

**Primeira Atividade Individual (A1) – ENTREGA ATÉ 02/09 (23h55 – via moodle)**

*Esta atividade envolve os conteúdos da apostila 1 de Gravitação. Utilize, sempre que necessário, outros materiais e livros (não esqueça de citá-los ao final!!!).*

1. A observação e o registro das posições e dos movimentos do Sol, da Lua e dos demais corpos celestes tem sido importante para a humanidade em distintas épocas e culturas. Faça a seguinte atividade de observação (algumas dicas estão disponíveis no arquivo “Caminhos para a observação” e teremos um horário de monitoria para auxílio):

- a) Escolha um astro celeste e o observe, a olho nu, ao longo de 3 (três) semanas (até cerca de 1 ou 2 dias antes do prazo de entrega do trabalho). REGISTRE a posição e o horário do astro observado, assim como outras características (brilho, formato,...) que você constatou (DESENHE OU REGISTRE com FOTOS).
- b) O movimento deste astro possui alguma regularidade (a partir de seu referencial)? DESCREVA E INTERPRETE os movimentos do astro que você percebeu ao longo dos diversos dias e horários.

2. Diferentes pensadores e filósofos naturais anteriores ao século XVI defenderam uma Terra imóvel e estática, no centro do Universo. Considerando isso, responda:

- a) Explícite e DISCUTA 3 argumentos que os pensadores e filósofos naturais usavam para defender a ideia da Terra estática e posicionada no centro do Universo.
- b) Os argumentos apresentados lhe convencem que a Terra está realmente estática e no centro do Universo? JUSTIFIQUE.

3. a) EXPLÍCITE E DISCUTA, de acordo com as ideias **aristotélicas**, as causas do movimento de subida e de descida de um corpo lançado para cima.

b) De acordo com as respostas dadas às questões anteriores (2a e 3a) responda: você identifica algum modelo de Gravitação nas explicações desses filósofos? EXPLÍCITE E DISCUTA.

4. a) Escolha **dois** fenômenos celestes cotidianos (dia e a noite; movimento anual do Sol; fases da Lua, estações do ano, marés, dentre outros). Explique tais fenômenos de acordo com o modelo Geocêntrico (explicação 1) e de acordo com o modelo Heliocêntrico (explicação 2).

b) Comparando as duas explicações, você considera uma melhor do que a outra para explicar os fenômenos escolhidos? Justifique sua resposta (seja claro na argumentação).

5. a) De maneira mais geral, quais critérios você acredita que a comunidade científica utiliza para abandonar uma teoria e a substituir por outra? Argumente com exemplos.

b) No caso do abandono da teoria geocêntrica, quais critérios você acredita que foram importantes? Cite e DISCUTA ao menos 2 (dois) motivos.