

## Atividade

Realize os experimentos com as garrafas, como indicado por seu professor. Observe atentamente, responda as questões e complete a tabela abaixo.

**Preparação:** das quatro garrafas, abra três. Separe uma das garrafas sem tampa e faça um furinho próximo a tampa com a ajuda de uma agulha de costura. A quarta garrafa deve permanecer fechada.

**Passo 1:** mergulhe as três garrafas sem tampa e a tampada em água quente. Cuide para que não entre água nas garrafas.

**Experimento 1:** retire uma garrafa da água quente que está sem tampa e coloque em água fria e responda:

1. Por que os alimentos cozinham mais rápido na panela de pressão?

---

---

2. É possível uma panela pegar pressão sem estar tampada?

---

---

**Experimento 2:** retire a garrafa tampada da água quente e tente abri-la. Coloque em água fria e tente abri-la novamente. Responda:

3. Por que é difícil abrir a panela com pressão?

---

---

4. O que existe dentro da panela que faz ser difícil abri-la com pressão?

---

---

**Experimento 3:** retire as garrafas restantes da água quente, tampe e mergulhe elas na água fria, imediatamente. Responda:

5. No experimento 3, o que fez a garrafa deformar?

---

---

6. No experimento 3, o que permitiu que a garrafa com furinho não se deformasse também?

---

---

7. Qual desses experimentos corresponde ao comportamento da panela de pressão?

---

8. Qual a função da tampa da garrafa?

---

9. Qual a função do furinho da garrafa?

---

Complete a tabela abaixo com os resultados observados pelo seu grupo.

	<b>Garrafa aberta</b>	<b>Garrafa sempre fechada</b>	<b>Garrafa com furinho</b>	<b>Garrafa fechada antes da água fria</b>
OBSERVAÇÕES: O que aconteceu com a garrafa ao ser colocada na água fria?				
Discuta com seu grupo e proponha uma explicação para o que foi observado em cada situação.				
Em qual situação existe troca de matéria e energia na forma de calor? Faça um X na(s) coluna(s) correspondente(s)				
Em qual situação existe apenas troca de energia? Faça um X na(s) coluna(s) correspondente(s)				
Qual situação corresponde à panela de pressão: (a) sem pressão; (b) com pressão; c) com a válvula de controle de pressão em ação.				
Conclusão: Qual situação representa um sistema aberto ou fechado?	Sistema:	Sistema:	Sistema:	Sistema: