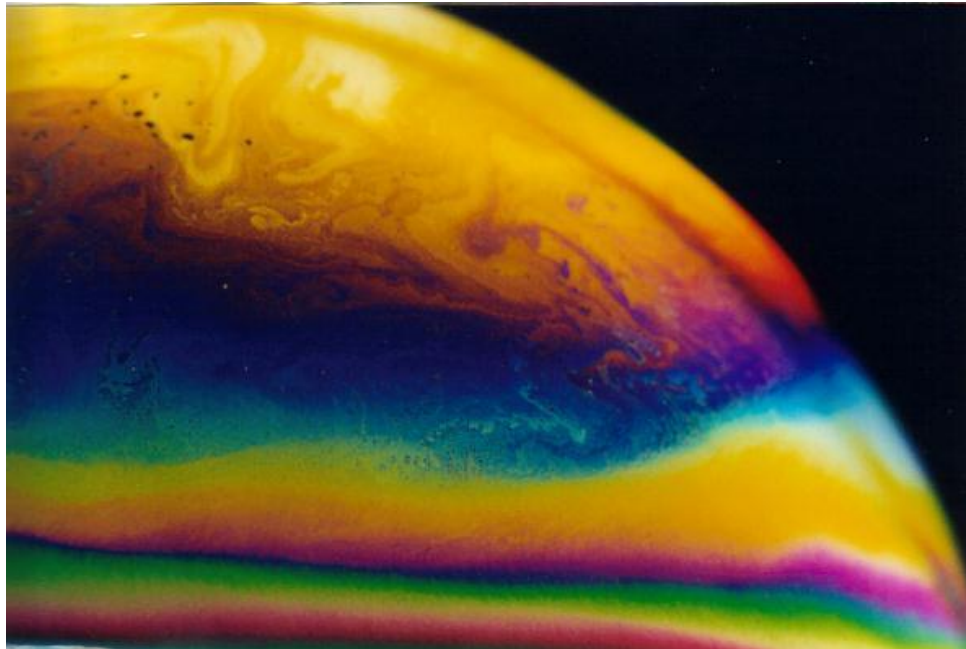
Bolha de sabão



O efeito **Marangoni**

A estabilidade em bolhas de sabão

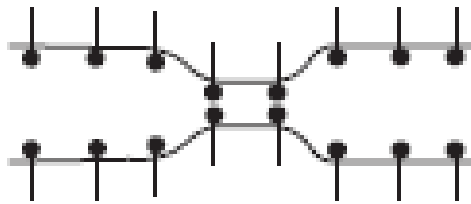
Quando o filme da bolha é esticado, a concentração local de tensoativo (TS) é reduzida e a tensão superficial local aumentada. Por esta razão, há migração de moléculas de TS da região mais concentrada (menor tensão superficial) para a menos concentrada, estabilizando o filme. Desta forma, a viscosidade do filme fluido tem papel determinante no efeito Marangoni.



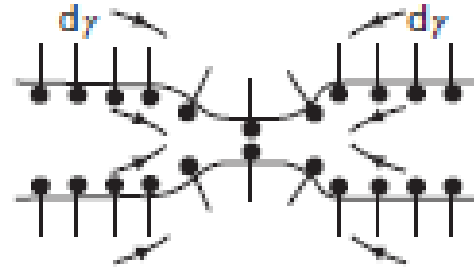
1. Afinamento do filme
2. Aumento da tensão superficial local
3. Migração do tensoativo p/ o local

Increasing surfactant concentration →

Low surfactant concentration gradient (no elasticity)

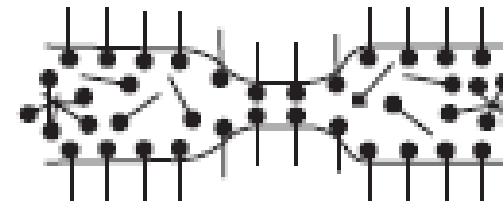


Action of elasticity pulls back surfactant molecules into thinned section



Returning surfactant molecules drag back underlying layers of liquid with them

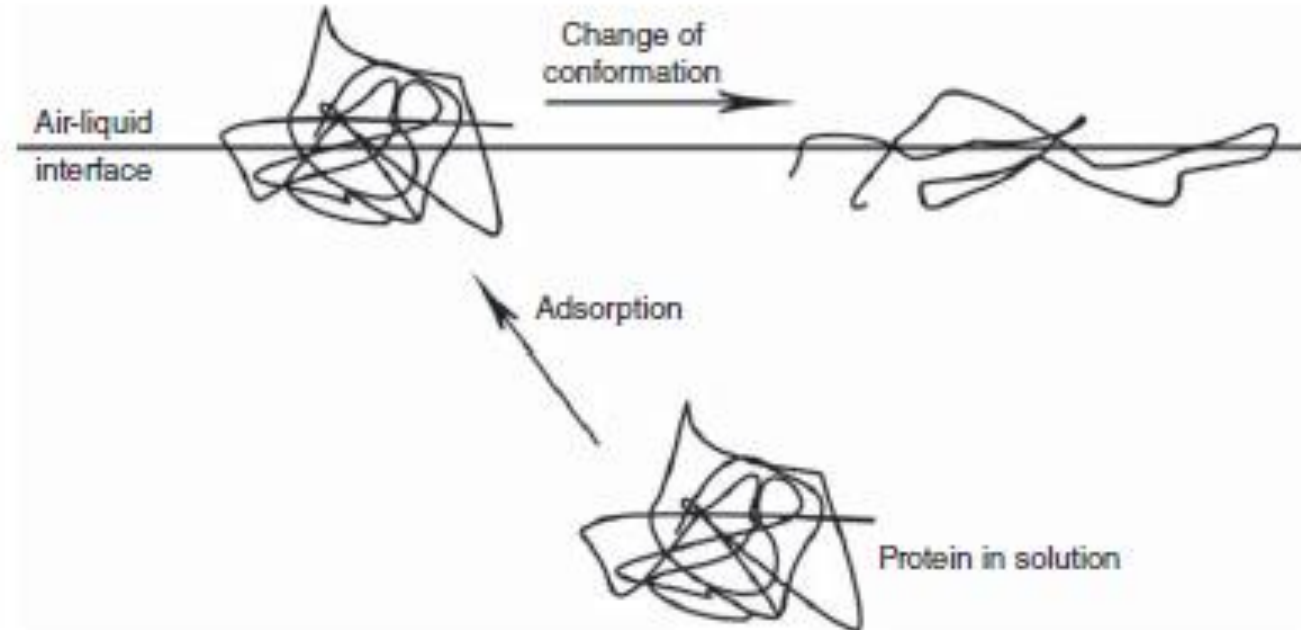
Surfactant molecules diffuse from bulk solution to surface



Surfactant concentration gradient in surface removed

<https://www.khanacademy.org/partner-content/mit-k12/mit-k12-physics/v/the-marangoni-effect-how-to-make-a-soap-propelled-boat>

Estabilização de espumas pela adição de polímeros ou proteínas



O efeito **Marangoni**

Lágrimas de vinho

