

**Consulta**

De: cleydimar <[cleydimarocha@gmail.com](mailto:cleydimarocha@gmail.com)>

Assunto: caldeiras flamotubulares:

Sou recém-formado em eng. Mecânica e fui acionado por uma empresa a dimensionar uma caldeira, mas não encontro material na internet e a universidade não forneceu nada sobre o assunto... só o básico....gostaria de saber se teria como me passar material de calculo de toda a caldeira.....

**Resposta**

Não é comum se calcular uma caldeira de vapor d'água que pode ser elétrica (caso de pequenas caldeiras ou autoclaves) ou de queima de combustível, óleo ou gás, tipos flamotubulares e aquotubulares.

Nas indústrias as mais frequentes são as flamotubulares.

Há várias disciplinas e cálculos envolvidos, como: escoamento hidráulico, transferência de calor, liberação calor nos maçaricos, combustível gás ou óleo, estrutura metálica e chaminé, refratamento, isolamento térmico, serpentinas da radiação e convecção e seus suportes, pré-aquecedor de ar de combustão, afora a alimentação elétrica dos componentes e a instrumentação de controle.

Ou seja, é coisa para se adquirir de fabricante especializado.

O que, normalmente o engenheiro faz é a especificação técnica para a compra da caldeira.

Há caldeiras de vários tamanhos ou porte, desde as usadas em termelétricas como as de restaurantes, lavanderias e hotéis.

Para Caldeiras Flamotubulares industriais de pequeno e médio porte eu conheço o fabricante ATA Combustão Técnica Ltda, mas há outros fabricantes.

No petroblog há um post [Cálculo mecânico caldeiras](#) que apresenta de modo geral o projeto de grandes caldeiras.