**Cinematica do Ponto Material**

Aqui temos como objetivo entender como a física trata seus problemas em relação ao tamanho do corpo que esta em movimento.
Você agora vai pegar os dois trilhos, em um vão usar a roldana e no outro, uma pequena bolinha. Montem os dois planos inclinados, devem ter a mesma altura, e vai soltar ao mesmo tempo tanto a bolinha quanto à roldana.

Marquem um ponto final igual para as duas peças que estão em movimento. É claro que um deles vai chegar primeiro do que o outro, mais o importante agora, e que vocês observem o tempo que cada um leva para passar pela marca final. Sabe-se que é  difícil você marcar este tempo. Então imagine que você tem um FERRORAMA, lembrou do brinquedo. Pois é, agora marque quanto tempo leva para ele dar uma volta completa no circuito de trilhos, e no ponto fim, o que você faz? Para o tempo assim que ele chega, ou deixa passar o trem com seus dezoito vagões. Como você marcaria este tempo? Será que você esta marcando direito?

Se você começou a marcar quando o trem, ou melhor, quando a parte da frente passou pela marca inicial, o certo seria que você pare o tempo na hora em que ele passe por completo na chegada, certo!

Pois é isso que significa ponto material, tem que ser levado em consideração o tamanho do corpo. Mas se você estiver muito distante dele, e vai parecer um ponto. Vocês sabem o tamanho de um avião. Agora quando, em determinados momentos, vê o avião como se fosse um ponto somente, pois ele esta muito alto ou distante de nossos olhos. Neste caso ele é considerado um ponto, e todas suas qualidades são transferidas para este ponto.