

USP Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" Fundada em 1901


EXERCÍCIOS - Termodinâmica

USP ESALQ


**11) Determine a densidade de fluxo de calor por unidade de área, que atravessa uma parede de aço muito fina, com 60 mm de um material isolante. A temperatura interna da parede metálica é de 200 °C e a temperatura externa do isolante é de 50 °C.**

$\lambda_{\text{material isolante}} = 0,15 \text{ kcal/h.m.}^\circ\text{C}.$

**1 cal = 4,1868 J**



USP Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" Fundada em 1901



**EXERCÍCIOS - Termodinâmica**

**12) Um vidro plano, com coeficiente de condutividade térmica de  $0,00183 \text{ cal/s.cm.}^\circ\text{C}$ , tem uma área de  $1000 \text{ cm}^2$  e espessura de  $3,66 \text{ mm}$ . Sendo o fluxo de calor por condução através do vidro de  $2000$  calorias por segundo, calcule a diferença de temperatura entre suas faces.**