

#### Objetivos:

- Usando o modelo de Potts de  $q=3$  estados simular o deslizamento de uma gota sobre uma superfície regular de pilares e inclinada.
- Determinar a dependência entre o ângulo de contato entre a gota e a superfície com a distância entre os pilares.
- Determinar o ângulo crítico de inclinação, isto é, o ângulo mínimo a partir do qual a gota desliza, para uma superfície lisa e de pilares.
- Determinar a velocidade de descida da gota.

#### Materiais e métodos:

- A simulação utiliza um código desenvolvido em GNU/Fortran 95 e são realizadas em computadores multiprocessados.
- O algoritmo da simulação é baseado no modelo de Potts com três estados, onde cada estado representa uma fase do sistema: sólido, líquido e gás.

#### Conclusões:

- Os resultados mostram uma dependência entre o ângulo de contato e a distância dos pilares da superfície.
- Os resultados mostram que a gota desliza com maior velocidade na superfície periódica do que na superfície lisa para inclinações abaixo da crítica.
- Existe um valor máximo da velocidade da gota para as diferentes distâncias entre os pilares.