





LUXÍMETRO

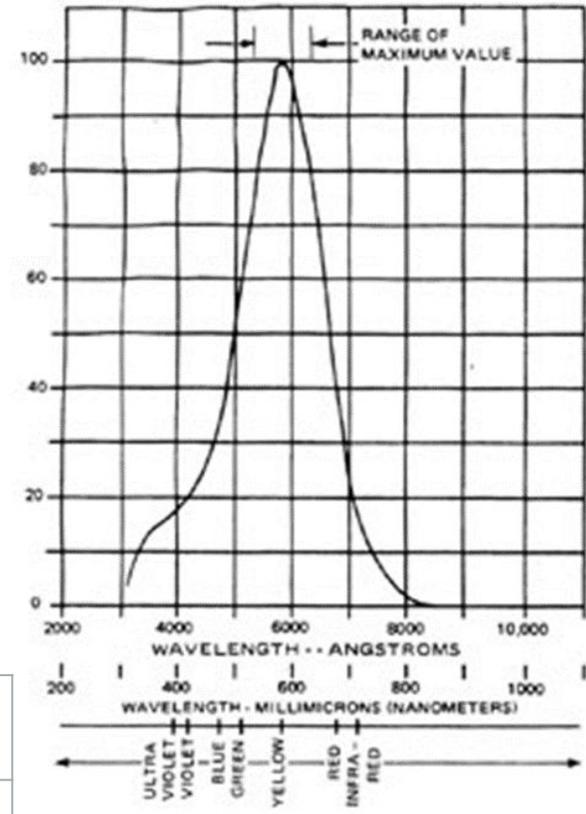
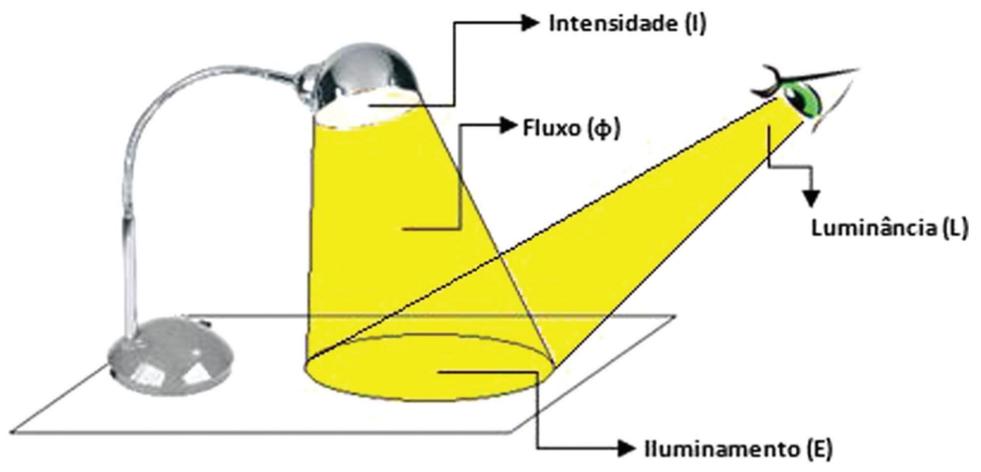
MEDE A INTENSIDADE DA RADIAÇÃO NA FAIXA DA LUZ VISÍVEL (NO INTERVALO ENTRE 400 E 700nm). A MEDIDA CORRESPONDE À **ILUMINÂNCIA**

QUANTIDADE DE RADIAÇÃO VISÍVEL QUE INCIDE EM UMA SUPERFÍCIE PLANA;

UNIDADES DE MEDIDA:

LUX – $1 \text{ cd} \cdot \text{sr} \cdot \text{m}^{-2}$

CANDELA (cd) – luz incidente em uma área circular de 1m^2



Sol pleno	10,000
Dia nublado	1,000
Por-do-sol	10
Lua cheia	0.1
Quarto minguante	0.01
Sírius	0.001



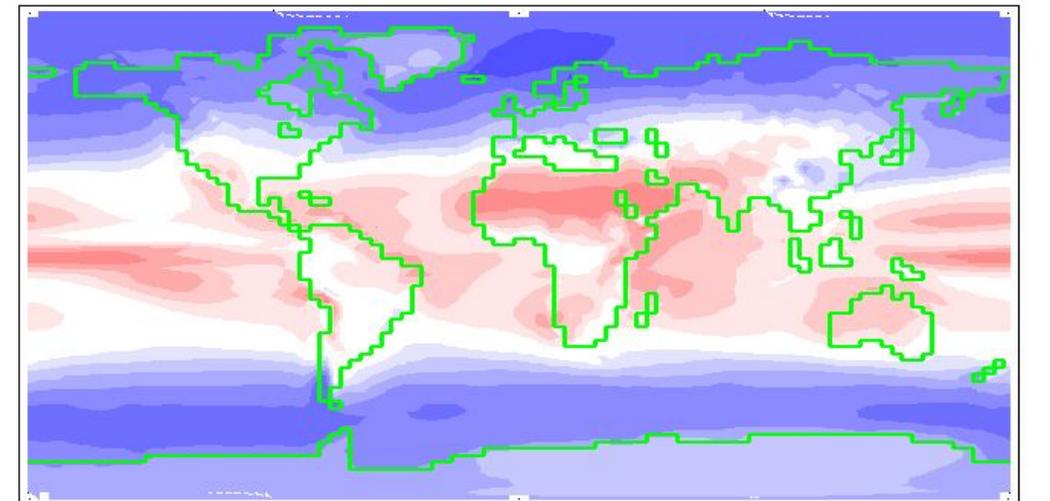
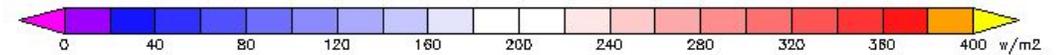
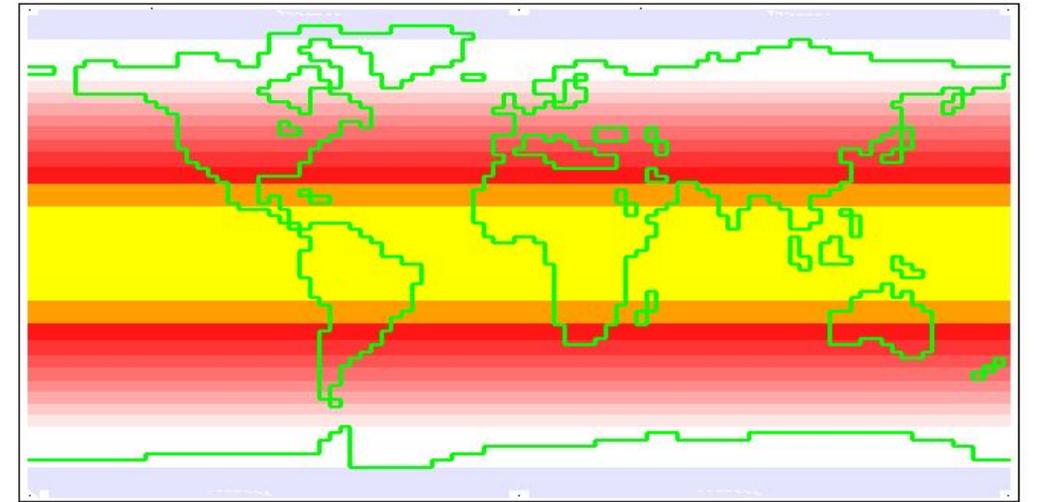
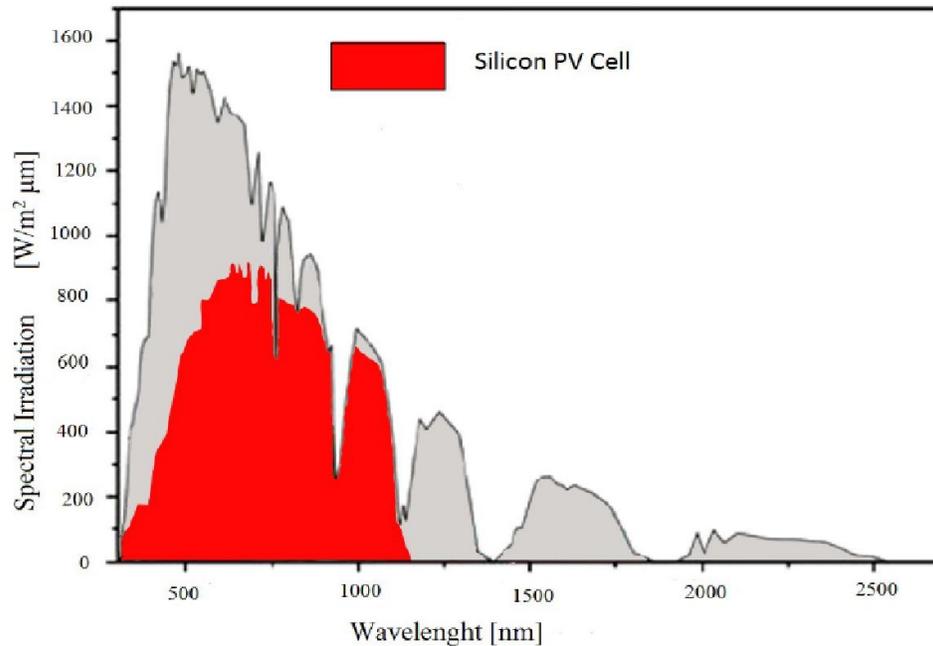


SOLARÍMETR

O

MEDE O FLUXO RADIANTE RECEBIDO
POR UMA SUPERFÍCIE COMO
IRRADIÂNCIA EM WATTS POR METRO
QUADRADO.

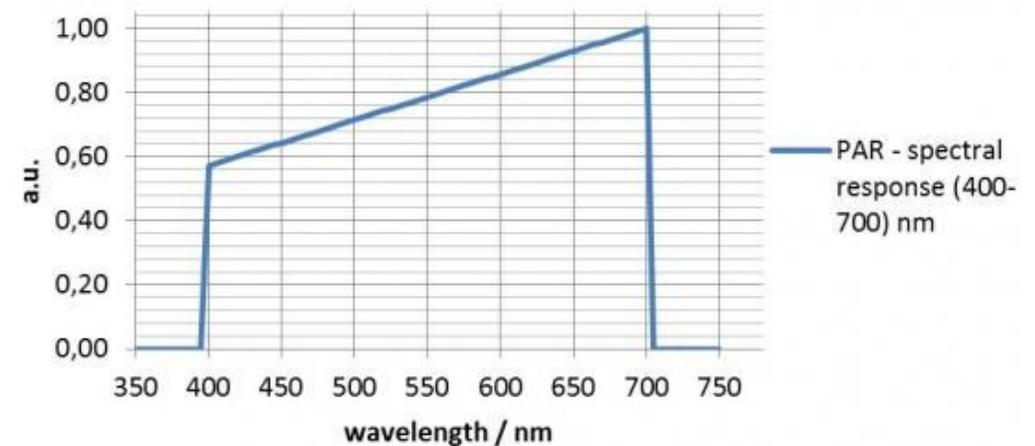
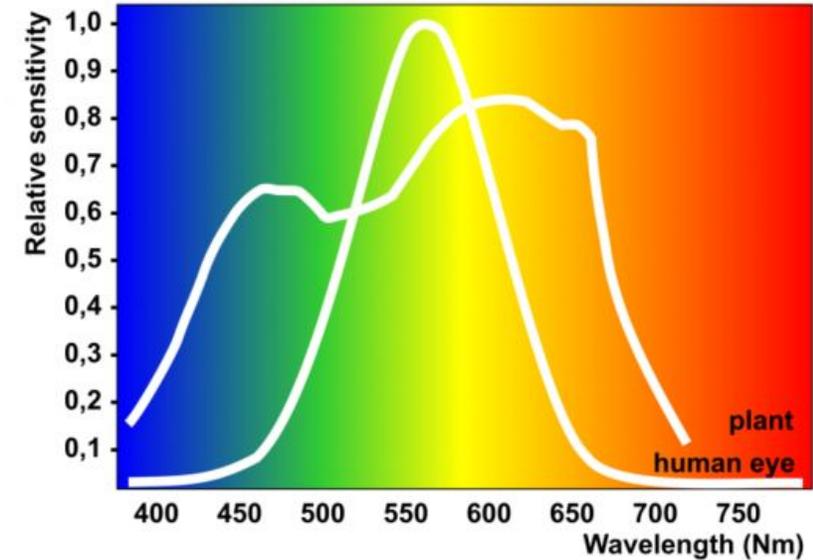
UNIDADE:
 $W \cdot m^{-2}$





QUANTÔMETRO

- MEDE A **IRRADIÂNCIA** EM MOL DE FÓTONS POR METRO QUADRADO POR SEGUNDO.
- **UNIDADE** $6,022 \cdot 10^{23}$ fótons / m²•s
- **1 Einstein =**
- Designa-se por intervalo de comprimento de onda.
- Utiliza-se principalmente para caracterizar a intensidade de radiação fotossinteticamente ativa entre 400 e 700nm





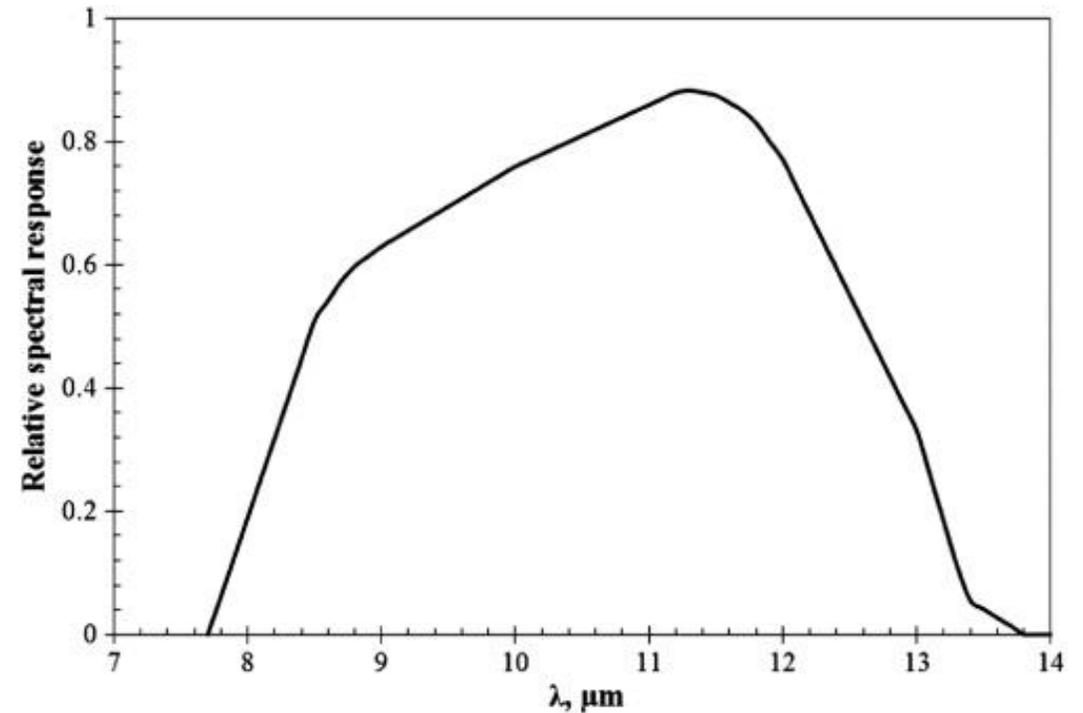


PIRÔMETRO

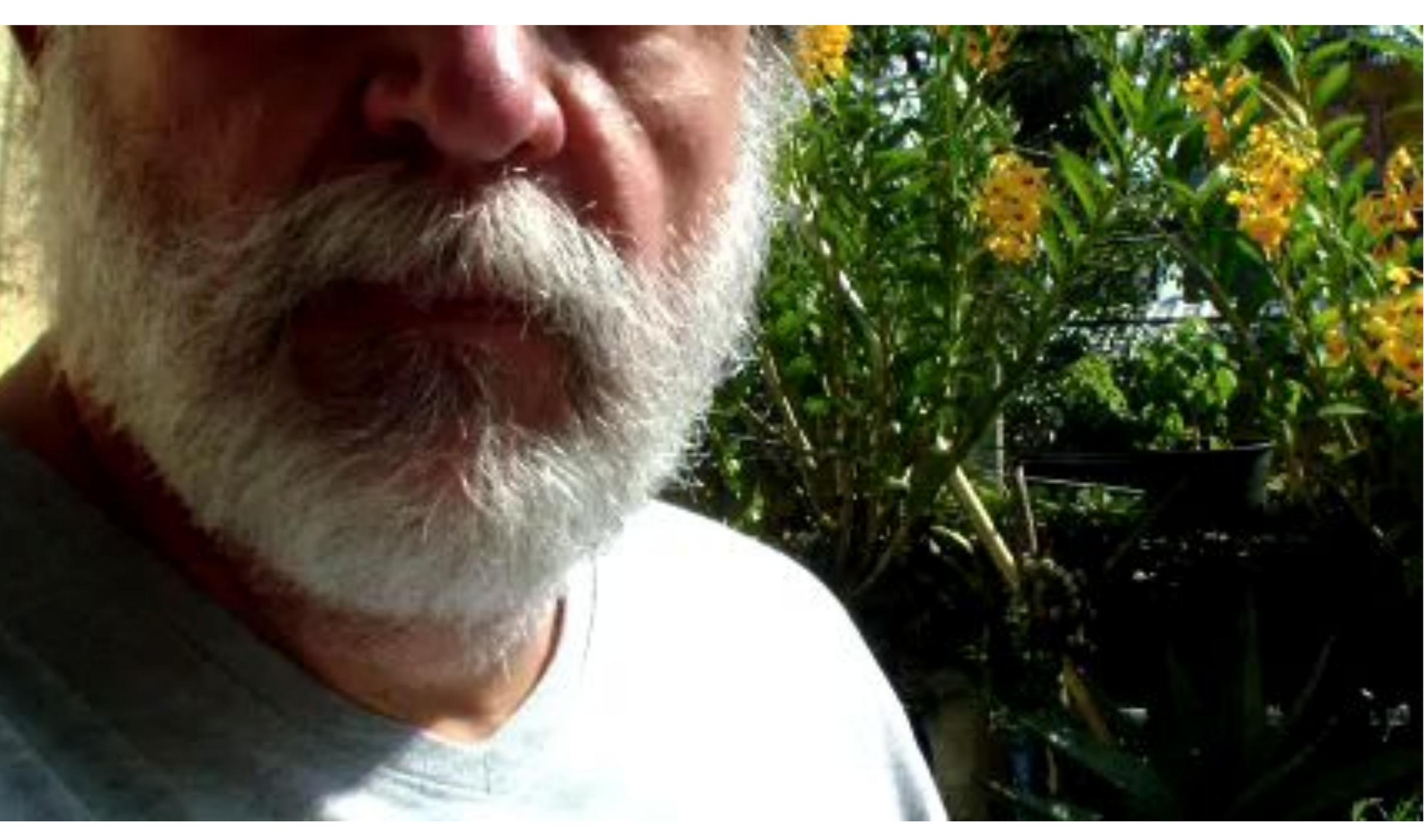
MEDE O FLUXO DE RADIAÇÃO DE ONDAS LONGAS EMITIDO CONVERTENDO EM TEMPERATURA DE CORPO NEGRO A PARTIR DE UMA EMISSIVIDADE CONHECIDA; UTILIZADO COMO TERMÔMETRO DE INFRAVERMELHO PODENDO REPRESENTAR A TEMPERATURA EM VÁRIAS ESCALAS.

A TEMPERATURA EM CELSIUS É INFERIDA ATRAVÉS DA LEI DE STEFAN-BOLTZMANN

$$T(^{\circ}\text{C}) = \sqrt[4]{\left[\frac{\text{exitância}}{\varepsilon \cdot \sigma}\right]} - 273.15$$



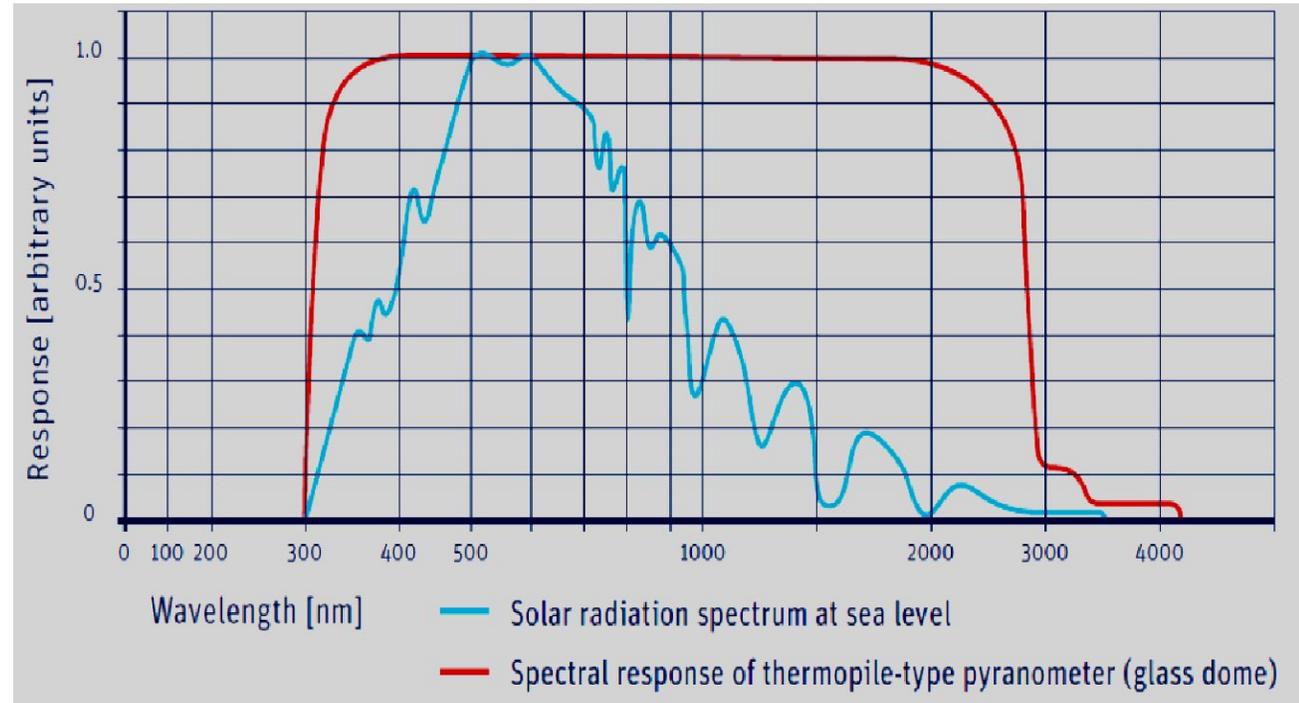




PIRANÔMETRO EPPLEY

MODELO UTILIZADO EM ESTAÇÕES DE PESQUISA ATMOSFÉRICA;
BASEADO EM PILHA TÉRMICA;
DA MESMA FORMA QUE O SOLARÍMETRO, O PIRANÔMETRO MEDE O FLUXO RADIANTE RECEBIDO POR UMA SUPERFÍCIE OU **IRRADIÂNCIA** EM WATTS POR METRO QUADRADO.

UNIDADE:
 $W \cdot m^{-2}$



- RESPONDA AS SEGUINTEs QUESTÕES COM BASE NO CONTEÚDO DA PRÁTICA
- QUE CUIDADOS SÃO COMUNS QUANTO AO USO DOS DISPOSITIVOS DE MEDIÇÃO MANUAL DA INTENSIDADE LUMINOSA INCIDENTE NA VEGETAÇÃO?
- QUAL DISPOSITIVO SERIA MAIS ÚTIL PARA IDENTIFICAR COM MAIOR RESOLUÇÃO AS VARIAÇÕES DE INTENSIDADE LUMINOSA AO LONGO DE UM PERFIL DE VEGETAÇÃO NUMA FLORESTA, POR EXEMPLO.
- QUAL DOS DISPOSITIVOS DE MEDIDA AUXILIARIA A IDENTIFICAR PLANTAS APROPRIADAS EM CONDIÇÕES DE RESTRIÇÃO LUMINOSA EM UMA HABITAÇÃO E COMO ISSO PODERIA SER FEITO.