



**Aprendizagem Conectada**  
**Atividades Escolares e Tarefa Semanal**  
7ª semana  
**6º Ano/EF**



<b>Nome da Escola</b>	
<b>Nome do Estudante</b>	
<b>Ano/Ciclo</b>	

## INICIAÇÃO CIENTÍFICA

### 1. Alguém aí gosta de brigadeiro?<sup>1</sup>

Olá turma linda! Como vocês estão? Ainda em casa e com todos os cuidados necessários para a sua proteção e da família? E as atividades da Aprendizagem Conectada? Estão fazendo certinho??



<sup>1</sup> As fontes das imagens e materiais de pesquisa utilizados encontram-se no caderno de referências.



Ao planejar este material e, pensando em algo bem legal para vocês, de repente, bateu aquela vontade enorme de comer doce. Na pausa do trabalho e com esses três ingredientes: leite condensado, achocolatado e margarina, nos preparamos para fazer um **BRIGADEIRO!**

Fonte: Ciência, 2020.

No entanto, para preparar esse doce, temos que saber algumas coisas: Qual a quantidade de cada ingrediente usar? Qual a ordem de cada coisa? Por que se eu misturar três ingredientes diferentes chego a uma outra coisa completamente diferente?

Vamos pesquisar juntos para responder a essas perguntas? Então, vamos aos estudos desta semana!

## 2. Misturas e Transformações químicas

---

Tudo que está ao nosso redor e dentro de nós estão em constante transformação e mudam de cor, sabor, formato, cheiro, estado físico e outras características e propriedades totalmente diferentes. Quando vamos fazer um churrasco, nosso avô pega um tronco de árvore, coloca fogo e essa madeira vira carvão e cinza. Outra coisa: quando você lava a louça com esponja de aço e deixa ela de um dia para o outro, você já observou o que acontece? Ela muda de cor, ficando em um tom marrom-alaranjado, e depois despedaça-se, ou seja, enferruja.

Quando a constituição de um material muda, transformando-se em outro material com características diferentes, dizemos que ocorreu uma **transformação química**, também chamada de **reação química**. Nas reações químicas, os constituintes dos materiais iniciais que estavam ligados são separados e formam-se novas ligações, produzindo novos materiais.

Mas não confunda uma simples **mudança de estado físico com uma transformação química**. Por exemplo, quando a água líquida é colocada no congelador, ela transforma-se em gelo; mas se tirarmos o gelo de dentro da geladeira, o que acontecerá? Ela voltará para o estado líquido! Isso significa que o gelo tem a mesma constituição da água líquida. **Não houve uma**

**reação química, mas sim uma transformação física**, suas moléculas simplesmente ficaram mais juntas umas das outras no estado sólido e mais afastadas no estado líquido.



Fonte: Mudança de estado, 2020.

### 3. Brigadeiro – de onde vem?

Fonte



Brigadeiro Eduardo Gomes. Fig.  
<http://www.defesanet.com.br/aviacao/noticia/4385/O-BRIGADEIRO---Eduardo-Gomes--trajetoria-de-um-heroi/>

Popularmente a origem do brigadeiro está relacionada a um fato ocorrido, em 1945. O brigadeiro Eduardo Gomes (1896-1981), da União Democrática Nacional, disputava a presidência do país com o marechal Eurico Gaspar (1883-1974), do partido Social-democrata. Eduardo Gomes era um homem alto e charmoso, e nunca se casou. O slogan de sua campanha era: "Vote no brigadeiro, que é bonito e é solteiro." As mulheres que o apoiavam resolveram criar uma receita para arrecadar fundos para a campanha. Misturaram leite condensado com chocolate em pó e criaram o "docinho do brigadeiro". Eduardo perdeu a eleição, mas o docinho triunfou.



Fonte: Brigadeiro, 2020.

## Desafios de Iniciação Científica

### Vamos fazer brigadeiro?

Os ingredientes para um maravilhoso brigadeiro são:

- *1 lata de leite condensado*
- *5 colheres de chocolate em pó*
- *1 colher de manteiga*



Fonte: Doce brigadeiro, 2020.

E o modo de fazer:

<http://www.aprendizagemconectada.mt.gov.br/>

- *Misturar todos os ingredientes em uma panela, em fogo brando, até soltar do fundo.*
- *Retire do fogo, despeje num refratário ou no mármore untado e deixe esfriar.*
- *Enrole em forma de bolinhas, passe granulado e coloque em forminhas ou come com a colher, assistindo desenhos!!!!*

**Depois de fazer essa experiência química deliciosa na sua cozinha, vamos responder as questões abaixo:**

- 1) O que é mistura e qual a diferença entre transformações químicas e transformações físicas?

---

---

---

---

---

- 2) E se eu colocar mais achocolatado ou mais margarina? Vai mudar a minha reação química? Explique com as suas palavras.

---

---

---

---

- 3) O brigadeiro, assim como muita coisa que a gente pode fazer na cozinha é resultado das reações (fenômenos) químicas. Marque as alternativas referentes a reações químicas:

- a) Produção de plásticos a partir do petróleo.
- b) Fabricação de fios de cobre a partir de uma barra de cobre.
- c) Fabricação da coalhada a partir do leite.
- d) Desaparecimento do açúcar ou do sal de cozinha quando colocados e agitados, em pequena quantidade, em determinado volume de água.
- e) Produção da gasolina a partir do petróleo.
- f) Prego enferrujado.
- g) Queima da gasolina.
- h) Fotossíntese realizada pelas plantas.



Secretaria Adjunta de Gestão Educacional - SAGE

i) Decomposição da luz solar por um prisma