

Relatório da Experiência do Efeito Fotoelétrico.

Turno: _____ Grupo: _____ Data: _____

Número: _____ Nome: _____ ☐

Número: _____ Nome: _____ ☐

Número: _____ Nome: _____ ☐

1 Trabalho preparatório a realizar ANTES da sessão de laboratório:

1.1 Objectivos

Descreva por palavras suas quais os objectivos do trabalho que irá realizar na sessão de laboratório.

1.2 Equações

Escreva no seguinte quadro todas as equações necessárias para calcular as grandezas, bem como as suas incertezas.

2 Relatório

2.1 Montagem Experimental

Desenhe um diagrama da experiência, marcando as posições de cada componente e a posição de cada risca espectral. Inclua uma lista com a legenda de instrumentos.

2.2 Dados Experimentais

- Execute as medições e preencha as tabelas seguintes:

2.2.1 1.^a ordem

Cor	Freq. [THz]	V_s [V]	$\overline{V_s}$ [V]	δV_s [V]
Amarelo				
Verde				
Azul				
Violeta				
U.V.				

2.2.2 2.^a ordem

Cor	V_s [V]	$\overline{V_s}$ [V]	δV_s [V]
Amarelo			
Verde			
Azul			
Violeta			
U.V.			

2.2.3 Medição dos tempos com filtros de intensidade

Cor	S/ filtro Tempo [s]	____% Tempo [s]	____% Tempo [s]	____% Tempo [s]	____% Tempo [s]	____% Tempo [s]

- Analize qualitativamente os resultados obtidos com os filtros de transmissão face aos tempos de estabilização sem filtro.

2.2.4 Ajuste linear

- Na página seguinte faça o gráfico de V_s em função da frequência ν . Escolha os eixos adequadamente e complete o gráfico (com Título, Unidades, Escala, Marcas, etc.).
- Com uma régua, tente ajustar uma recta aos pontos experimentais, $y = mx + b$, e determine o seu declive, a abcissa na origem (a.o.) e a suas *Incertezas*.
- Faça também o ajuste numérico com o auxílio de software adequado (*Fitteia*, Calculadora gráfica, Gnuplot, etc.) Compare os dois métodos e obtenha o valores de h e W_O a partir do resultado mais fiável.



