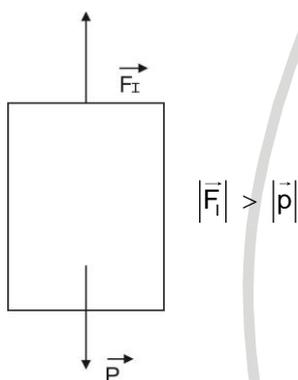


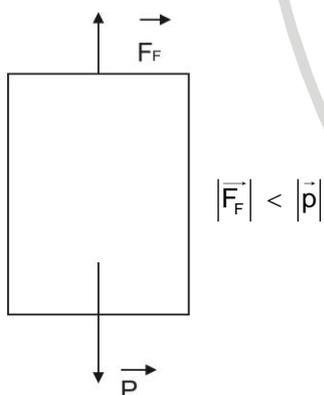
**40.** Considere dois instantes no deslocamento de um elevador em viagem de subida: o início (I) imediatamente após a partida, e o final (F) imediatamente antes da parada. Suponha que apenas um cabo de aço é responsável pela sustentação e movimento do elevador. Desprezando todos os atritos, é correto afirmar que a força exercida pelo cabo na cabine no início ( $\vec{F}_I$ ) e no final ( $\vec{F}_F$ ) tem direção e sentido

- A) vertical para cima e vertical para baixo, respectivamente, com  $|\vec{F}_I| > |\vec{F}_F|$ .
- B) vertical para cima, nos dois casos, e com  $|\vec{F}_I| > |\vec{F}_F|$ .
- C) vertical para baixo e vertical para cima, respectivamente, com  $|\vec{F}_I| > |\vec{F}_F|$ .
- D) vertical para baixo, nos dois casos, e com  $|\vec{F}_I| < |\vec{F}_F|$ .

Considerando o cabo do elevador sem elasticidade (ideal).  
Início do movimento para cima ( $V_0 = 0$ ):



Final da subida retardando



Logo, tanto no início como no final do movimento, a força no cabo é para cima.

$$|\vec{F}_I| > |\vec{F}_F|$$

Item B