INSTITUTO FEDERAL
São Paulo
Campus Avaré

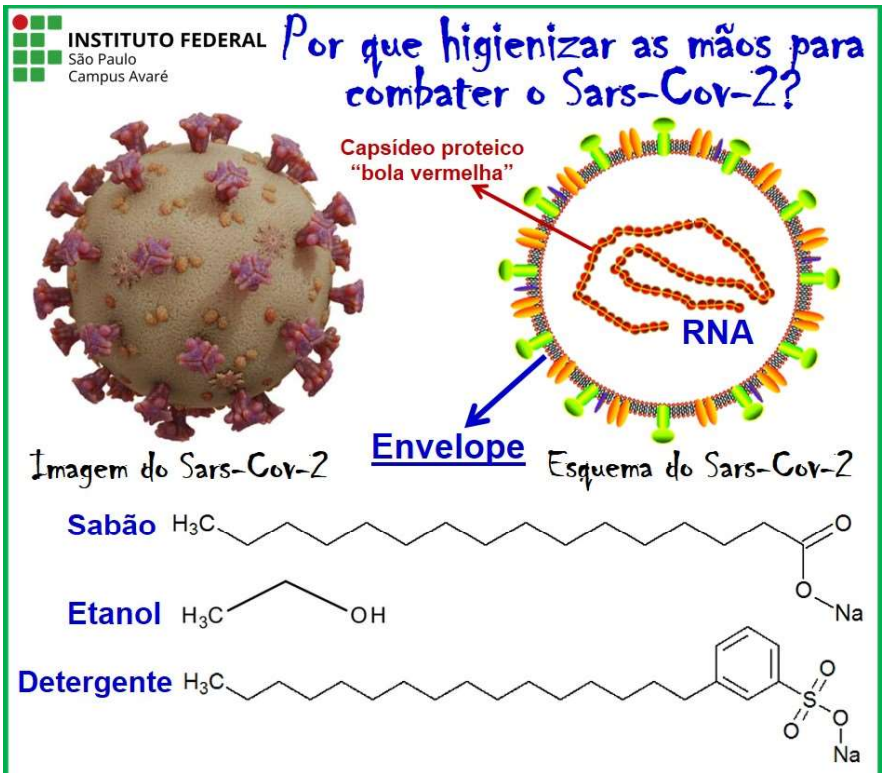
Por que higienizar as mãos para combater o novo Coronavírus?

Prof. Dr. Wellington Henrique Cassinelli
Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/8800458933689577

Desde o dia 11/03/2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o estado de pandemia de Covid-19, doença causada pela transmissão e contágio do novo Coronavírus (Sars-Cov-2). Segundo a OMS, o número de pacientes infectados e mortes neste momento é extremamente alto e ainda irá aumentar consideravelmente nos próximos dias.

Existe uma maneira simples, fácil e rápida para se proteger contra a contaminação e futura transmissão da doença, o simples ato de "**LAVAR AS MÃOS**" periodicamente. Por meio da Figura abaixo, observa-se que o material genético do Sars-Cov-2, causador da doença, está identificado como RNA (traço amarelo dentro das bolas vermelhas). As bolas vermelhas são identificadas como capsídeo proteico. O RNA e o capsídeo proteico estão envolvidos e protegidos por uma membrana, chamada de "envelope". Este envelope é constituído por moléculas orgânicas lipoproteicas, ou seja, moléculas de gorduras e proteínas.

Lavar as mãos com sabão, sabonete, detergente ou utilizar etanol 70% promove a ruptura do envelope e, consequentemente, a desnaturação e inativação do vírus. Esta abertura do envelope ocorre, pois, todas as moléculas usadas para realizar a assepsia possuem 2 partes. A parte apolar ou de baixa polaridade, composta de átomos de carbono e hidrogênio – chamada de cadeia carbônica, é capaz de interagir com a "gordura" do envelope. Por outro lado, a parte polar ou "cabeça" das moléculas apresentam uma alta polaridade e interage com as moléculas de água. Desta forma, usar água e sabão ou etanol 70% desnaturam e inativam o Sars-Cov-2.



O material genético do Sars-Cov-2 (RNA - traço amarelo) está envolvido e protegido por um "envelope". Este envelope é constituído por moléculas lipoproteicas, ou seja, moléculas de gorduras e proteínas. Lavar as mãos com sabão, detergente ou utilizar etanol 70% promove a interação destas moléculas, por meio de suas cadeias carbônicas, com o envelope. Esta interação possibilita a abertura do envelope e, consequentemente, a desnaturação e inativação do vírus.