

### Rascunho do plano de aula de Ciências -

Código do plano	Questão disparadora	Contexto	Mão na massa
<p>CIE7_07ME04</p> <p><b>Habilidade da BNCC:</b> (EF07CI01) Discutir a aplicação, ao longo da história, das máquinas simples e propor soluções e invenções para a realização de tarefas mecânicas cotidianas.</p>	<p>Objetivo Relacionar o plano inclinado com a força peso e o atrito investigando o conceito de decomposição do vetor força.</p> <p>O quão forte é a força de atrito no plano inclinado?</p>	<p>O plano inclinado é um exemplo de máquina simples. Trata-se de uma superfície plana ao qual os pontos de início e fim apresentam diferentes alturas. Isso nos trás diversas aplicações como pontes, sistema de entrega, rampa de acesso a deficientes.</p>	<p><i>Material Utilizado: transferidor, uma placa de madeira leve (MDF), papelão, palitos de sorvete, espuma, lixa e cilindros de apoio (latas de óleo, tomate, achocolatados..). Cola de madeira, ou fita dupla face.</i></p> <p>Nesta aula os alunos irão construir uma rampa simples, apoiando a placa de madeira sobre palitos previamente colados no papelão para servir como ponto de apoio, em seguida, o aluno deve colocar o transferidor na posição horizontal ao lado do local onde será feito o ponto de apoio, permitindo a leitura do ângulo da rampa. Por fim o aluno deve fixar a espuma e a lixa em dois palitos distintos para posteriormente estes objetos serem lançados na rampa fixados em um palito.</p> <p>O aluno deve relacionar a dinâmica de deslizamento dos diferentes objetos no plano inclinado, determinando quais são os ângulos que permitem determinados objetos deslizar através da coleta de dados, observando o que acontece com diferentes tipos de materiais e sua relação com o ângulo.</p> <p>Para cada objeto cada aluno deve efetuar as observações e responder o questionário investigativo, este questionário servirá como um guia na construção do conceito de atrito e a relação com o plano inclinado.</p> <p>Nesta atividade os alunos devem construir, relacionar, coletar e analisar os dados.</p> <p>Tempo estimado da atividade 18 minutos.</p>

