

12.3 Espectro da radiação eletromagnética.

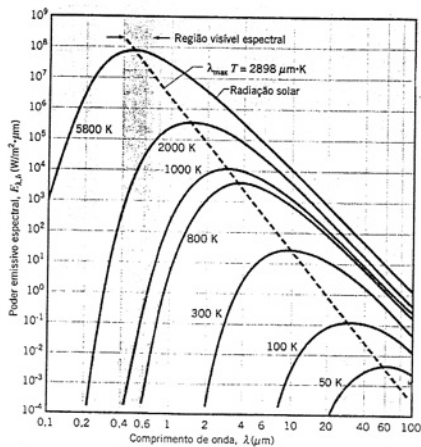


Tabela 9-1 Funções de corpo negro

$\lambda T (\mu\text{m} \cdot \text{K})$	$F_{[0-\lambda]}$	$\lambda T (\mu\text{m} \cdot \text{K})$	$F_{[0-\lambda]}$
200	0,000000	6200	0,754140
400	0,000000	6400	0,769234
600	0,000000	6600	0,783199
800	0,000016	6800	0,796129
1000	0,000321	7000	0,808109
1200	0,002134	7200	0,819217
1400	0,007790	7400	0,829527
1600	0,019718	7600	0,839102
1800	0,039341	7800	0,848005
2000	0,066728	8000	0,856288
2200	0,100888	8500	0,874608
2400	0,140256	9000	0,890029
2600	0,183120	9500	0,903085
2800	0,227897	10000	0,914199
2898	0,250108	10500	0,923710
3000	0,273232	11000	0,931890
3200	0,318102	11500	0,939959
3400	0,361735	12000	0,945098
3600	0,403607	13000	0,955139
3800	0,443382	14000	0,962898
4000	0,480877	15000	0,969981
4200	0,516014	16000	0,973814
4400	0,548796	18000	0,980860
4600	0,579280	20000	0,985602
4800	0,607559	25000	0,992215
5000	0,633747	30000	0,995340
5200	0,658970	40000	0,997967
5400	0,680360	50000	0,998953
5600	0,701046	75000	0,999713
5800	0,720158	100000	0,999905
6000	0,737818		

$$E_{\lambda, \lambda_{\max}} = F_{[\lambda, \lambda_{\max}]} E_b = 0,3669(64,16 \times 10^4) = 23,54 \times 10^6 \text{ W/m}^2$$

Isto está mostrado esquematicamente na Fig. EP-1.

COMENTÁRIO

O comprimento de onda no qual o máximo fluxo de energia é emitido pelo sol pode ser obtida da lei de deslocamento de Wien, eq. 9-4,

$$\lambda_{\max} = \frac{2,9 \times 10^3}{5800} = 0,5 \mu\text{m}$$