



PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação



ROTEIRO DE ESTUDOS/ATIVIDADES

UME JOSÉ CARLOS DE AZEVEDO JR.
9º ANO INVESTIGAÇÃO E PESQUISA
PROFESSORA JULIANA DE LIRA
PERÍODO DE 03/08/2020 a 14/08/2020

Nome _____ N° _____ 6º ano _____
Data _____

Olá turma! Estamos iniciando o 2º Semestre e para o Semestre novo, uma proposta nova para as nossas atividades de Investigação e Pesquisa!

A ideia é que possamos ter contato com experimentos simples, mas que trazem conceitos importantes de Física e Química. Além disso, que possamos instigar nossa observação e nosso lado "investigador", tentando elaborar hipóteses que expliquem os experimentos antes de ouvir os esclarecimentos.

ATIVIDADE 1

Observe os materiais e as etapas do experimento: "Leite Psicodélico". Depois, responda as perguntas.

Materiais necessários

- 1 prato fundo
- Leite integral
- Corantes de várias cores
- 1 cotonete
- Detergente

Modo de preparar

- 1- Coloque um pouco de leite num prato;
- 2- Pingue algumas gotas de corante por toda a superfície do leite (não deixe se encostarem);

- 3- Molhe a ponta do cotonete (ou a ponta do seu dedo) com detergente;
- 4- Mergulhe o cotonete (ou seu dedo) no leite com corante;
- 5- Pode repetir os passos 3 e 4 várias vezes, se quiser

Resultado: Quando o detergente entra em contato com o corante e o leite, as cores se misturam e se movimentam, criando efeitos psicodélicos. Como podem observar na figura abaixo:



Agora, é sua vez de responder as perguntas a seguir para chegar na **CONCLUSÃO** em relação ao experimento.

- 1) Você já conhecia esse experimento?
- 2) Você faria esse experimento na sua casa?
- 3) Qual das substâncias do experimento você acha que foi a responsável por causar o efeito "maluco" na mistura das cores?
 - a) O leite
 - b) Os corantes
 - c) O detergente
 - d) O cotonete
- 4) O detergente é uma substância conhecida por "desfazer" a gordura da louça suja e deixá-la limpa.

Sabendo disso, quando ele é colocado na mistura de leite com os corantes, o que você acha que acontece?

a) A gordura presente no leite é quebrada pelo detergente, assim, o leite consegue se misturar aos corantes

b) O detergente não causa nada, ele é usado só pra atrapalhar essa experiência

c) Os corantes "fogem" do detergente

5) A explicação "química" para esse experimento é que o detergente quebra a "tensão superficial" do leite. Pesquise o que significa **tensão superficial** e escreva aqui com as suas palavras.