



**IREM**

Introdução à Robótica  
Educação Maker

## Plano de Aula

<b>Autoria</b>	Guilherme Baumann Achterberg.
<b>Título</b>	Crie um título.
<b>Ano, etapa da Educação Básica ou Modalidade</b>	9º ano do ensino fundamental
<b>Área do conhecimento</b>	Ciências da Natureza
<b>Objetivos</b>	Identificar elementos químicos presentes no cotidiano, relacionando com suas características físicas (como dureza, estado físico à 25 °C, etc).
<b>Conteúdos</b>	Elementos químicos; Tabela periódica;
<b>Tempo</b>	2 aulas de 45 min.
<b>Recursos e Materiais Didáticos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Exposição do professor</li><li>● Vídeo do canal futura (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=YMyyg1hzNfw&amp;ab_channel=CanalFutura">https://www.youtube.com/watch?v=YMyyg1hzNfw&amp;ab_channel=CanalFutura</a>)</li><li>● Mapas Mentais</li><li>● Ferramentas de busca na internet</li><li>● Resolução de problemas</li><li>● Tabela periódica;</li></ul>
<b>Metodologia</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Iniciar a aula com as seguintes perguntas:<ol style="list-style-type: none"><li>a) Que elementos químicos existem nessa sala de aula? B) Quais são suas características?</li></ol></li><li>2. Após anotar repostas no quadro, realizar uma síntese e mostrar a tabela periódica, apresentando brevemente alguns elementos importante para a vida (C,N,O).</li></ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Finalizar a aula 1 com o vídeo do canal Futura, comentando que toda a matéria é feita de átomos.</li> <li>4. Começar a aula 2 com situações-problema envolvendo as características de elementos nas condições normais de temperatura e pressão. O objetivo é que a turma compreenda que o estado físico mais comum de um elemento não é o único.</li> <li>5. Após a resolução, sintetizar respostas no quadro e apontar para a solução que a Química vê como mais válida, ressaltando que a resposta deles estava incompleta (mas não errada totalmente).</li> <li>6. Usar ferramentas de busca (Bing, Google, Safari) para encontrar imagens relacionadas aos diferentes elementos.</li> <li>7. Criar mapas mentais com base nas imagens encontradas, relacionando elementos conceituais da tabela periódica.</li> </ol>
<b>Avaliação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Avaliação Formativa, observando o envolvimento dos grupos e dos indivíduos.</li> <li>● Avaliar o desenvolvimento do Mapa Mental, as ligações entre conceitos e explicações dadas por eles.</li> </ul>
<b>Referências</b>	----
<b>Licença Licença</b>	