

Componente Curricular: FÍSICA	Número da Aula: AULA 09
Título da Aula: LEI DA GRAVITAÇÃO UNIVERSAL (II)	Ano/Série: 1ª SÉRIE - 2025
Estudante:	Nº:

LISTA DE EXERCÍCIOS

Hd01 — Compreender o movimento de corpos celestes e/ou fenômenos naturais, por meio da interação entre Sol, Terra e Lua.

1) A intensidade da força gravitacional com que a Terra atrai a Lua é F . Se a massa da Terra dobrar, a nova força será:

- a) $16F$
- b) $8F$
- c) $4F$
- d) $2F$

COMENTÁRIO: ALTERNATIVA CORRETA → OPÇÃO D

A força gravitacional é diretamente proporcional as massas, logo se uma delas dobra, a força de atração também dobra.

2) A intensidade da força gravitacional com que a Terra atrai a Lua é F . Se a distância que as separa fosse reduzida à metade, a nova força será:

- a) $16F$
- b) $8F$
- c) $4F$
- d) $2F$

COMENTÁRIO: ALTERNATIVA CORRETA → OPÇÃO C

A força gravitacional é inversamente proporcional ao quadrado da distância entre os corpos, logo se a distância divide por 2, a força de atração aumenta 4 vezes.