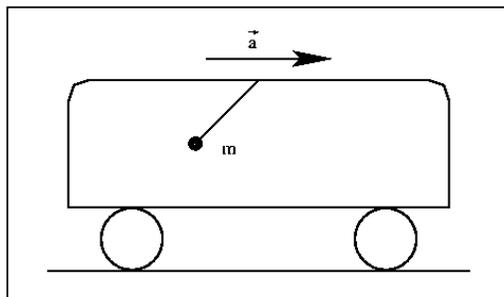


39. O modelo atômico de Bohr, aperfeiçoado por Sommerfeld, prevê órbitas elípticas para os elétrons em torno do núcleo, como num sistema planetário. A afirmação “um elétron encontra-se exatamente na posição de menor distância ao núcleo (periélio) com velocidade exatamente igual a 10^7 m/s” é correta do ponto de vista do modelo de Bohr, mas viola o princípio:

- da relatividade restrita de Einstein.
- da conservação da energia.
- de Pascal.
- da incerteza de Heisenberg.
- da conservação de momento linear.

40. Na figura ao lado, representamos uma esfera de massa m , presa ao teto de um vagão e em repouso em relação a este. O vagão desloca-se em movimento retilíneo com uma aceleração \vec{a} para a direita em relação ao solo. Do ponto de vista de um observador em repouso em relação ao solo, qual das opções abaixo representa corretamente as forças que atuam sobre a massa m ?



<p>a)</p>	<p>b)</p>	<p>c)</p>
<p>d)</p>	<p>e)</p>	<p>→ \vec{T}: Tração da corda \vec{P}: Força peso \vec{F}_{cp}: Força centrípeta \vec{F}_{cf}: Força centrífuga \vec{N}: Força normal</p>