

# Wiki



## Pergunte aos pesquisadores

Quando uma gota de água suja seca na pele, as bactérias que estavam dentro dela “andam” para outras partes do corpo?

Caru Marin [via facebook]

### REINALDO SALOMÃO

professor titular de infectologia do Departamento de Medicina da Escola Paulista de Medicina da Unifesp

As bactérias contidas em uma gota de água suja acabam aderindo à parte do corpo onde caíram. Por exemplo, se o respingo caído de uma marquise for no cotovelo, as bactérias não andarão até a mão. Além disso, é muito pouco usual uma única gota de água suja gerar problemas para a saúde. A pele é um ótimo sistema de defesa. Quando está íntegra, sem ferimentos ou cortes, uma gota suja não causa problema algum, as bactérias nem conseguem invadir o nosso organismo e morrem. Neste caso, higienizar a parte do corpo com água e sabão basta para evitar problemas à saúde. Em outras situações,

como atravessar uma enxurrada ou um lugar alagado, as bactérias presentes na água podem causar infecção na própria pele ou em outras partes do corpo ao entrar no organismo por meio de um ferimento. A leptospirose é um exemplo. As bactérias, responsáveis pela doença e eliminadas pela urina de ratos, podem permanecer na água. Ao ter contato com essa água contaminada, ferimentos na pele podem facilitar a entrada de bactérias do gênero *Leptospira* no organismo. De uma maneira geral, mesmo nesses casos, uma pele íntegra costuma evitar doenças.

Mande sua pergunta para o e-mail [guimaraes@fapesp.br](mailto:guimaraes@fapesp.br), pelo facebook ou pelo twitter [@PesquisaFapesp](https://twitter.com/PesquisaFapesp)

## O QUE É, O QUE É?

### Como funcionam as telas de toque

A tecnologia *touch screen* integra sensores na tela e *softwares* para interpretar os comandos do usuário. Os dispositivos mais populares utilizam três tecnologias: resistiva, capacitiva e acústica. Nas telas resistivas se utiliza uma caneta (*stylus*) e elas funcionam com auxílio de duas placas finas transparentes sobrepostas, que não se tocam mas deixam passar uma pequena corrente elétrica. Ao se tocar em um determinado ponto na tela com o dedo ou uma *stylus* as placas se encostam e a mudança no campo elétrico é percebida. Em seguida as coordenadas do ponto são registradas e associadas a um comando.

As telas capacitivas possuem uma fina camada de um material com capacidade de armazenar potencial elétrico como, por exemplo, o óxido de índio-estanho. Como o corpo humano é condutor de eletricidade, ao tocarmos no dispositivo com o dedo causamos uma distorção no campo eletrostático da tela, a qual é percebida com a mudança da capacidade de armazenamento do ponto tocado e cujas coordenadas são registradas pelo sistema. Ao contrário das resistivas que funcionam à base da pressão, nas telas capacitivas não é possível usar luvas ou outro material não condutor.

Nas acústicas são usadas ondas ultrassônicas que cruzam a sua superfície. Quando a tela é tocada, uma parte da onda eletromagnética é absorvida e a mudança da oscilação permite registrar a coordenada do ponto tocado.

Farid Nourani do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Unesp de Rio Claro

