

# DIVULGAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS

E. E. PROFESSORA MARIA  
AUGUSTA SIQUEIRA

Verificando o movimento circular através da  
tecnologia.

Diretoria de Ensino - Região Osasco

Rua Geraldo Moran, 271 – Jd. Umuarama – Osasco-SP – CEP: 06030-060  
Tel.: 2284-8100 - e-mail [deosc@educacao.sp.gov.br](mailto:deosc@educacao.sp.gov.br)

16/08/2024

## **DIVULGAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS**

### **E. E. PROFESSORA MARIA AUGUSTA SIQUEIRA**

**Diretor(a):** Karina Nunes Bezerra

**Nome do Projeto/Ação/Evento:** Verificando o movimento circular através da tecnologia.

**Objetivo do Projeto/Ação/Evento:** Verificar e calcular grandezas do movimento circular através da tecnologia.

**Descrição do Projeto/Ação/Evento:** Foi projetado o programa [:https://scratch.mit.edu/projects/1048070165](https://scratch.mit.edu/projects/1048070165) para os alunos.

O professor iniciou o programa e os alunos deveriam medir o período utilizando cronômetro (foi aconselhado que os alunos marcassem no cronômetro 10 voltas e depois dividisse o resultado por 10 para melhorar a precisão da medição).

O último passo foi realizar os cálculos para determinar a frequência do movimento.

Após a primeira atividade o professor alterou o valor da variável graus e pediu que os alunos realizassem as mesmas etapas e verificassem a variação em seu período e frequência.

**Data de realização:** 16/08/2024

**Público Alvo:** Alunos da 1ª Série A, B, C e D.

**Equipe Organizadora:** Professor Leonardo Shimada (Física).

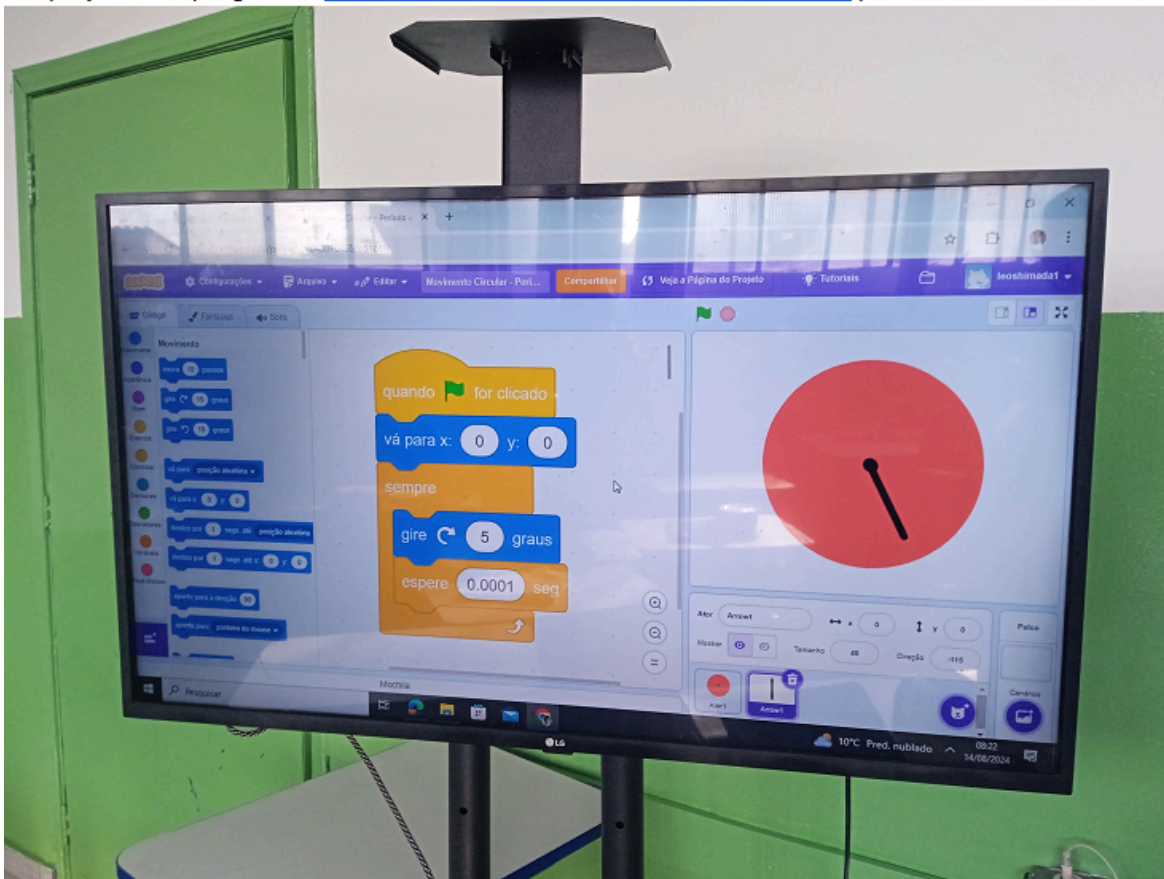
**Quantidades de Participantes:** 120

**Impacto nos Resultados Educacionais da Escola:** Contextualizar os conteúdos de Física sobre movimento circular, proporcionando uma aprendizagem significativa do tema abordado.

**Parcerias Envolvidas:**

**Fotos**

Foi projetado o programa :<https://scratch.mit.edu/projects/1048070165> para os alunos.



O professor iniciou o programa e os alunos deveriam medir o período utilizando cronômetro (foi aconselhado que os alunos marcassem no cronômetro 10 voltas e depois dividisse o resultado por 10 para melhorar a precisão da medição).



O último passo foi realizar os cálculos para determinar a frequência do movimento.

$$W = \frac{\Delta\phi}{\Delta t} \quad (\text{ângulo}) \quad \text{tempo}$$

$$W = \frac{\Delta\phi}{t}$$

Período (t) = tempo (s)  
Frequência (f) = Quantidade (Hz)

Fórmula

$$W = \frac{2\pi}{t} \quad \text{ou} \quad W = 2\pi \cdot f$$

Exercício

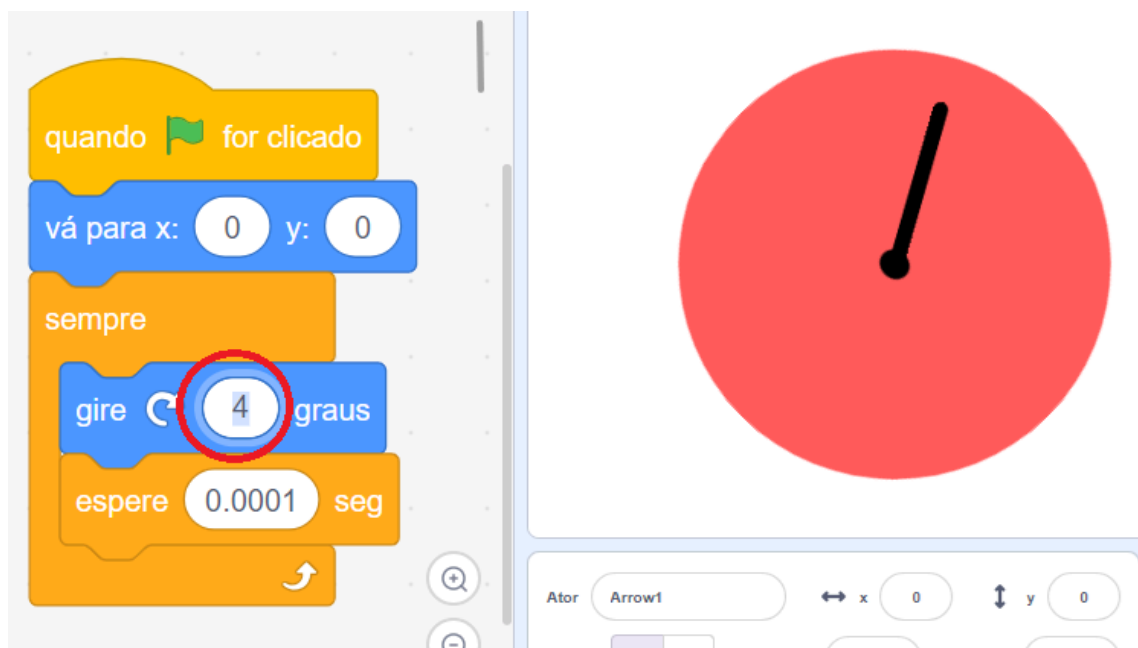
$$V = W \cdot R$$

$$f = \frac{1}{t}$$

1)  $T = 2,16 \text{ min}$   
 $\frac{120}{136} \quad T = 13,6 \text{ s}$   
 $f = \frac{1}{T} = \frac{1}{13,6} = 0,07 \text{ Hz}$

2)  $T = 1 \text{ m} = 60 \text{ s} = 6 \text{ s}$   
 $f = \frac{1}{T} = \frac{1}{60} = 0,16 \text{ Hz}$

Após a primeira atividade o professor alterou o valor da variável graus e pediu que os alunos realizassem as mesmas etapas e verificassem a variação em seu período e frequência.



Arquivo recebido em: 30/09/2024 15:40:18