

## Rascunho do plano de aula de Ciências

Código do plano	Questão disparadora	Contexto	Mão na massa
<p>Qual o código do plano de acordo com a tabela de Sequência das unidades? CIE8_11TU01</p> <p><b>Habilidade da BNCC:</b> Qual a habilidade definida no arquivo de Sequência de unidades para este plano.</p> <p>(EF08CI13) Representar os movimentos de rotação e translação da Terra e analisar o papel da inclinação do eixo de rotação da Terra em relação à sua órbita na ocorrência das estações do ano, com a utilização de modelos tridimensionais.</p>	<p>Por que os estudantes irão realizar este plano?</p> <p>Elaborar a questão disparadora do plano. A questão deve mobilizar o estudante em busca de uma resposta ao término da aula.</p> <p>Questão disparadora: Pergunta que irá direcionar os estudantes no desenvolvimento do plano e que integra as habilidades da Base que foram listadas para o plano.</p> <p>Se a Terra está em movimento como nós não percebemos?</p>	<p>Qual a situação problema a ser lançada para contextualizar a questão disparadora?</p> <p><i>Criar um cenário que envolva os estudantes com a proposta do plano e que, a partir dele, será lançada a questão disparadora. Esse cenário será apresentado no início do plano e pode envolver imagem, texto, reportagem, tirinha, infográfico, ou outra proposta contextualizadora.</i></p> <p style="text-align: center;"><b>MOVIMENTO DE ROTAÇÃO DA TERRA</b></p> <p>O nosso planeta apresenta vários movimentos que devido ao fato de estarmos no mesmo referencial não percebemos, isto é semelhante a está no interior de um veículo que anda a velocidade constante executando vários movimentos os quais não seriam percebidos pelos ocupantes do veículo se as janelas fossem opacas e não fosse possível interagir com outros referenciais. Contudo, alguns movimentos periódicos que a terra executa são muito importante e o movimento de rotação é um deles, pois ele é responsável pelo o estabelecimento de dia e noite, por exemplo.</p> <p>Links interessantes:</p> <p><a href="https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/rotacao-terra.htm">https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/rotacao-terra.htm</a></p>	<p><b>CONSTRUÇÃO DE EXPERIMENTO PARA SIMULAR O MOVIMENTO DE ROTAÇÃO DA TERRA</b></p> <p>Alguns movimentos que o planeta Terra faz são semelhantes aos movimentos de um pião quando lançado. Conforme podemos ver na ilustração a seguir:</p> <div data-bbox="1473 639 2199 919" data-label="Image"> </div> <p>Sendo que o movimento de rotação da Terra bastante semelhante ao movimento de rotação do pião em torno do próprio eixo, conforme a ilustração. E para entendermos melhor vamos executar a seguinte montagem:</p> <p>Materiais necessários para a realização da atividade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bola de isopor com 20 cm de diâmetro;</li> <li>- Peça de arame com cerca de 40 cm ou espeto fino com o mesmo tamanho;</li> <li>- Fita gomada;</li> <li>- Lanterna.</li> </ul>

			<p>OBS.: É possível adaptar um motor de passo (Retirado, por exemplo, de toca disco antigo ou mesmo comprar em lojas de produtos eletrônicos), alimentado por uma bateria de 9V (Bastante comum encontrar em supermercados).</p> <p>Utilizar a bola de isopor para simular o mapa mundi. a seguir fixar o arame ou o espeto fino pelos polos na bola de isopor. Fixar com a fita gomada ao eixo do motor de passo e verificar o movimento, conforme a ilustração (Caso não seja implementado o motor de passo, deve-se girar manualmente) Acender a lanterna, a qual simula o Sol. E movimentar a bola de isopor. Ao final pergunte à turma quais seriam as consequências se a velocidade fosse mais rápida ou mais lenta; Pode-se perguntar também se este movimento cessasse.</p> <p>Possíveis respostas para as perguntas:</p> <p>PRIMEIRA QUESTÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se o movimento fosse mais rápido, os dias seriam mais curtos;</li><li>- Se o movimento fosse mais lento, os dias seriam mais longos;</li><li>- Haveria grande alteração no movimento das marés;</li><li>- Haveria grande alteração no clima da terra.</li></ul> <p>SEGUNDA QUESTÃO</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se o movimento parasse, dificultaria muito a vida na terra, pois um lado da terra ficaria eternamente no turno da noite e o outro eternamente no turno do dia;</li><li>- Haveria um lado da terra com temperaturas extremamente baixas e o outro com temperaturas extremamente altas.</li></ul> <p>Para fechamento, podemos perguntar: Por que este movimento</p>
--	--	--	---

			<p>não cessa ou reduz como ocorre com um pião ou uma roda que pomos para girar?</p> <p>RESPOSTA:</p> <p>Porque no espaço o atrito é mínimo e a perda de velocidade quase não existe.</p> <p>Logo a conclusão seria da importância desse movimento em torno do próprio eixo com a velocidade que o mesmo tem hoje para o clima na terra, para o controle das marés e para a manutenção dos dias conforme conhecemos hoje.</p>
--	--	--	--