

Exercício para entrega:

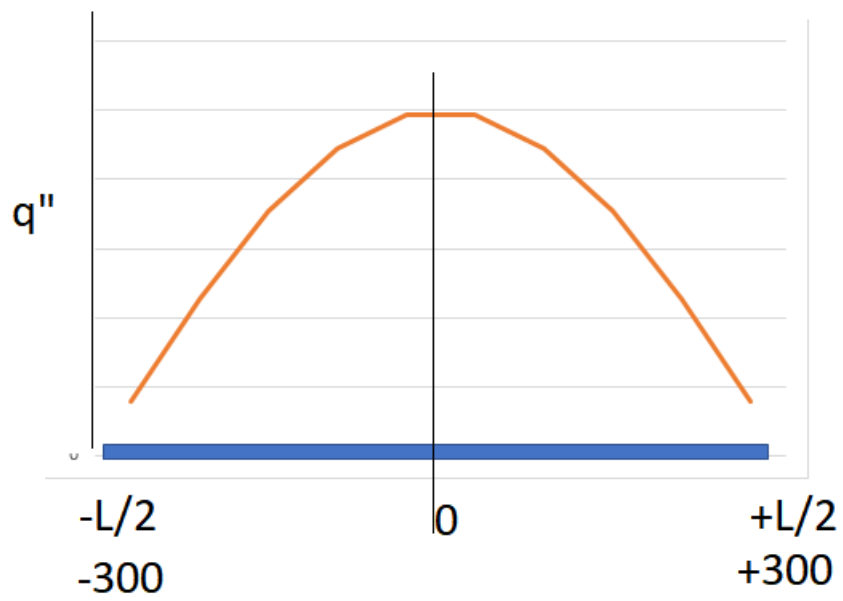
Considere a distribuição de potência radial apresentada na Figura abaixo.

1,321	1,563	0,981	1,628	1,030
0,857	0,515	1,129	0,402	0,826
1,050	1,877	0,000	1,914	0,979
0,860	0,411	1,151	0,519	0,822
0,906	1,028	0,878	1,044	0,867

Este núcleo é composto de 20 EC padrão com 18 placas combustíveis cada, 4 Elementos de Controle com 12 placas combustíveis cada e uma posição central de irradiação.

Faça o cálculo de distribuição de temperatura (fluido, superfície revestimento, interface revestimento/combustível e máxima do combustível para o canal mais quente e considerando o fluxo de calor ao longo do canal dado por: $q''(x) = q''_{\text{médio}} \cdot \cos(\pi/2 \cdot x/l)$

Com "l" variando de -L/2 a L/2 e zero a posição central da placa, conforme Figura abaixo.



Considere ainda a mesma potência de operação (5MW) e a vazão de $22,8 \text{ m}^3/\text{h}$ por EC.

Considerar uma discretização de 5, 10 e 20 volumes.