APS 2 – Distribuição de temperatura em aletas

Cronograma

* O grupo deverá executar as análises e responder cada uma das questões diretamente nesse documento.
* Salve como pdf e submeta no blackboard até o dia **14/05** às **23:59**.
* Indique na folha as seguintes informações:

|  |  |
| --- | --- |
| Grupo: |  |

Integrantes:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

***ATIVIDADES***

1. (1,0 ponto) Indique a distribuição de temperaturas em regime permanente na base do dissipador.

|  |
| --- |
| Cole o gráfico aqui com a escala de temperaturas. |

1. (1,0 ponto) Considere convecção forçada (coeficiente convecctivo de 80 W/m²K) e repita a análise. Indique a distribuição de temperaturas em regime permanente na base do dissipador para essa nova condição.

|  |
| --- |
| Cole o gráfico aqui com a escala de temperaturas. |

1. (2,0 pontos) O que é o coeficiente de convecção h e como podemos modificá-lo num sistema de refrigeração? Comente o impacto do h na sua solução. (até 8 linhas)

|  |
| --- |
| Escreva sua resposta aqui. |

1. (2,0 pontos) Distribua ao menos 4 aletas na face exposta a convecção de forma que a temperatura máxima seja menor ou igual a 335K. Use o coeficiente de convecção (15W/m²K ou 80W/m²K) coerente com a sua resposta do item 3. **Lembre-se de usar menos que 1300 nós e de adicionar a condição de convecção nas faces das aletas!**

|  |
| --- |
| Cole o gráfico aqui com a escala de temperaturas e indique o coeficiente convectivo utilizado. |

1. (2,0 pontos) Comente o impacto das aletas na distribuição de temperaturas.

|  |
| --- |
| Escreva sua resposta aqui. |

1. (2,0 pontos) Qual o efeito da temperatura ambiente na distribuição de temperatura? Cole os resultados de duas simulações (com valores diferentes de temperatura ambiente) para justificar sua resposta.

|  |
| --- |
| Escreva sua resposta aqui. |