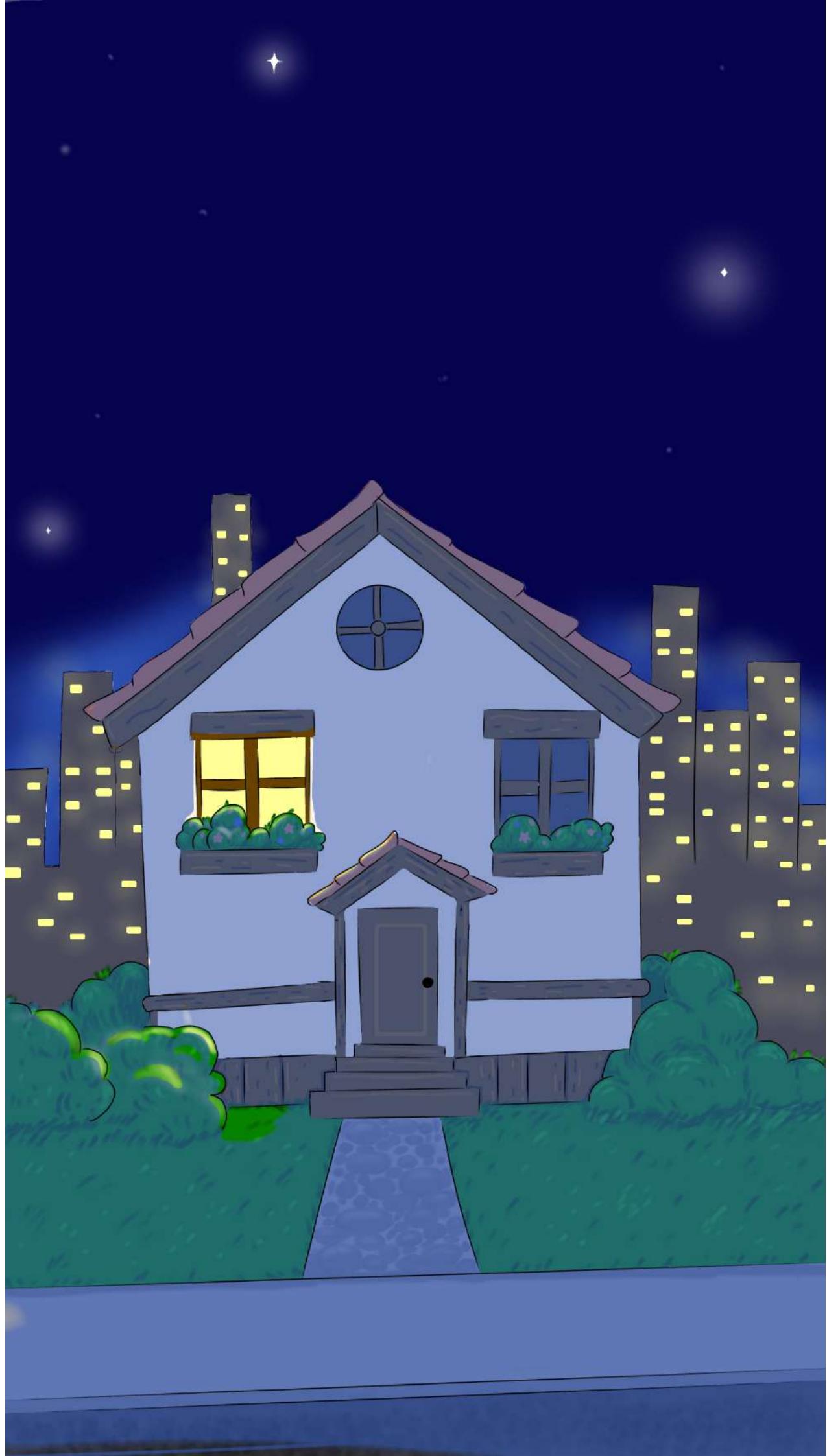


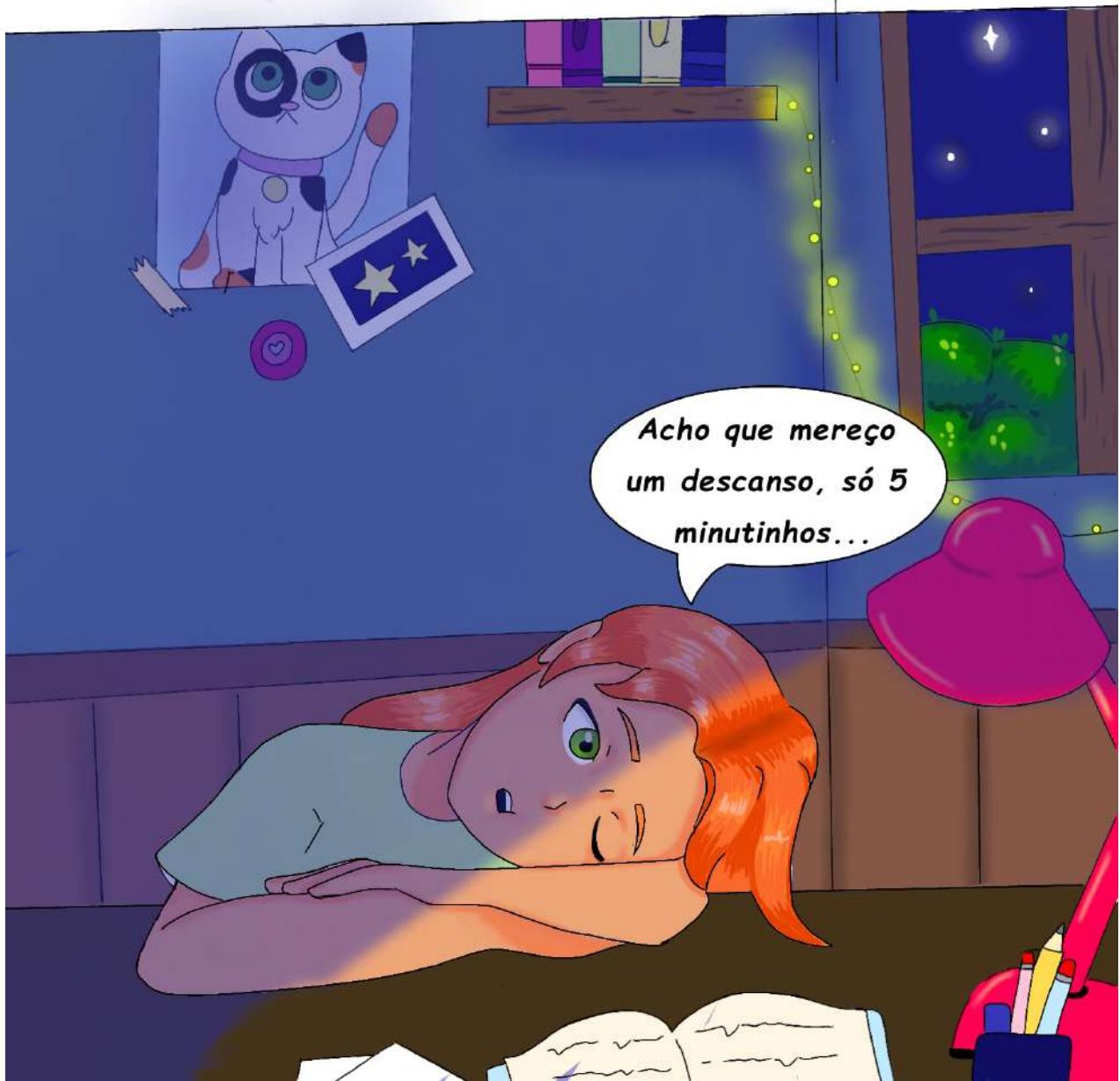
Amélia

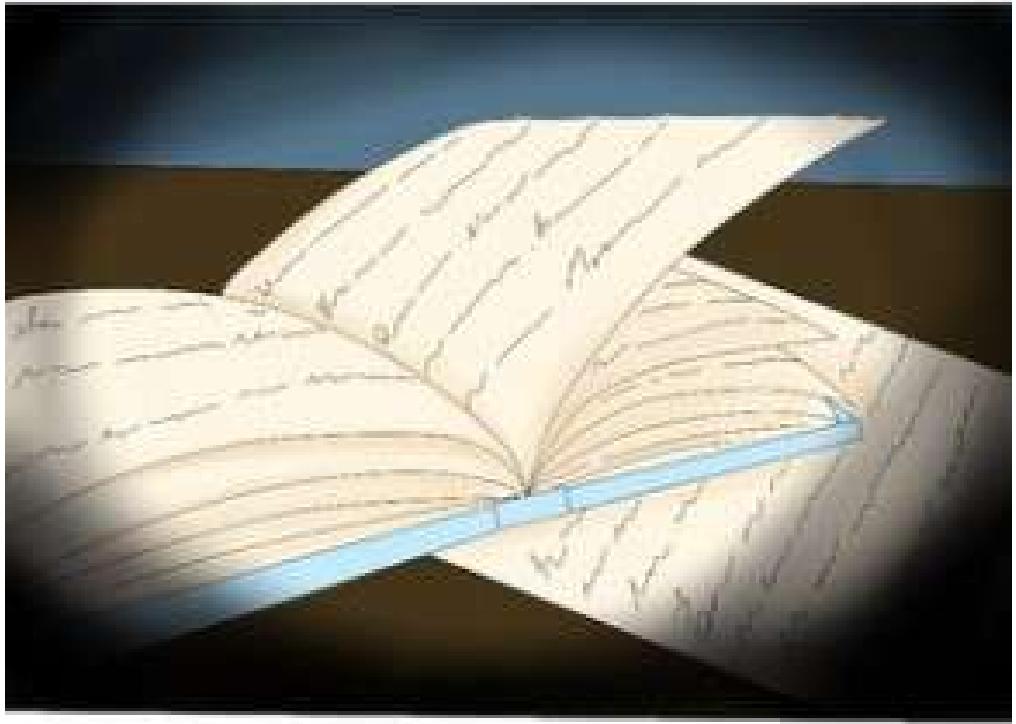
no fantástico mundo da física



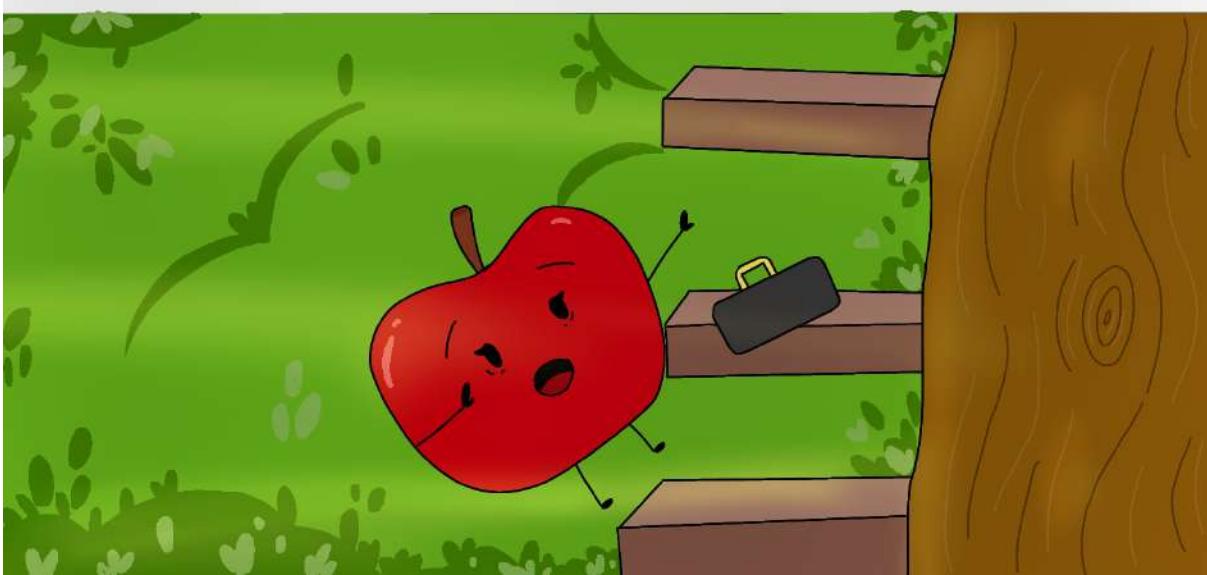
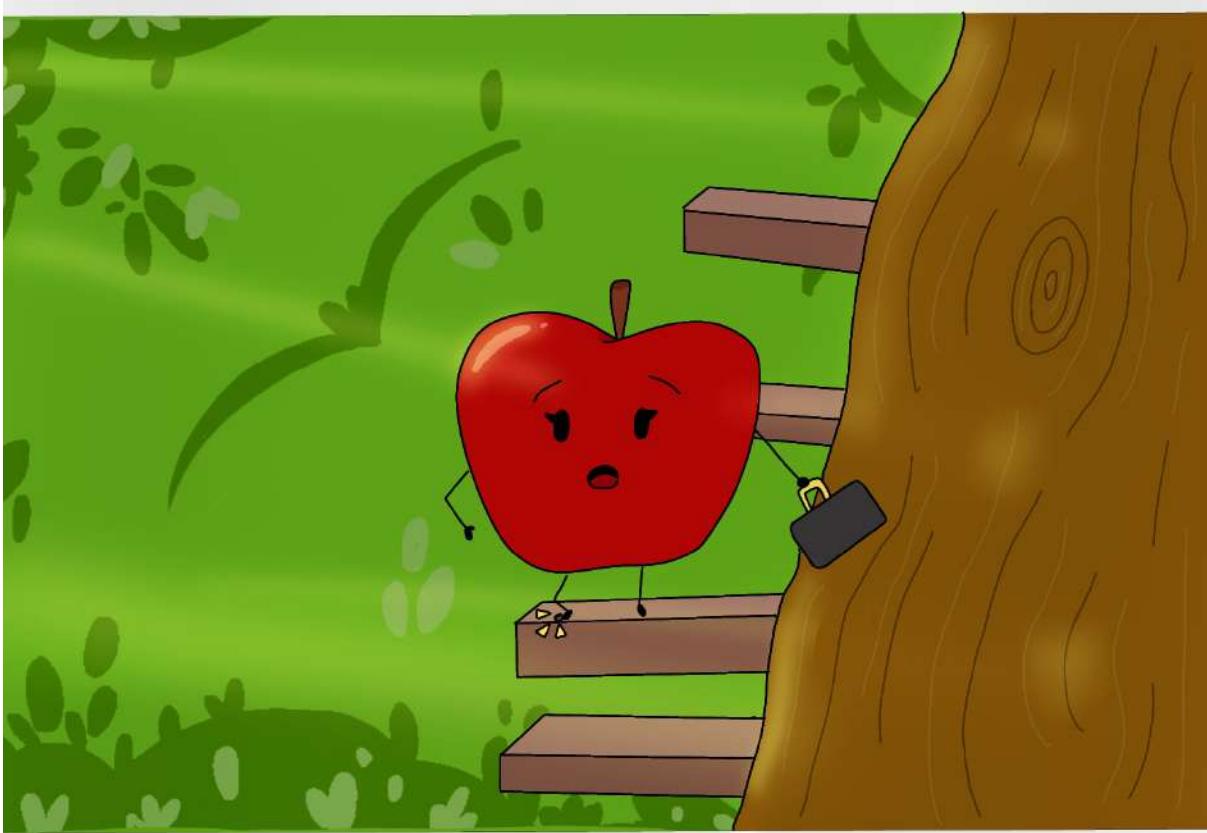


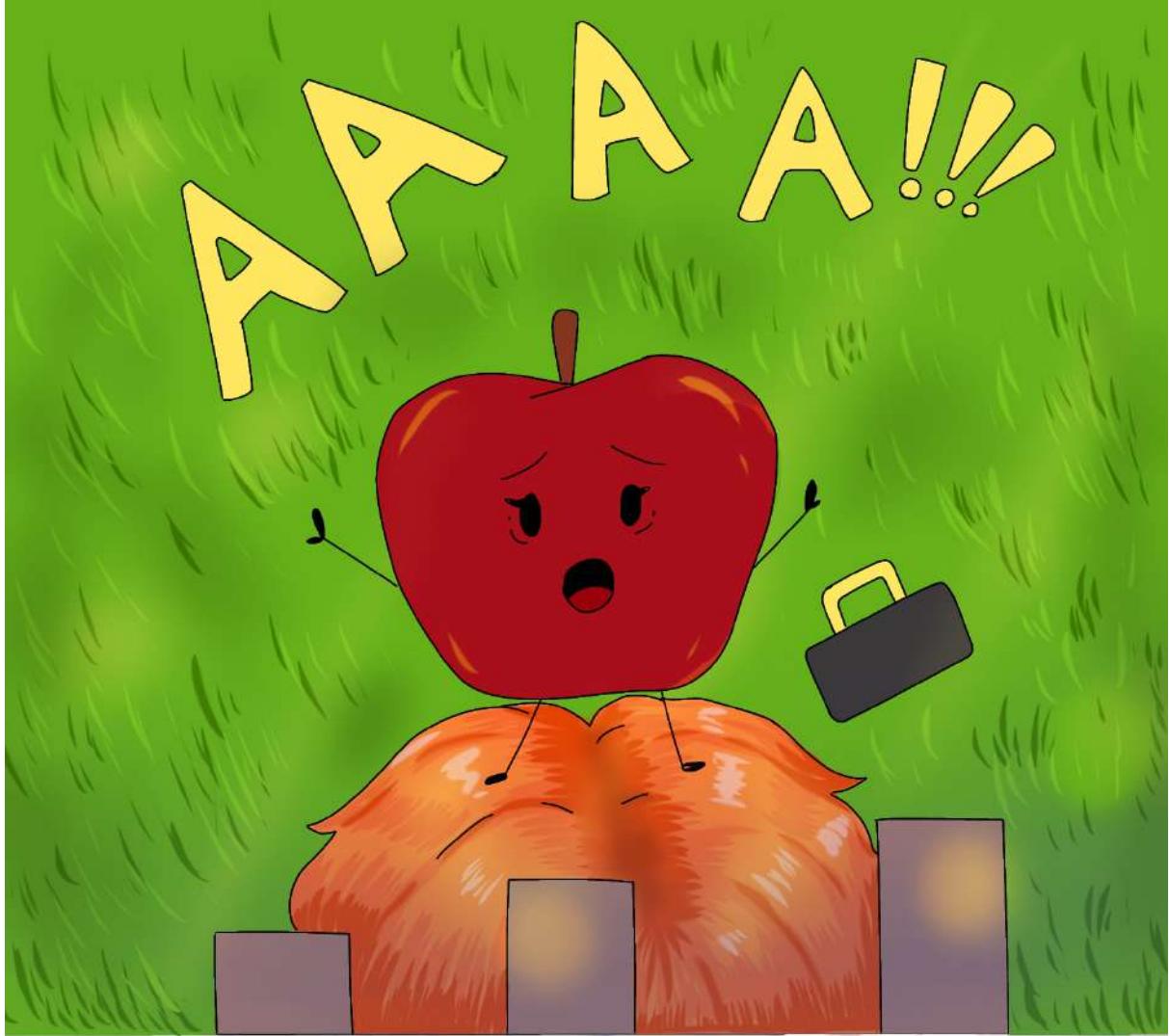


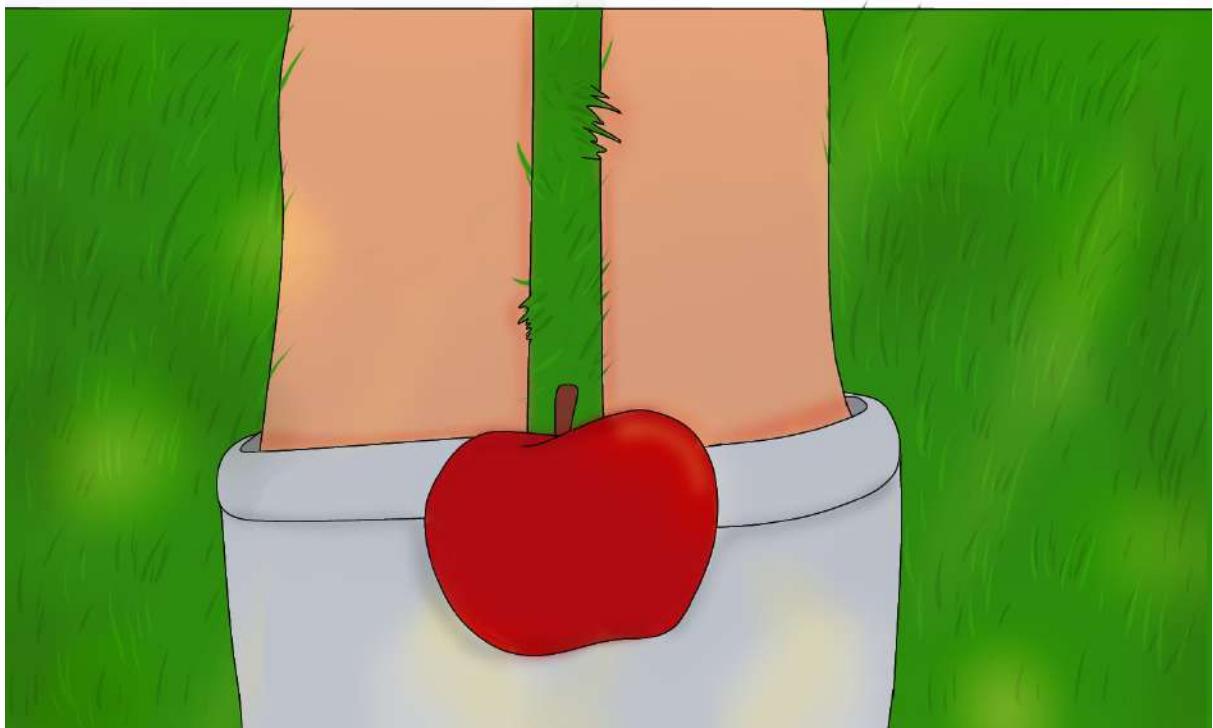
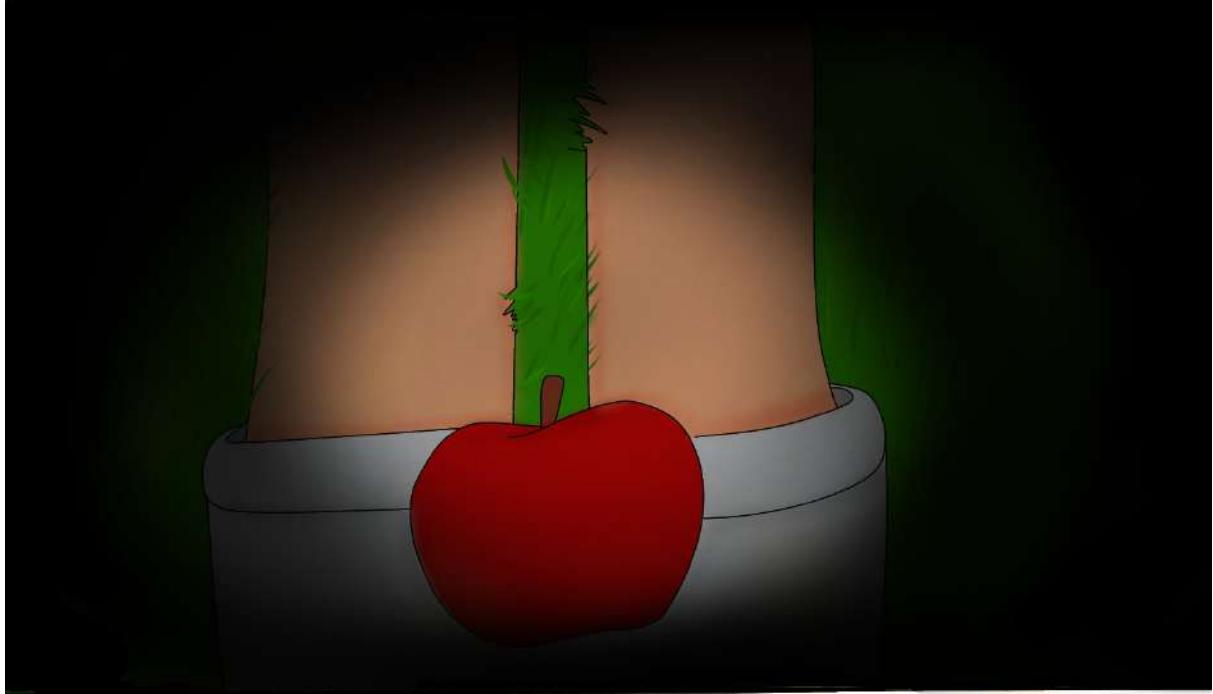


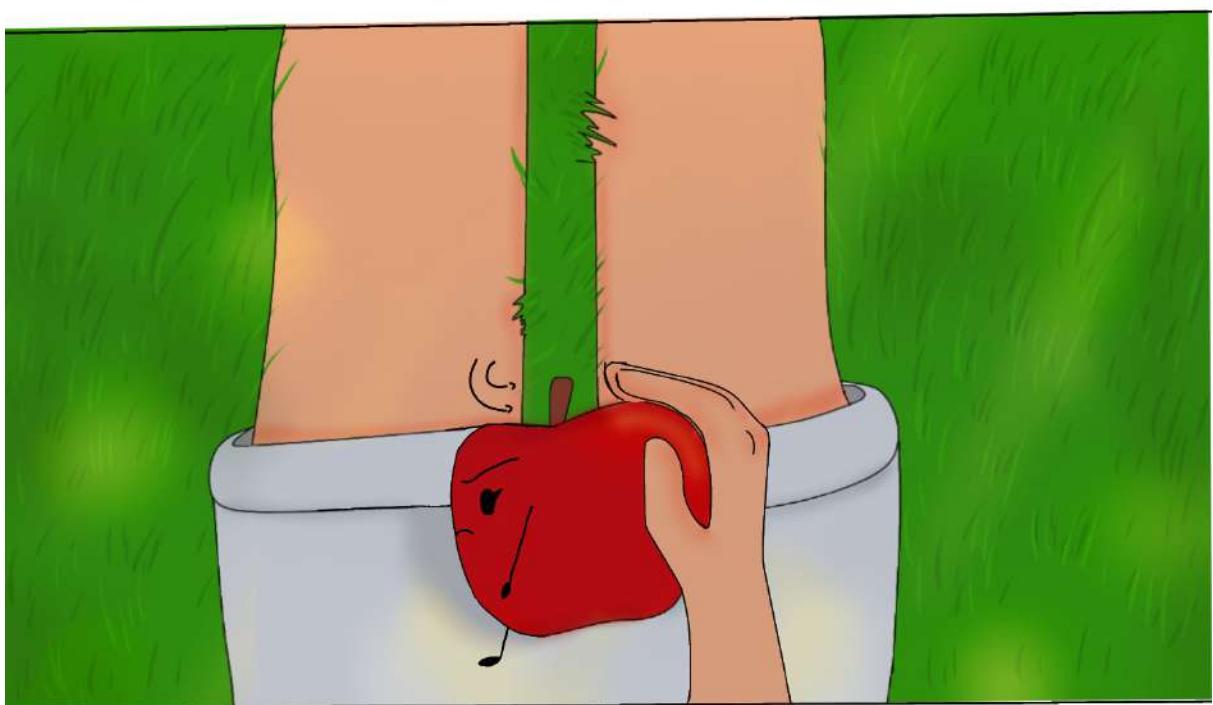


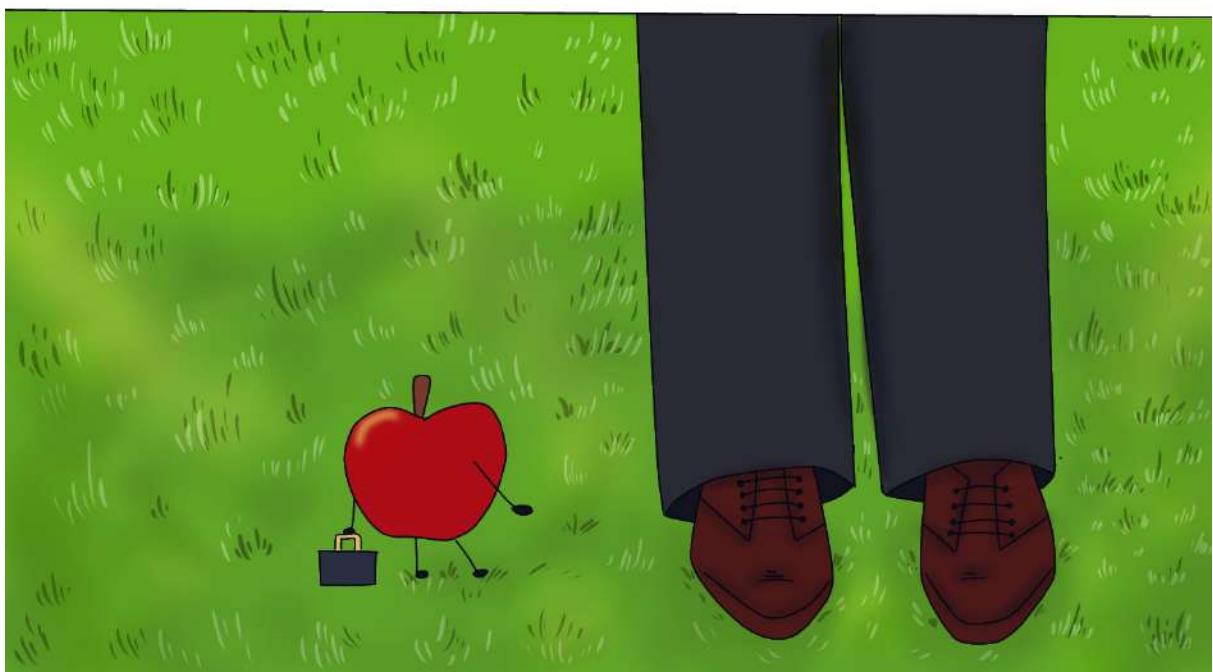
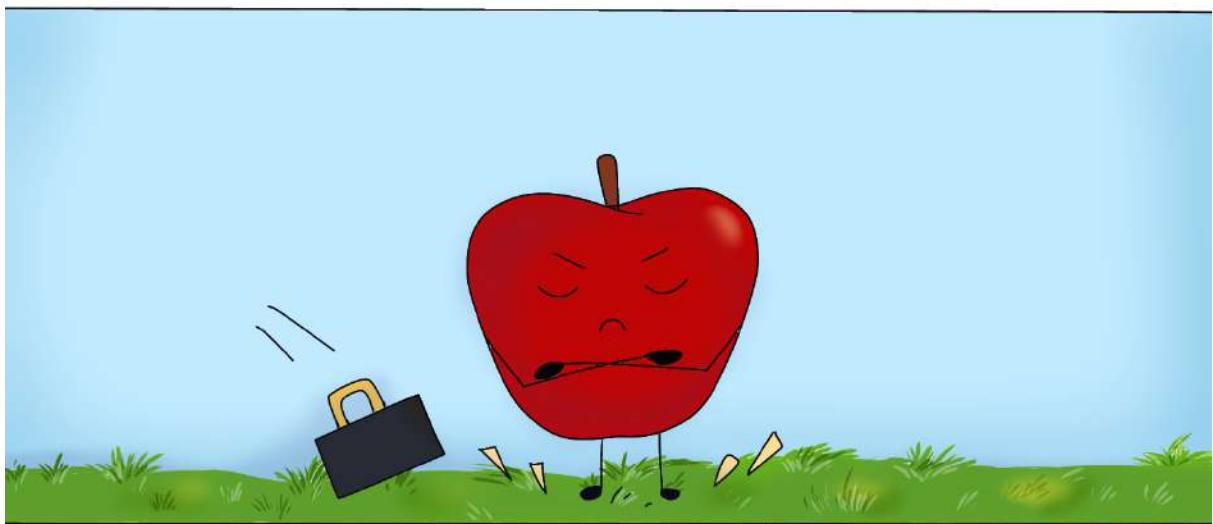














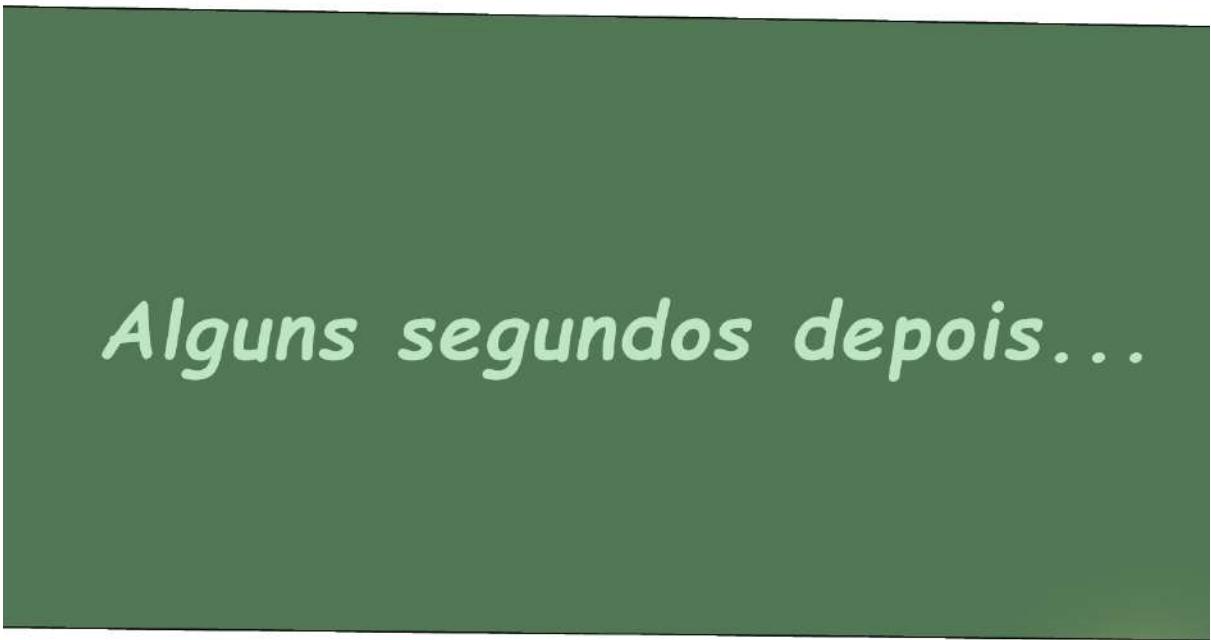
*Que dor de
cabeça...*

*Bom dia senhorita!
Está tudo bem com
você?*





*Newton?
Onde já escutei
esse nome?*



Alguns segundos depois...



*Ah, você não é o tal 'Pai da
Física'? Eu estava estudando
sobre você há alguns minutos,
eu acho.*



*Estudando sobre
mim???*
Como assim?



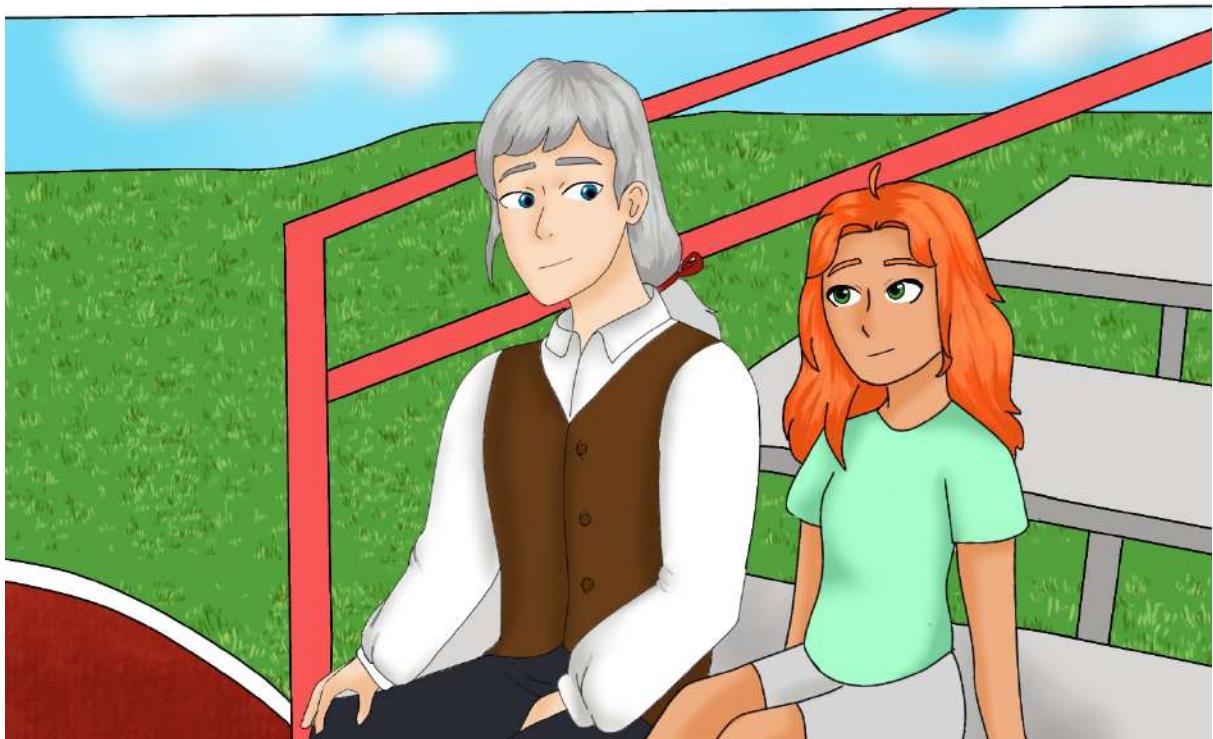
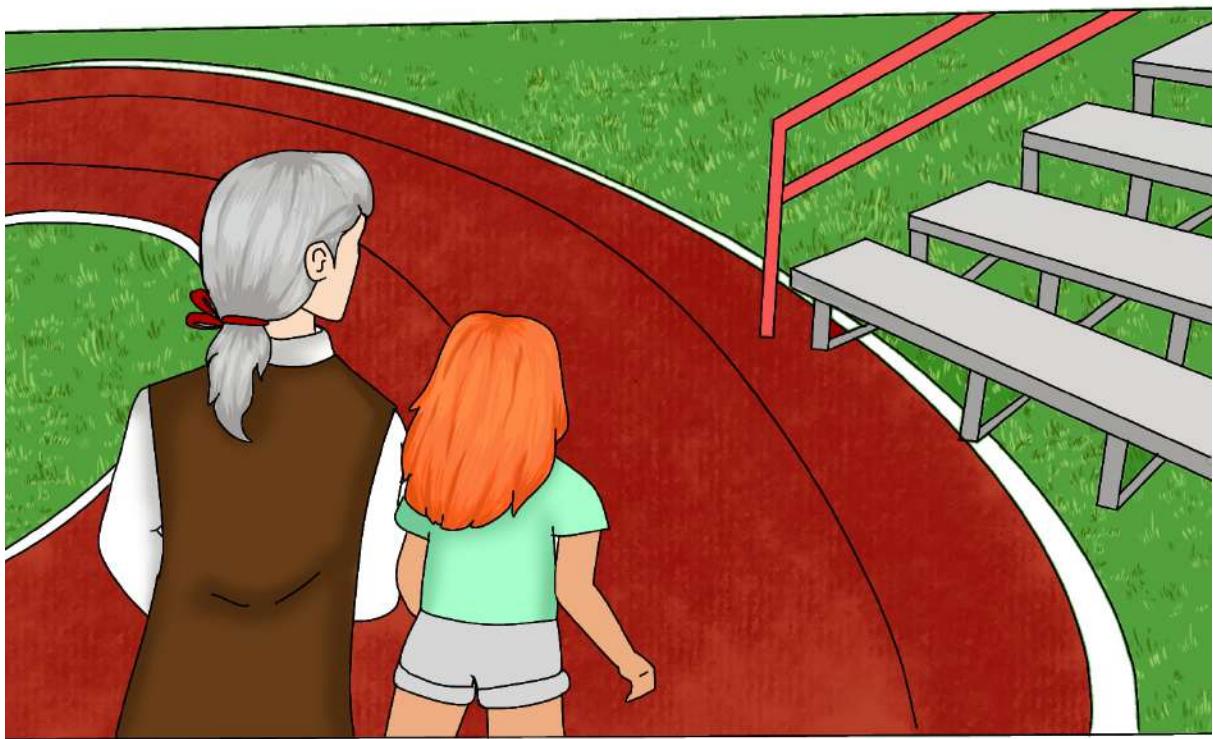
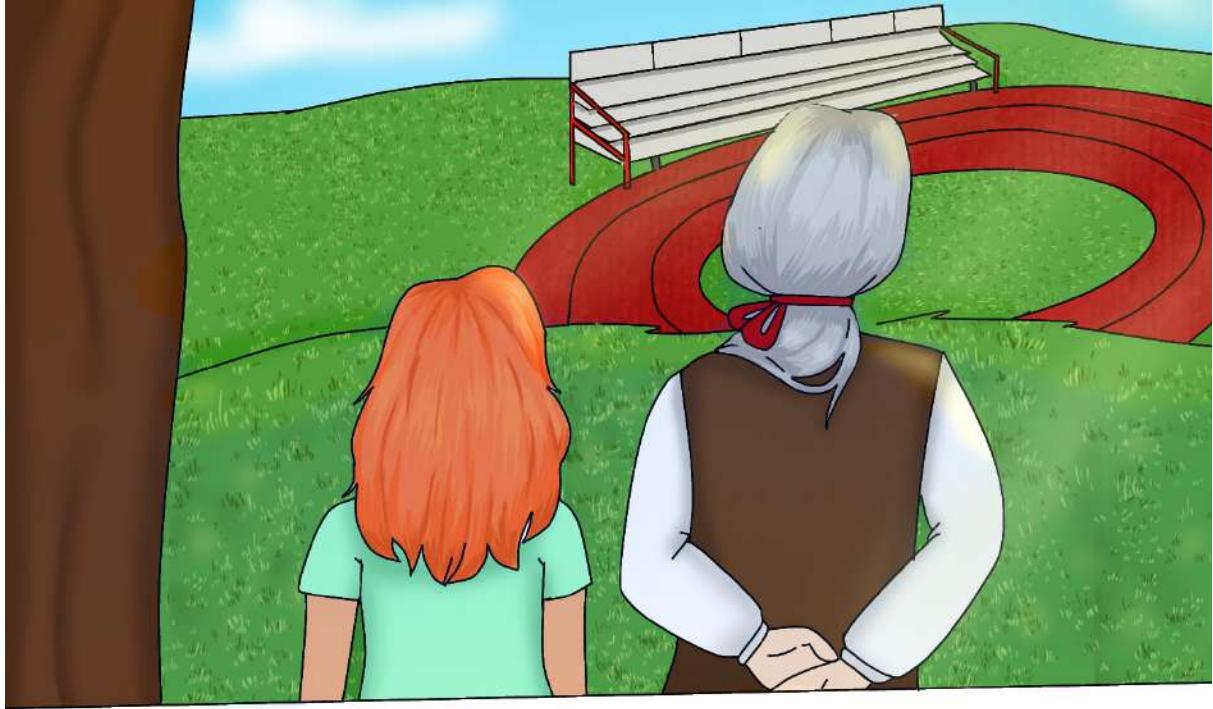
*Isso mesmo! Você é o cara que disse
sobre velocidade média, que é tipo a
média do quanto rápido algo se moveu no
tempo certo. Alguma coisa assim.*



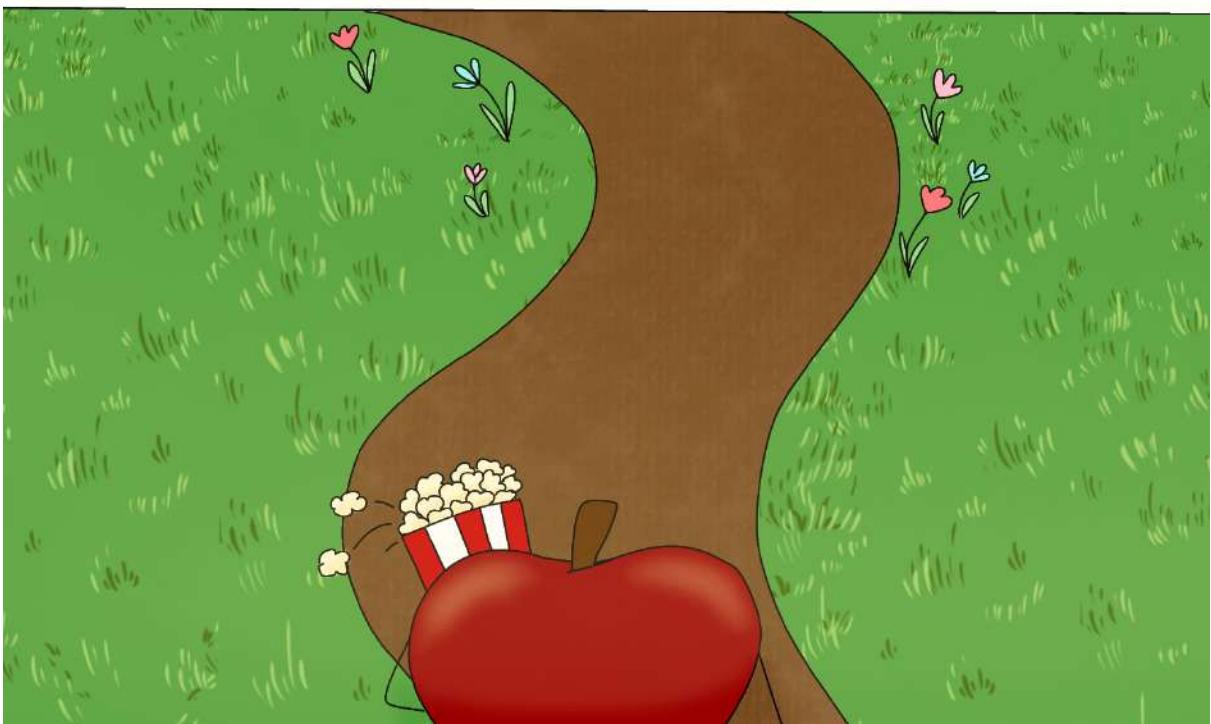
Bom, percebi com base na sua explicação que não compreendeu muito bem o conteúdo. Posso te ajudar com isso, se quiser.

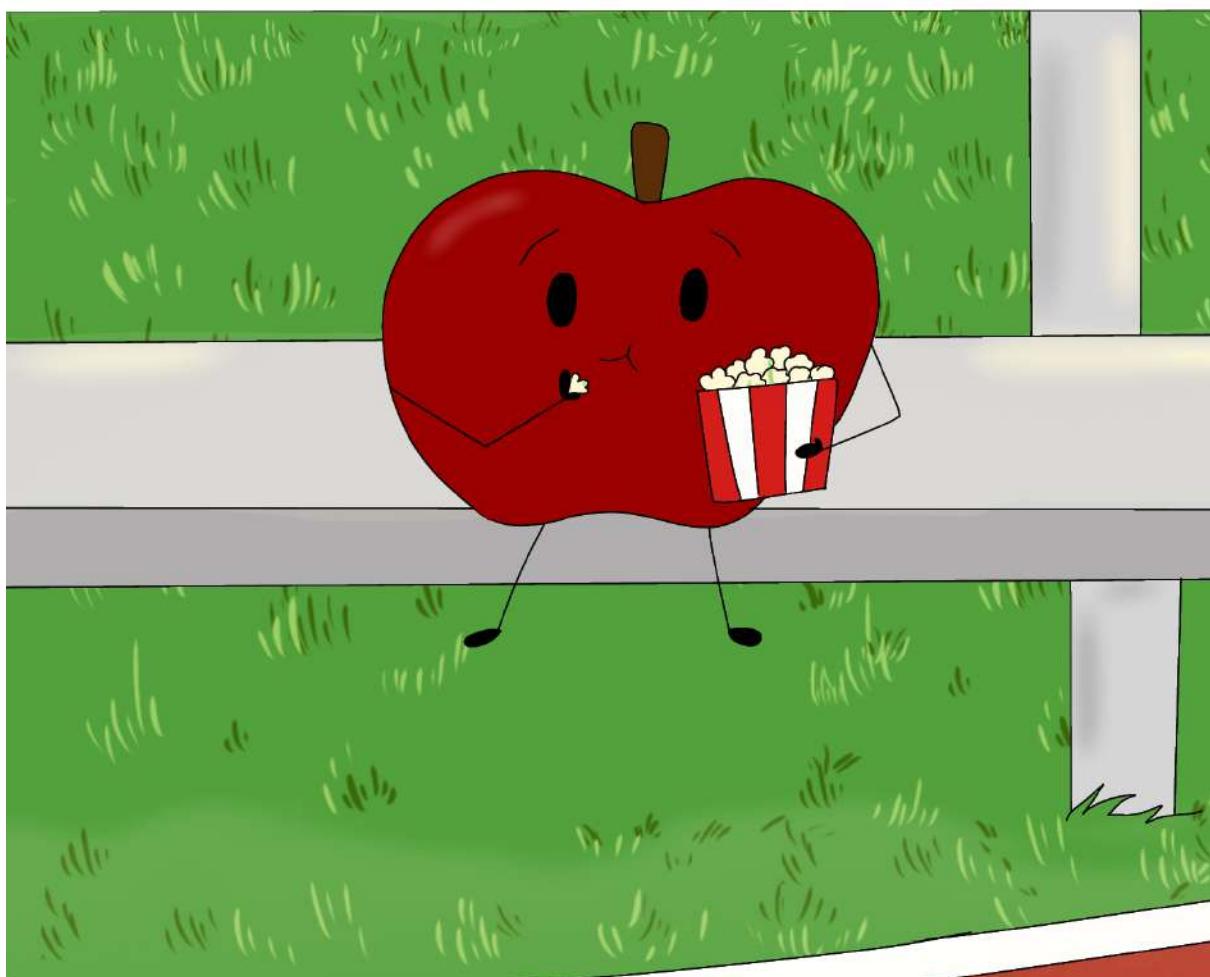
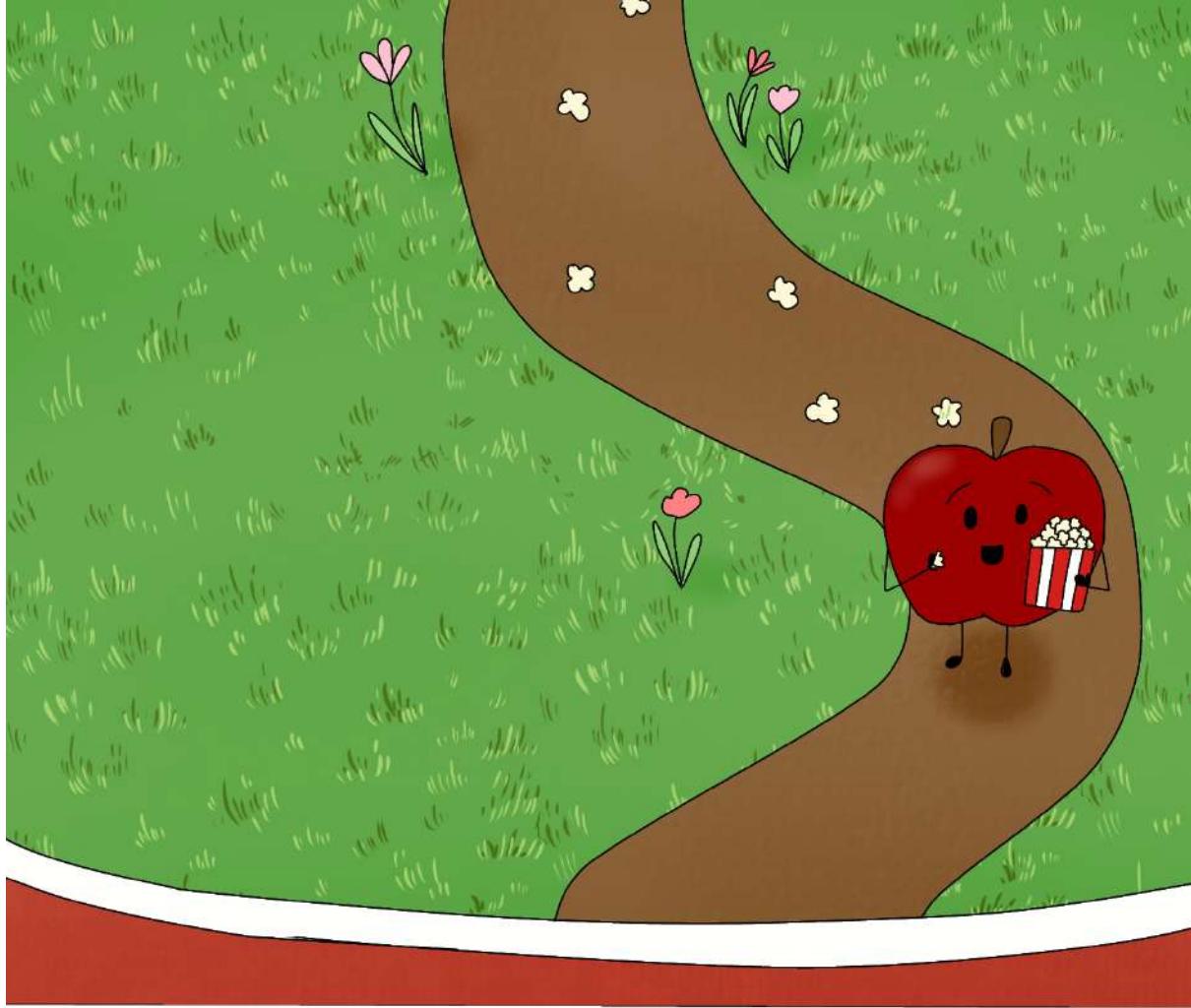
Pode ser!

Venha
comigo!



Observe aquela cena logo ali, senhorita.



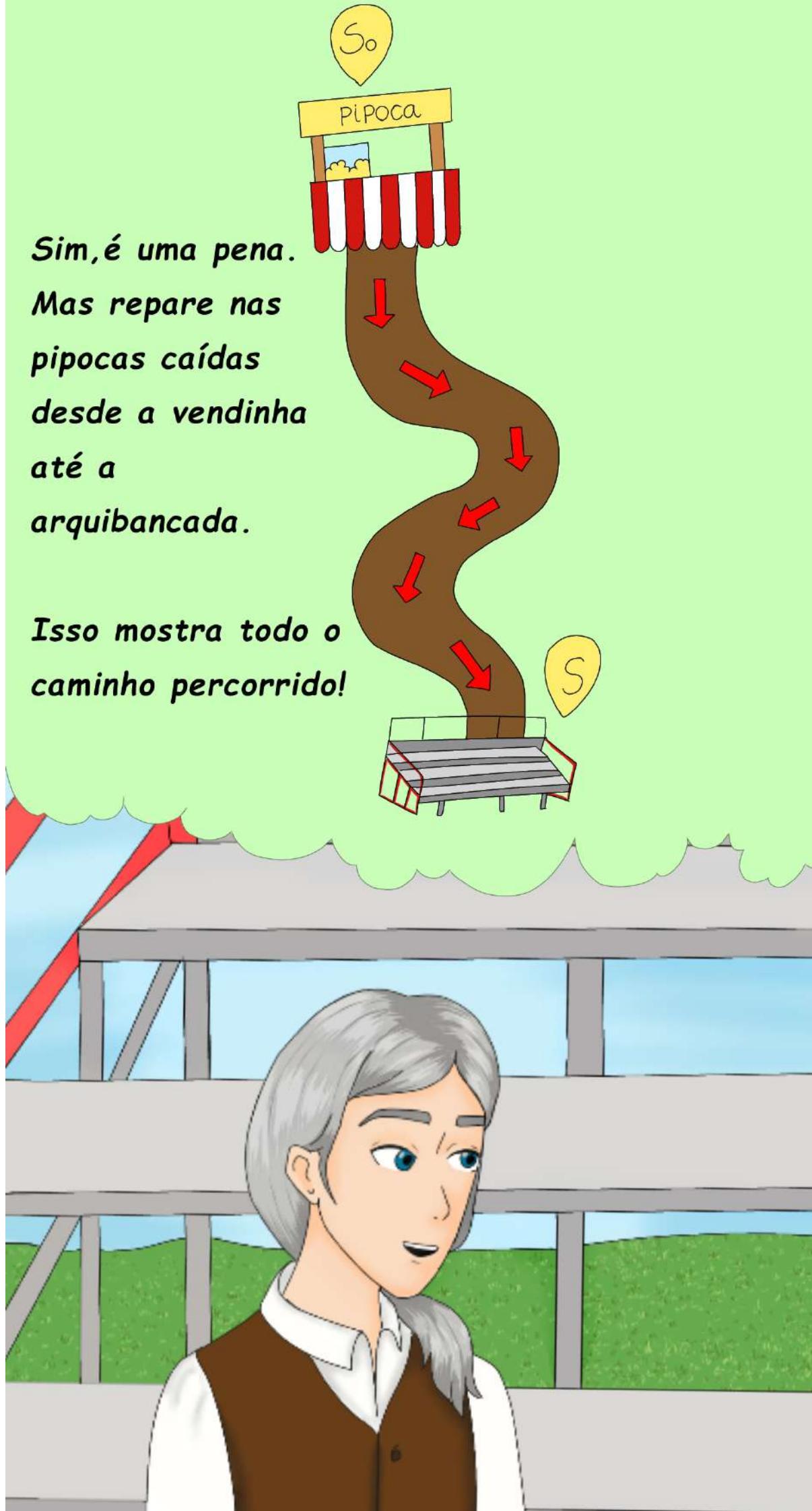




Sim, é uma pena.

*Mas repare nas
pipocas caídas
desde a vendinha
até a
arquibancada.*

*Isso mostra todo o
caminho percorrido!*









Nós representamos o deslocamento por ΔS . O Δ representa que é uma variação.



E como descobrimos esse ΔS ?



Para isso, calculamos a diferença entre o ponto onde terminou e onde começou. Posição final menos posição inicial.

E como calculamos a velocidade média?



O que essas letras representam?



V_m = velocidade média

ΔS = deslocamento

Δt = intervalo de tempo



Então se eu souber quanto me desloquei e em quanto tempo, é só dividir?



Isso mesmo,
Amélia!







Bom, para converter de km/h para m/s, você divide o valor por 3,6.

Por exemplo, se a maçã estivesse se movendo a 36 km/h, isso daria 10 m/s. E se quiser fazer o contrário, ou seja, converter de m/s para km/h, é só multiplicar por 3,6

E por que dividir ou multiplicar por 3,6?

Boa pergunta! Isso acontece porque 1 quilômetro tem 1000 metros e 1 hora tem 3600 segundos.

Então, quando você faz a conta:

1º passo

$$\frac{1 \text{ Km}}{\text{h}} = \frac{1000 \text{ m}}{3600 \text{ s}} = \boxed{\frac{1 \text{ m}}{3,6 \text{ s}}}$$

$\cancel{1000} \div 1000$
 $\cancel{1000} \div 1000$

2º passo

$$\frac{1 \text{ Km}}{\text{h}} = \frac{1 \text{ m}}{3,6 \text{ s}} \rightarrow \boxed{3,6 \text{ Km/h} = 1 \text{ m/s}}$$

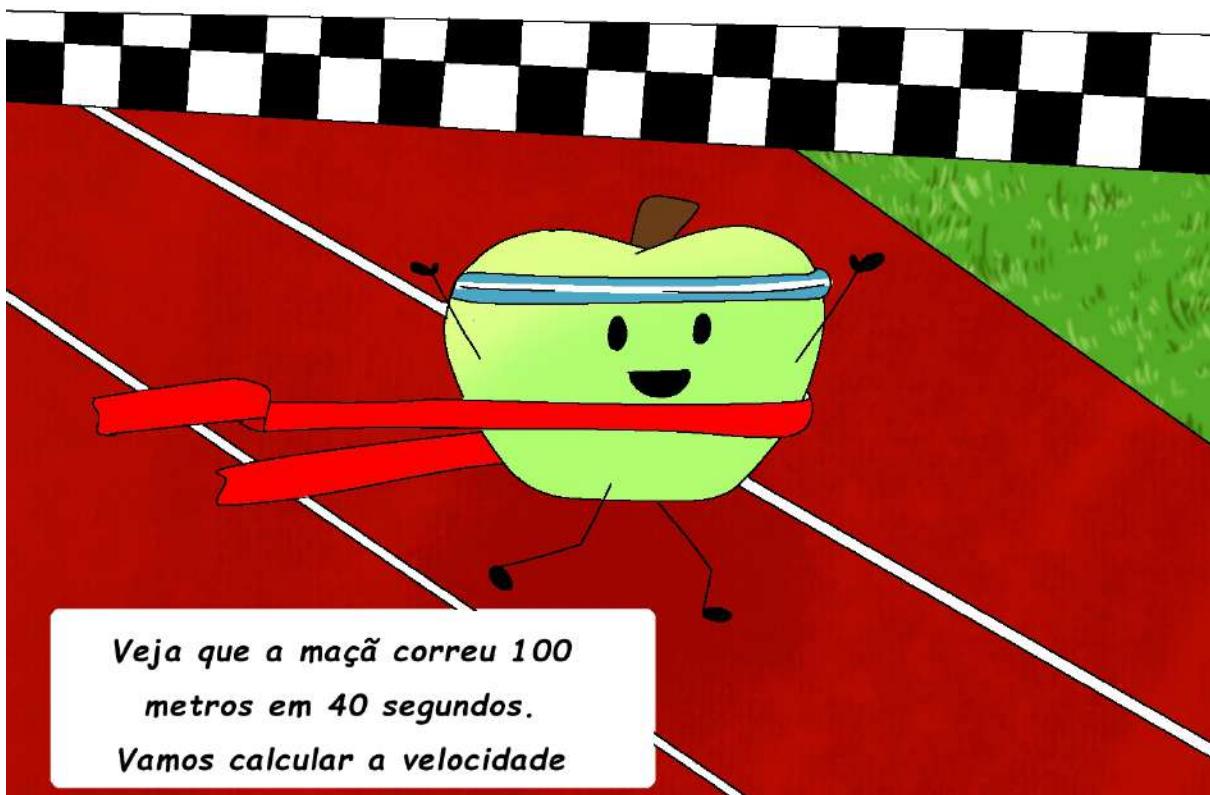
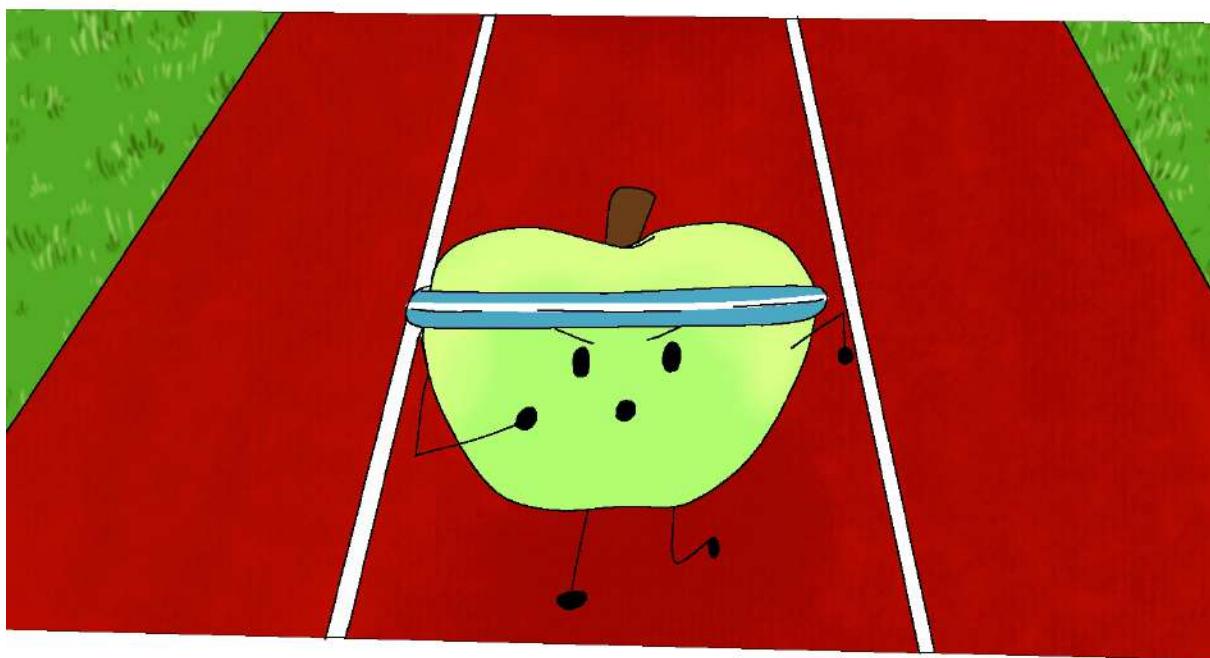
Então, para converter de km/h para m/s, você divide por 3,6. E para voltar de m/s para km/h, é só multiplicar por 3,6.





*Ataa, agora entendi,
mas você pode me dar
um exemplo prático de
como calcular velocidade
média?*

*Claro! Veja aquela
maçã participando de
uma corrida de 100
metros rasos.*



Para isso, usamos a fórmula da velocidade média, que é:

$$V_m = \frac{\Delta S}{\Delta t}$$

Velocidade Média

deslocamento

tempo final

$t - t_0 = \Delta t$

Variação de tempo

tempo inicial

No nosso caso:

O deslocamento foi de 100 metros

O tempo gasto foi de 40 segundos

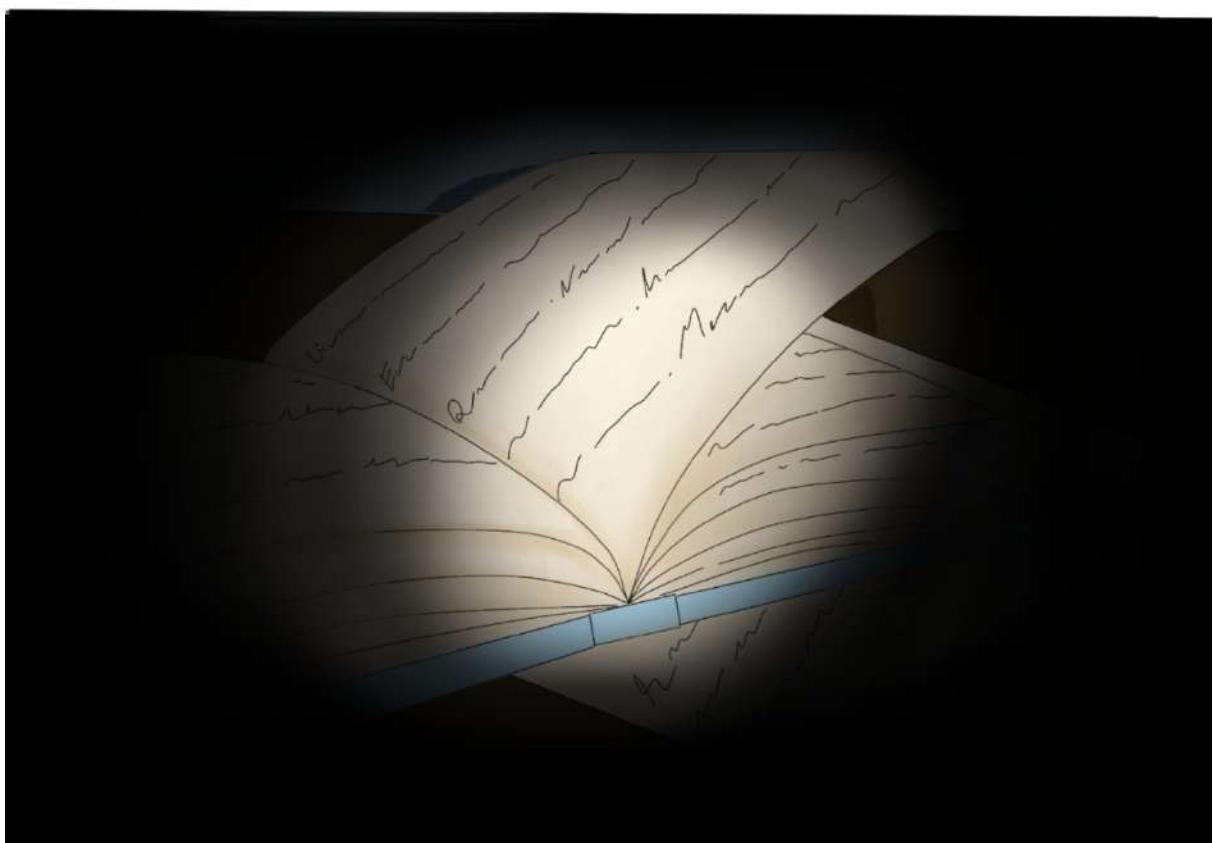
Portanto:

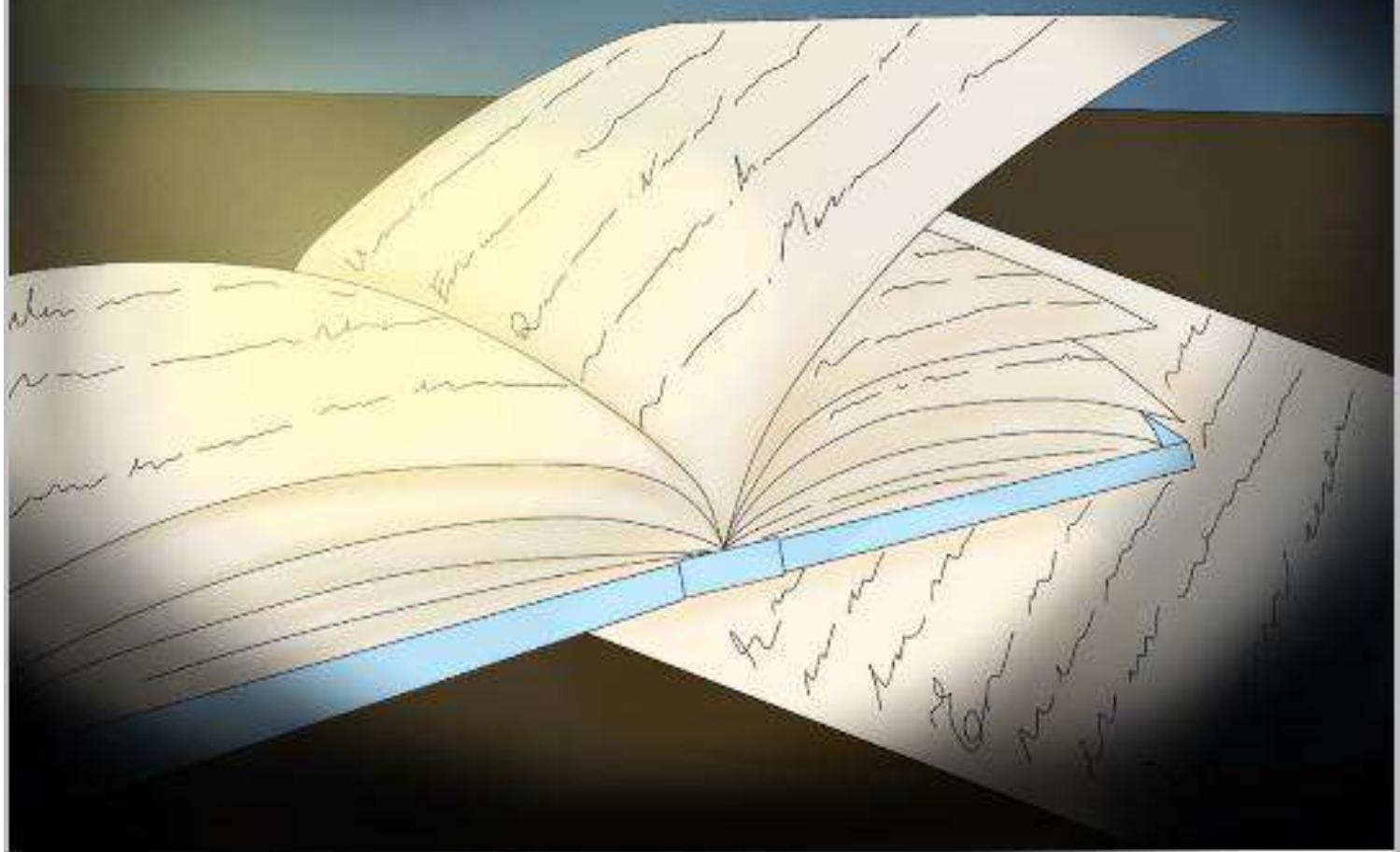
$$V_m = \frac{100m}{40s} \longrightarrow V_m = 2,5m/s$$

Ou seja, a velocidade média da maçã
foi de 2,5 m/s

Nunca se esqueça de colocar a
unidade de medida no resultado!!









...que sonho maluco...



7:21



MEU DEUS, ESTOU ATRASADA PARA A AULA!!!

Alguns dias depois...

