

**Atividade Individual (A4) - ENTREGA ATÉ 23/11 via STOA**

*Esta atividade envolve os conhecimentos trabalhados nos capítulos 8 e 9, da apostila parte III, e no texto “Galileu – um cientista e suas várias versões”. Utilize, sempre que necessário, outros materiais e livros (não esqueça de citá-los, pois a ausência pode configurar plágio!!!).*

1. (3,0) Galileu realizou inúmeras contribuições para o estudo da física do movimento dos corpos. Dentre estas, estão o estudo da queda livre dos corpos, o movimento uniformemente variado, a inércia, dentre outros estudos. Considerando isso, responda:
  - a. Explique detalhadamente “o princípio de inércia” e a “solução da queda dos corpos” galileanos. Utilize trechos das obras originais de Galileu.
  - b. Explique detalhadamente o “argumento da torre” e discuta suas implicações para o debate acerca do movimento da Terra.
  - c. Galileu usou diferentes tipos de experimentos e uma metodologia específica para apresentar suas ideias e convencer seus oponentes. **Discuta** esses procedimentos e escolhas **E opine com base em sua visão pessoal** a legitimidade ou não deles.
2. (2,0) Localize na página 133 a afirmação “um fenômeno fornecido pelos sentidos é: aparência mais enunciado”. Discuta as implicações dessa afirmação para o uso feito por Galileu do argumento da torre.
3. (3,0) Uma das principais inovações de Galileu na astronomia foi o uso de um novo instrumento para observação do céu (já inventado antes, na Holanda): o telescópio. Considerando esses feitos de Galileu, responda:
  - a. Discuta cada uma das descobertas astronômicas de Galileu com o telescópio. Como e de que maneira cada uma destas descobertas dialoga com o modelo heliocêntrico de Copérnico?
  - b. Retome os dados sobre as observações de Galileu das luas de Júpiter e das fases de Vênus. Considere a duração das observações e discuta como esses e outros elementos foram importantes para que ele chegasse a suas conclusões.
  - c. Você acredita que com estas novas constatações observacionais de Galileu, o modelo heliocêntrico já estava pronto para substituir o modelo geocêntrico e se tornar o novo paradigma? Justifique sua posição pessoal.
4. (2,0) Considerando o texto “Galileu – um cientista e suas faces” e a famosa frase de Newton: “*se vi mais longe foi por estar de pé sobre ombro de gigantes*” (presente na carta de Newton para Hooke de 05 de fev. 1676), como você analisa as ideias bastante difundidas por meio dos livros didáticos, de que Galileu e Newton foram grandes gênios, autores de grandes descobertas científicas? (Utilize as apostilas, os textos citados e outras referências para embasar sua análise).