

LISTA 10 Transcal 2019/1 – 5 Abr 2019

- Os números dos exercícios referem-se ao livro de F. P. Incropera et al., *Fundamentos de transferência de calor e de massa*, 6ª ed., Rio de Janeiro: LTC. 2008.
- Este livro está disponível digitalmente no link http://ftp.demec.ufpr.br/disciplinas/TMEC030/Prof_Luciano/
- Ver o texto dos exercícios neste livro.
- Abaixo são definidos os números dos exercícios e fornecidas as respectivas respostas.

5.34

Teta

| X e Bi | Fo = 0,1 | Fo = 1 |
|-----------------|----------|--------|
| X=0, Bi = 0,1 | 0,9992 | 0,9224 |
| X = 1, Bi = 0,1 | 0,9653 | 0,8781 |
| X = 0, Bi = 1 | 0,9931 | 0,5339 |
| X = 1, Bi = 1 | 0,7236 | 0,3482 |
| X = 0, Bi = 10 | 0,9684 | 0,1638 |
| X = 1, Bi = 10 | 0,1705 | 0,0232 |

A solução aproximada (1 termo na série) tem erro < 1% quando:

- (1) Qualquer Bi e $Fo \geq 0,2$.
- (2) Qualquer Fo e $Bi \leq 0,1$.

5.66

O cobre parecerá mais frio porque retira mais calor da mão.

5.75

$k = 1,4 \text{ W/m.K}$