
PENSE E RESPONDA!

Um passageiro sentado no banco de um ônibus que possui aceleração \vec{a} , observa que um fio, preso em seu teto com uma bolinha de massa m pendurada na sua extremidade, forma um ângulo θ com a vertical. Ele aplica a 2ª Lei de Newton à bolinha e comenta que $\vec{T} + \vec{P} = m\vec{a} = \vec{0}$, pois a bolinha está em repouso relativamente ao passageiro (\vec{T} é a tensão no fio e $\vec{P} (= m\vec{g})$ é o peso da bolinha). Entretanto, $T + P$ não é nulo, conforme se observa na figura. Explique esse resultado estranho.

