

# Lista de exercícios – Aula 4

Física moderna I – 2020

Prof. Tiago Fiorini da Silva

- 1 – Os aparelhos de raios-x atualmente usados pelos dentistas funcionam com uma tensão da ordem de 80 kV. Qual é o comprimento de onda mínimo dos raios-x produzidos por esses aparelhos?
- 2 – Um elétron e um pósitron se movem um em direção ao outro com a mesma velocidade escalar,  $3 \times 10^6$  m/s. As duas partículas se aniquilam mutuamente e produzem dois fótons de mesma energia. Determine (a) a energia; (b) o momento; (c) o comprimento de onda dos fótons.
- 3 – Calcule o comprimento de onda e a frequência dos limites inferiores e superiores das séries de Lyman, Balmer e Paschen do espectro de emissão do átomo de hidrogênio.