|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ESCOLA ESTADUAL JULIO BRANDÃO    Avaliação de Física  Ensino Médio | | | | | |
| PROFESSOR: Cremilson de Souza | | | | PERÍODO: MANHÃ/NOITE | |
| ALUNO (A) : | | | N°: | | TURMA: 1º |
| DATA: \_\_\_\_ /\_\_\_\_/\_2019 | Valor : 10 | Nota : | | | VISTO DA SUPERVISORA |

Objetivo:

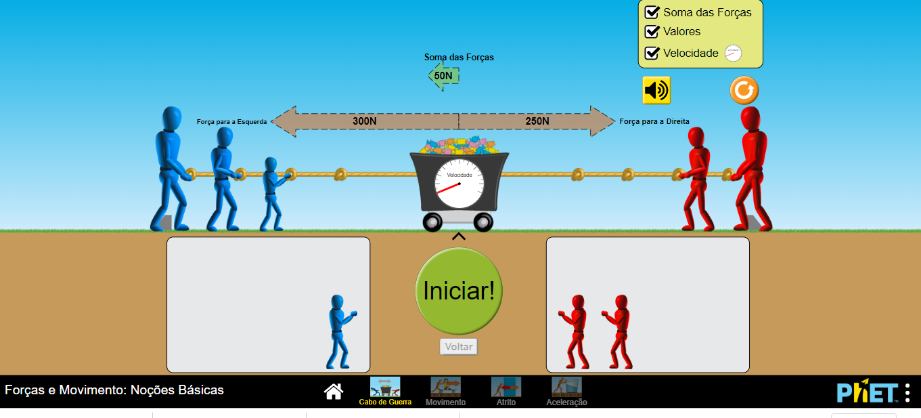
* Compreender fenômenos referente à primeira e segunda lei de Newton;
* Compreender a relação entre força, massa e aceleração;

Acesso:

“Forças e Movimento: Noções Básicas” encontrada no site PHET Interactive simulations. Link da simulação: [file:///C:/Users/User/Downloads/forces-and-motion-basics\_pt\_BR.html](file:///C:\Users\User\Downloads\forces-and-motion-basics_pt_BR.html)



1. Selecione o ícone Cabo de guerra, em seguida coloque homens em ambos os lados de forma que a força da direita e da esquerda sejam 300 N, clique em iniciar; o que acontece? Tire um homem da esquerda ou direita, pause a simulação, retorne o homem retirado, e inicie a simulação, observando a velocidade, o que houve? Justifique o que foi observado utilizando as leis de Newton.
2. Coloque homens a esquerda de forma que a força para esquerda seja de 300 N e forças para direita 250 N, observe o vetor soma das forças e a velocidade; o que acontece? Qual a força resultante? Justifique através das leis de Newton.



a- Selecione o ícone movimento, em seguida marque os itens força, valores , massa e velocidade, dê um empurrão na caixa sobre o skate, observe a velocidade, o que acontece? Porque?



b- aplique sobre o conjunto caixa e skate uma força constante de 10 N, determine:

* A aceleração do conjunto skate/caixa.
* Qual a o tempo para atingir a velocidade v = 10 m/s?
* Qual a posição do conjunto ao atingir a velocidade v = 10 m/s?
* O que ocorre com a aceleração se aumentar a força mantendo a mesma massa?

