



CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS PELO CONTROLE DA UMIDADE

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

SILVA, J. I. Tópicos da tecnologia de alimentos. São Paulo, 2000. 227p.

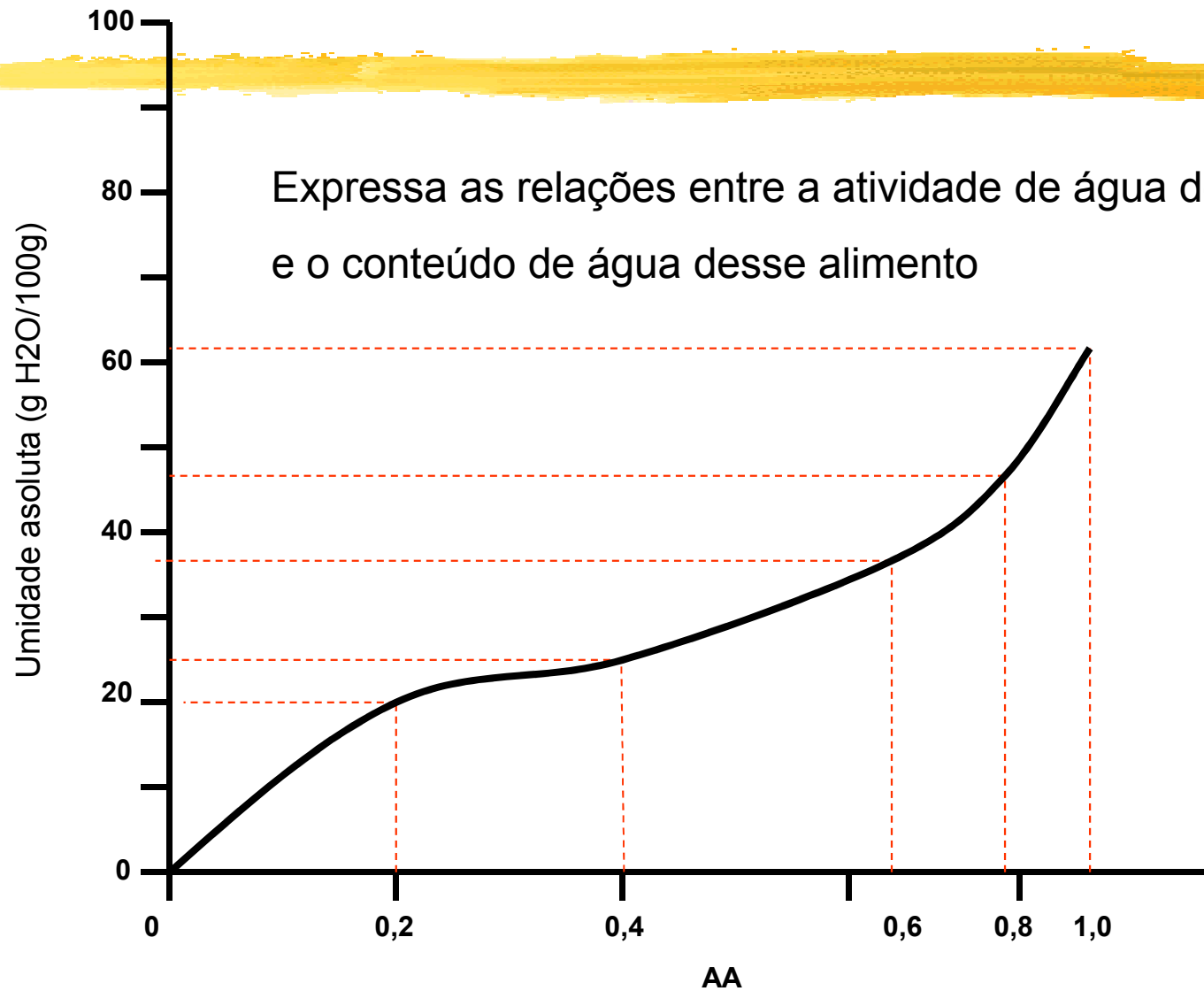
BARUFFALDI, R. Fundamentos da Tecnologia de Alimentos, São Paulo, 1998, V3, 317p.

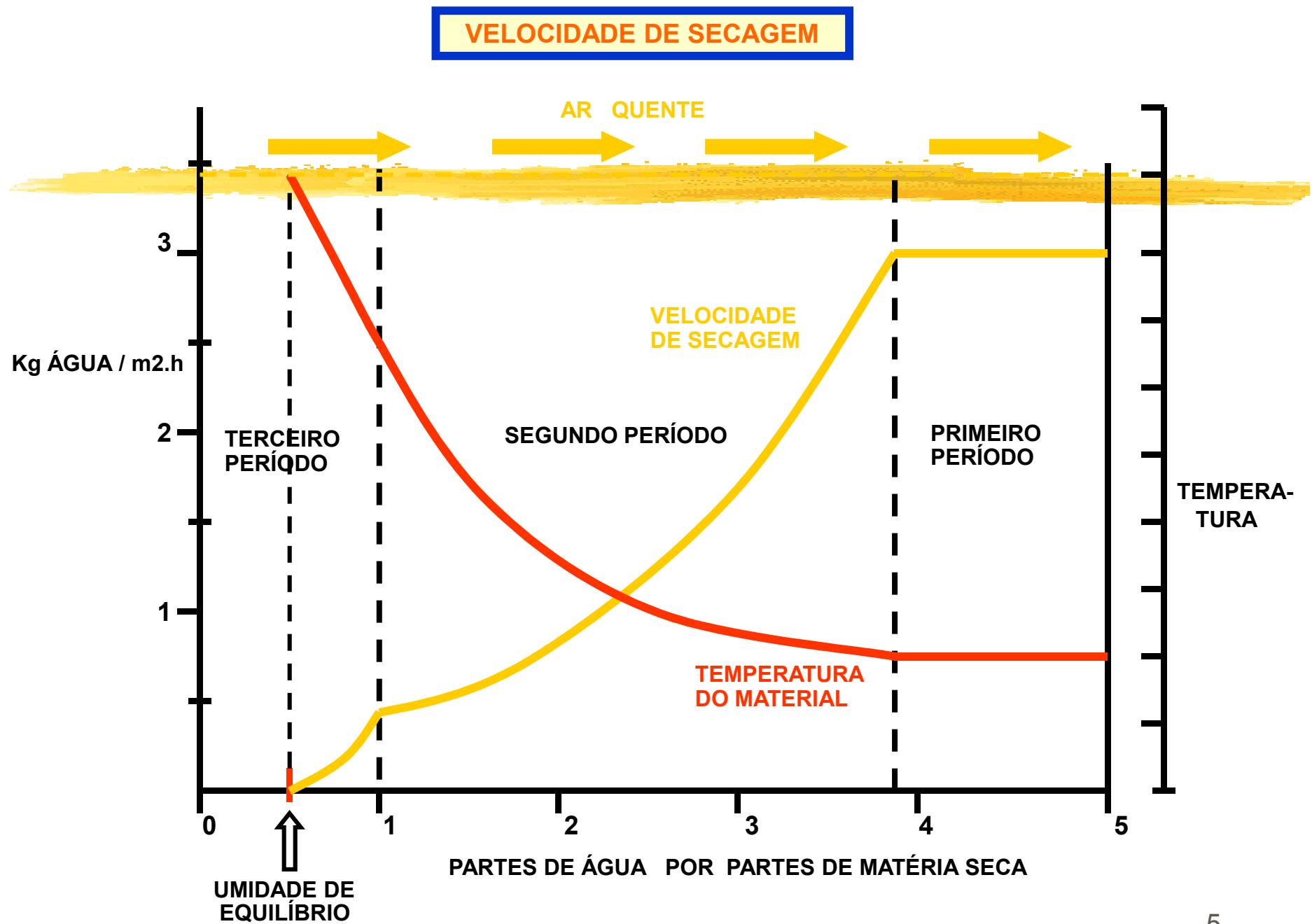
GAVA, A. J. Tecnologia de Alimentos. São Paulo, 2007.511p.

Secagem Natural x Secagem Artificial



ISOTERMA DE ADSORÇÃO





TIPOS GERAIS DE SECADORES MECÂNICOS

SECADORES POR CONDUÇÃO

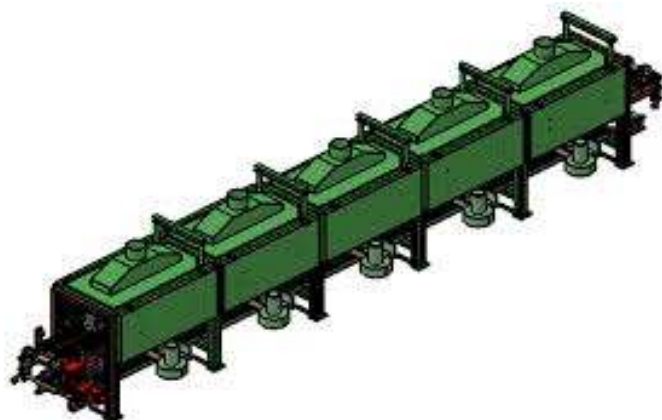
A - ESTUFAS SECADORAS

Pode se utilizar o vácuo que permite secar a baixa temperatura

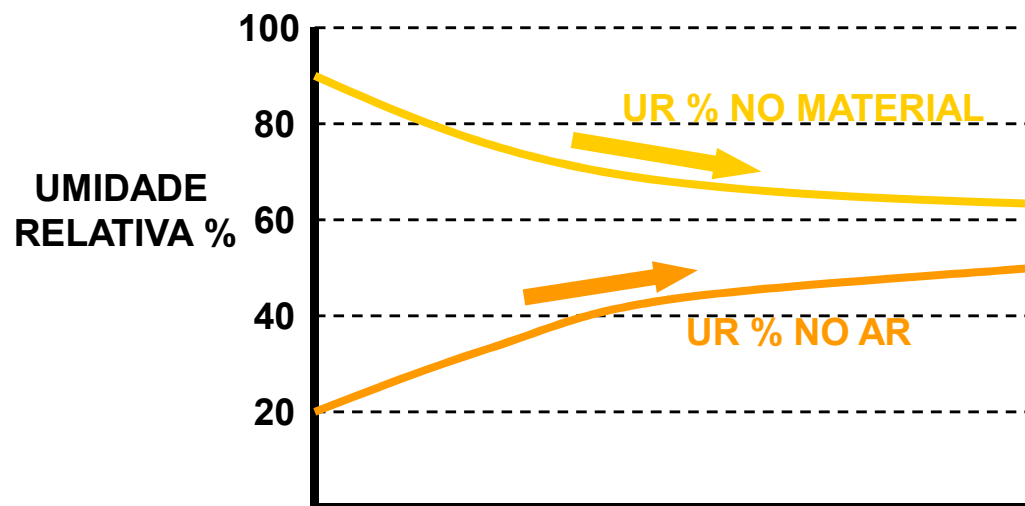
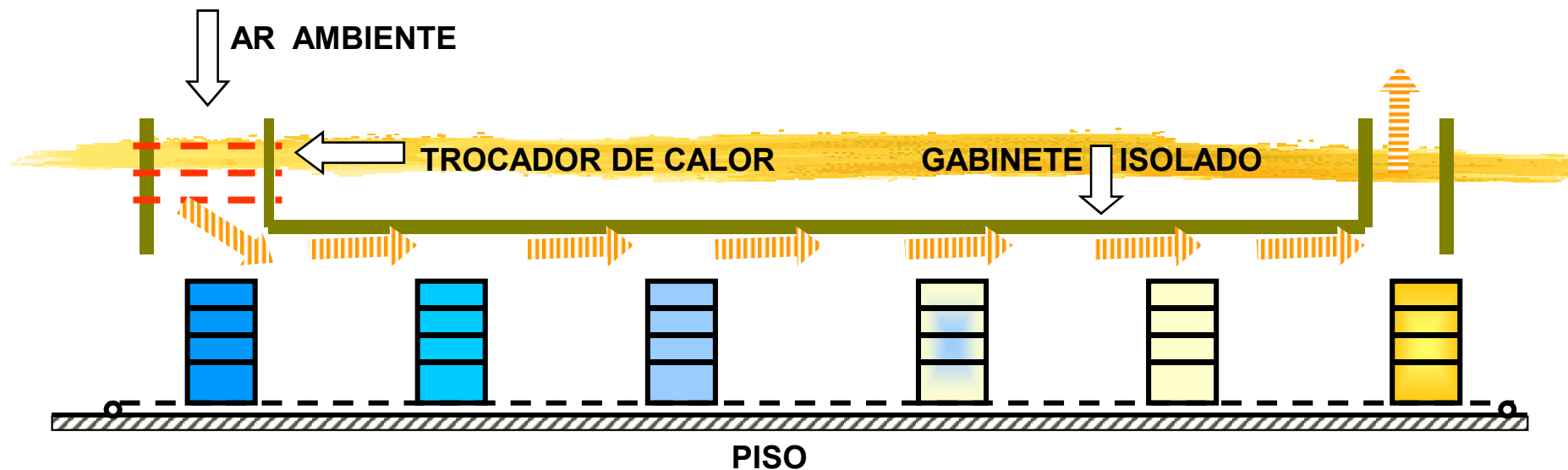


B - TAMBORES SECADORES (aberto ou com vácuo)

TUNEL DE SECAGEM



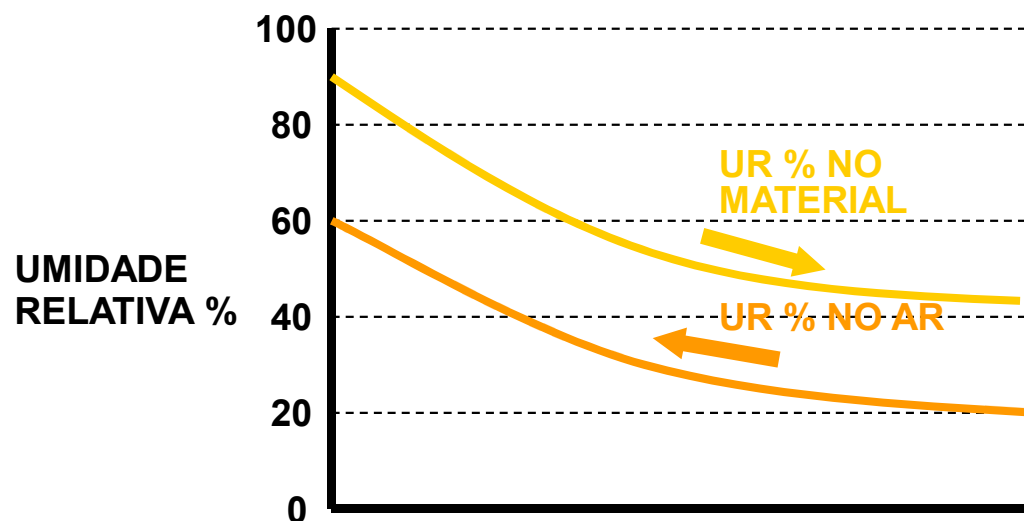
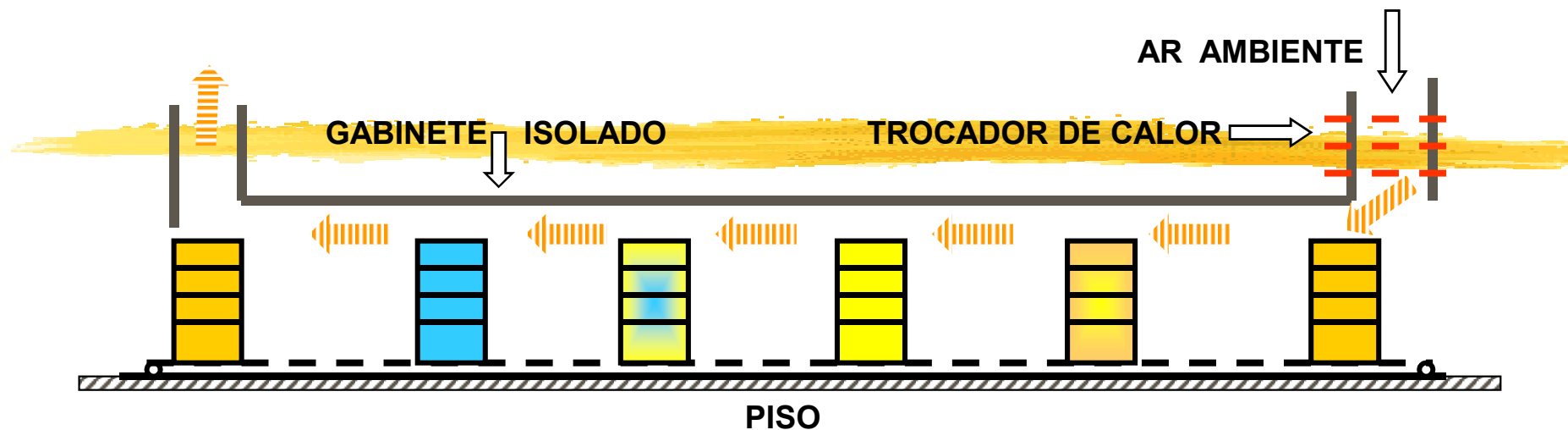
TUNEL DE SECAGEM - CORRENTE PARALELA



A MEDIDA QUE O MATERIAL AVANÇA NO TUNEL, O GRADIENTE DE UMIDADE RELATIVA ENTRE O MESMO E O AR, DIMINUI

Inicial

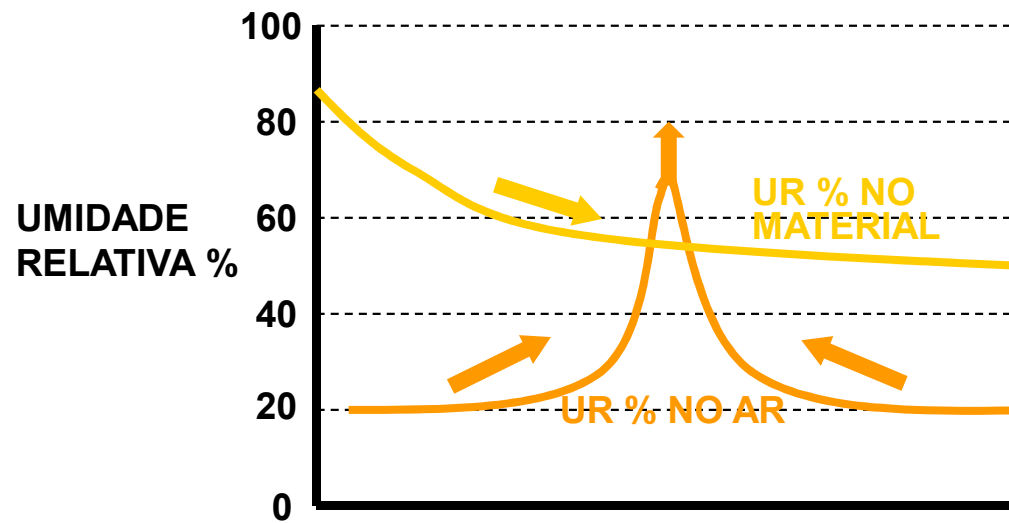
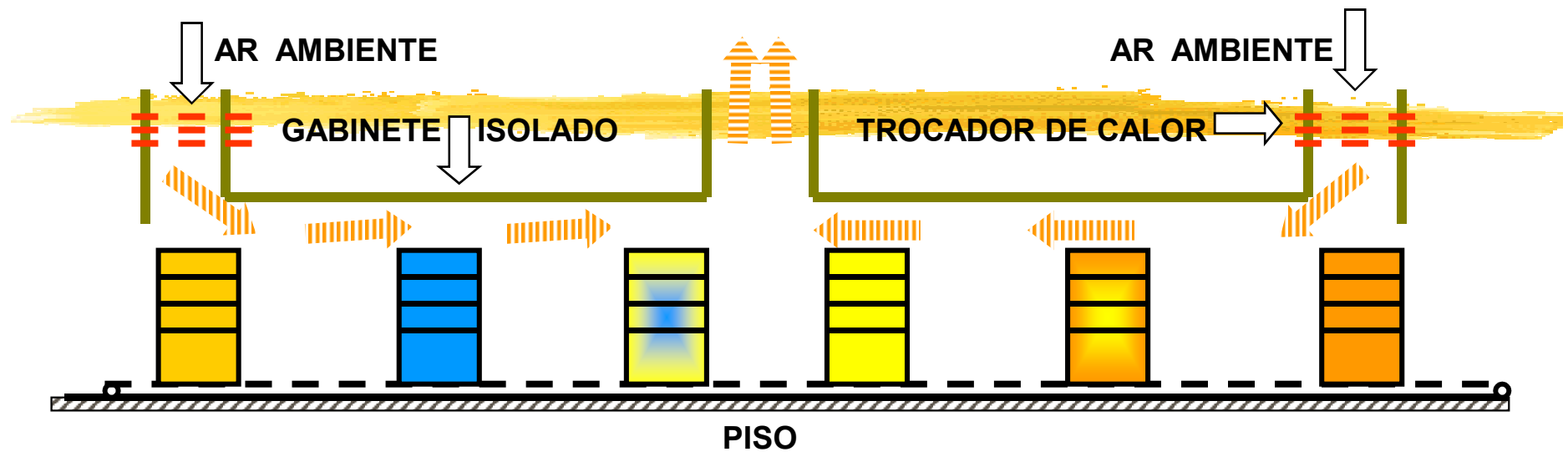
TUNEL DE SECAGEM - CONTRA CORRENTE



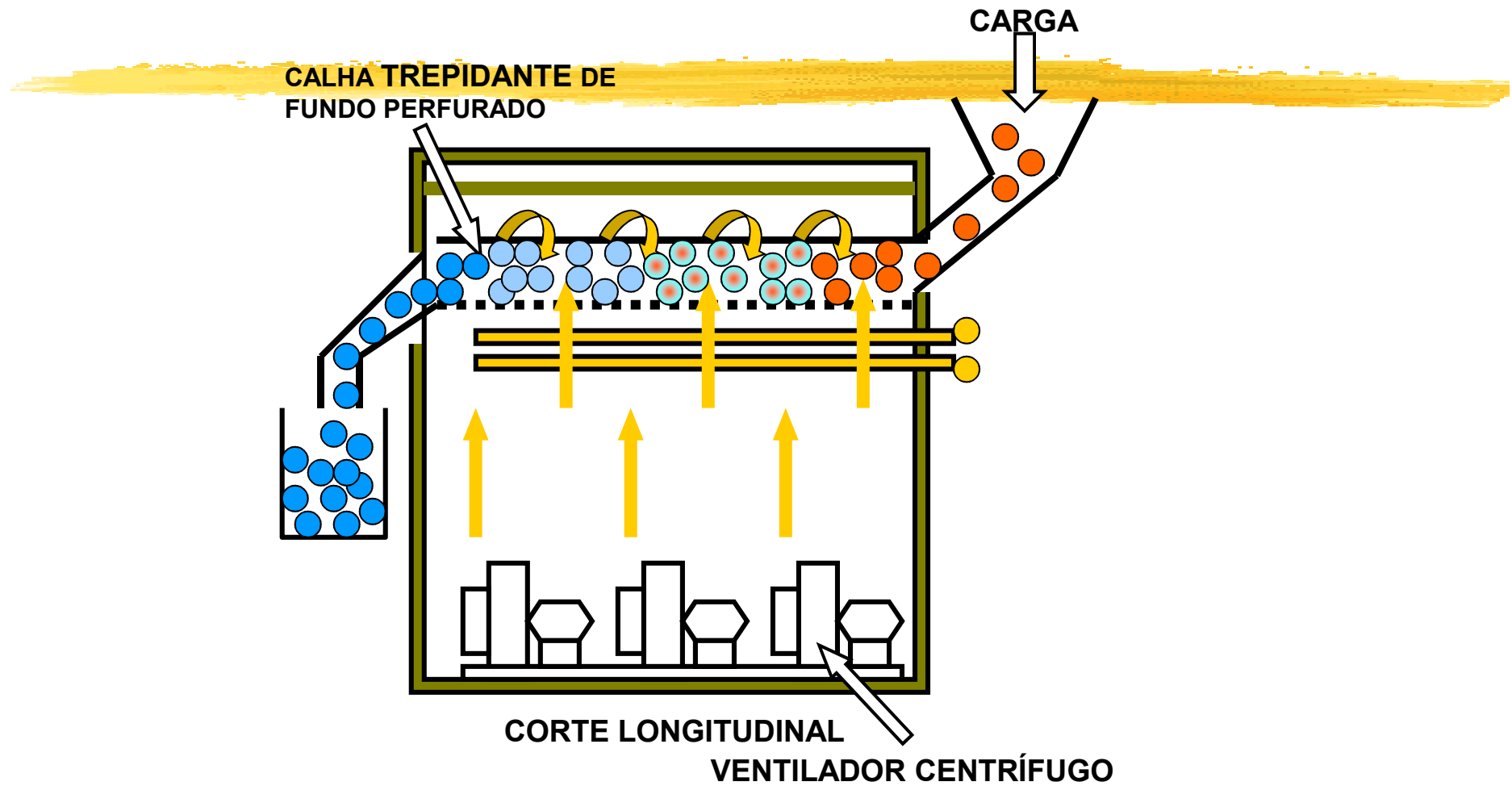
A DIREÇÃO DOS FLUXOS DO MATERIAL E DO AR QUENTE PERMITE QUE HAJA UM GRADIENTE DE PRESSÃO MAIS OU MENOS CONSTANTE ENTRE AMBOS

Inicial

TUNEL DE SECAGEM - CORRENTE CONJUGADA

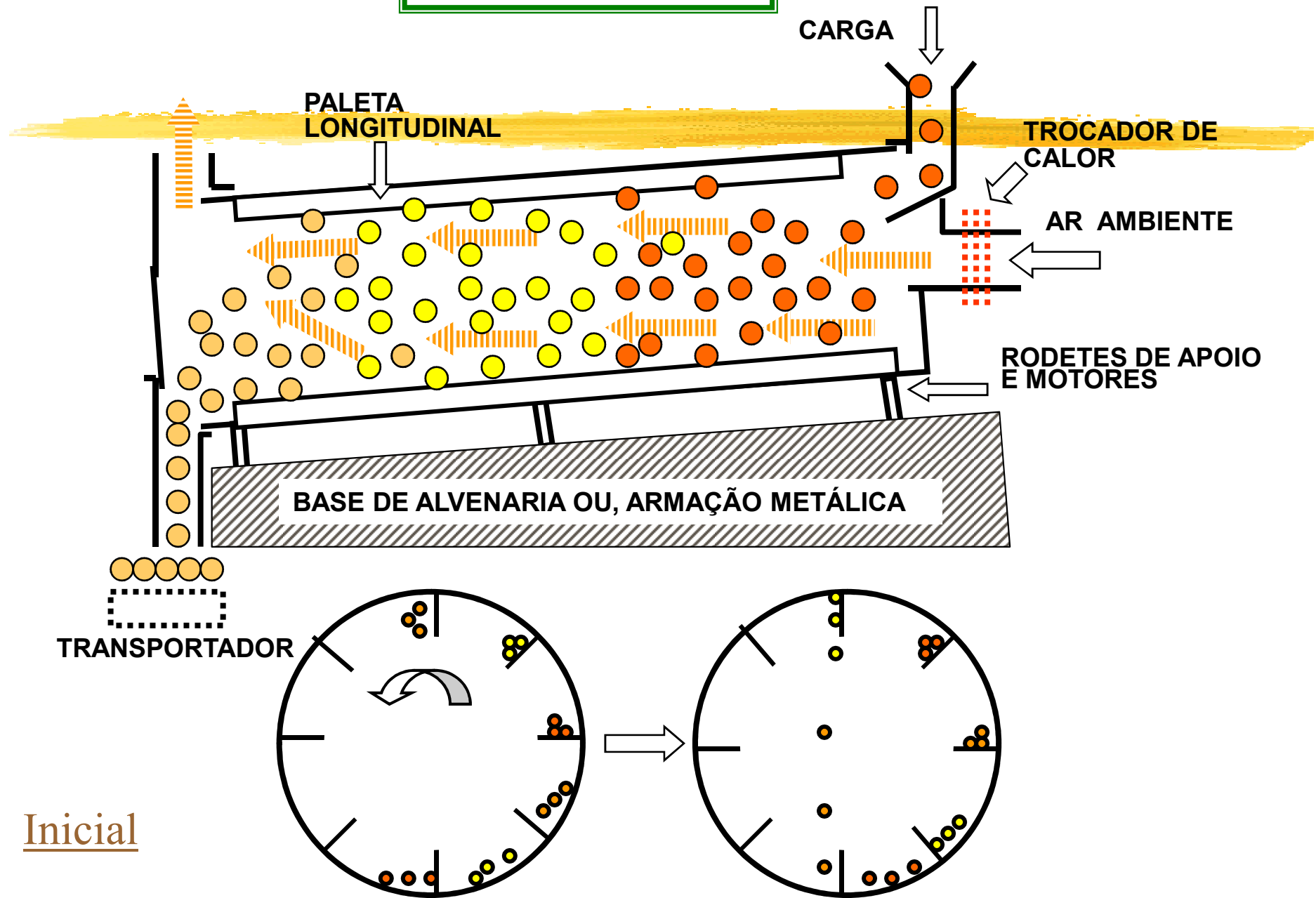


SECADORES DE LEITO FLUIDIZADO

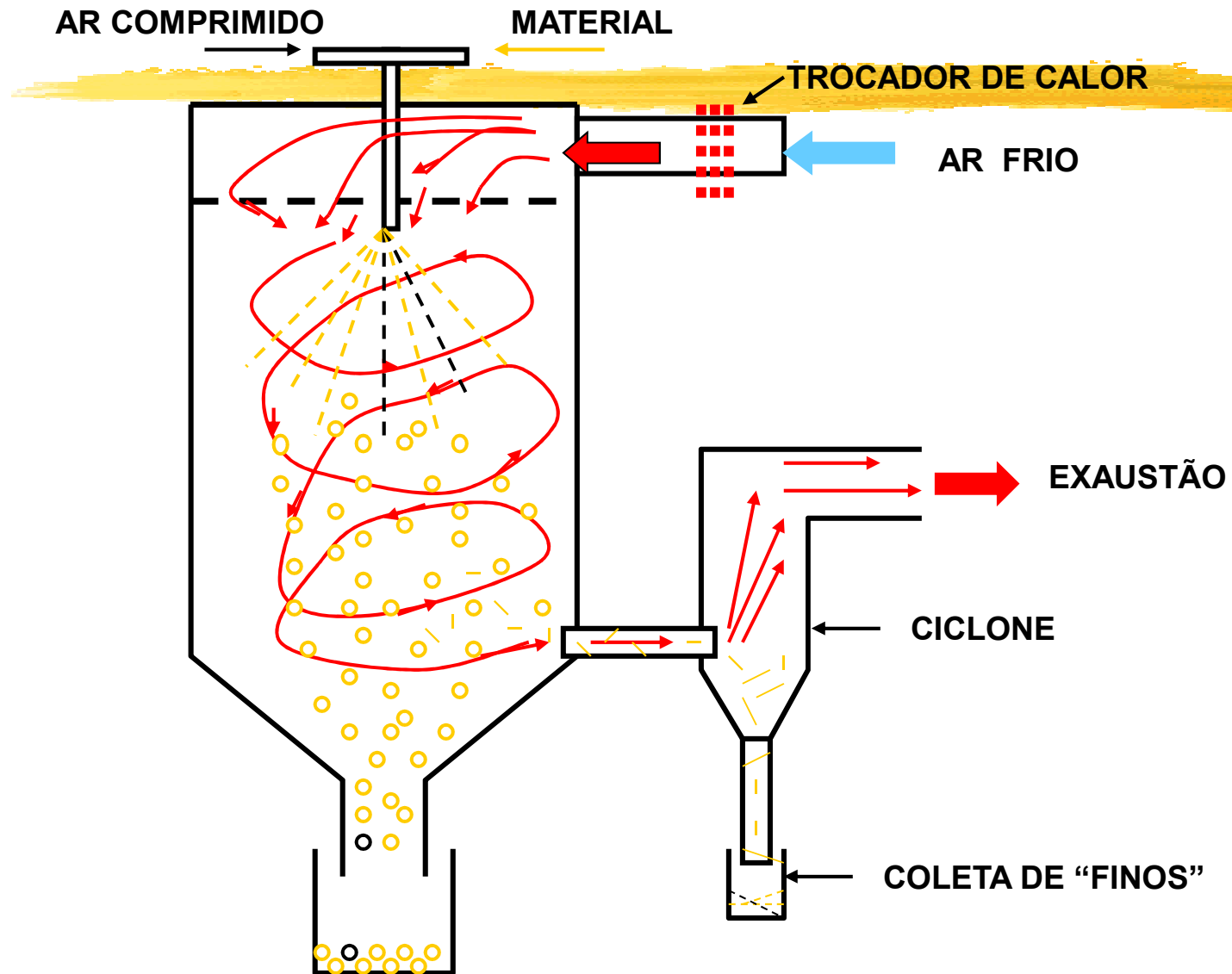


Inicial

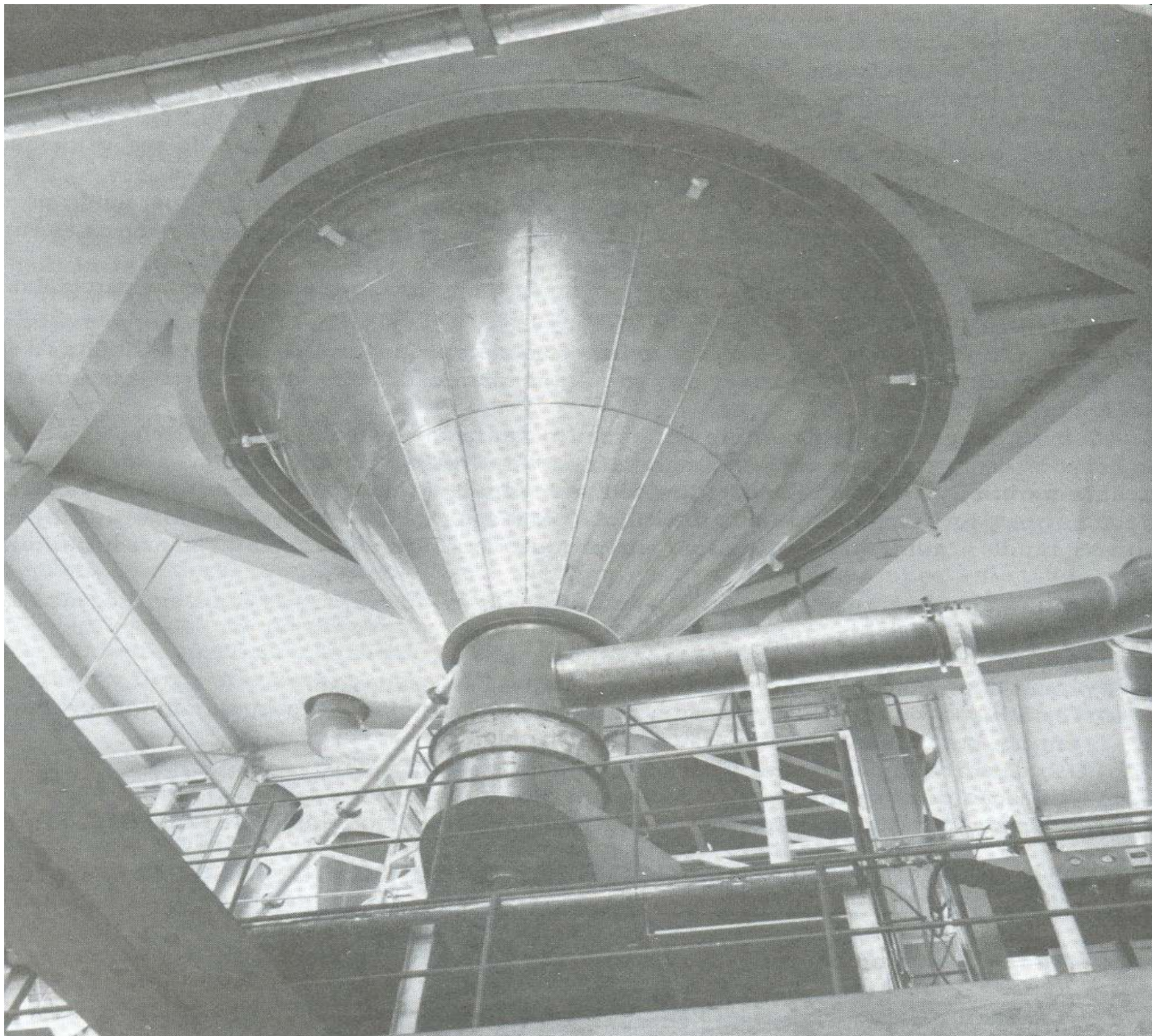
CILINDRO SECADOR



SECADOR POR ASPERSÃO ("SPRAY DRIER")

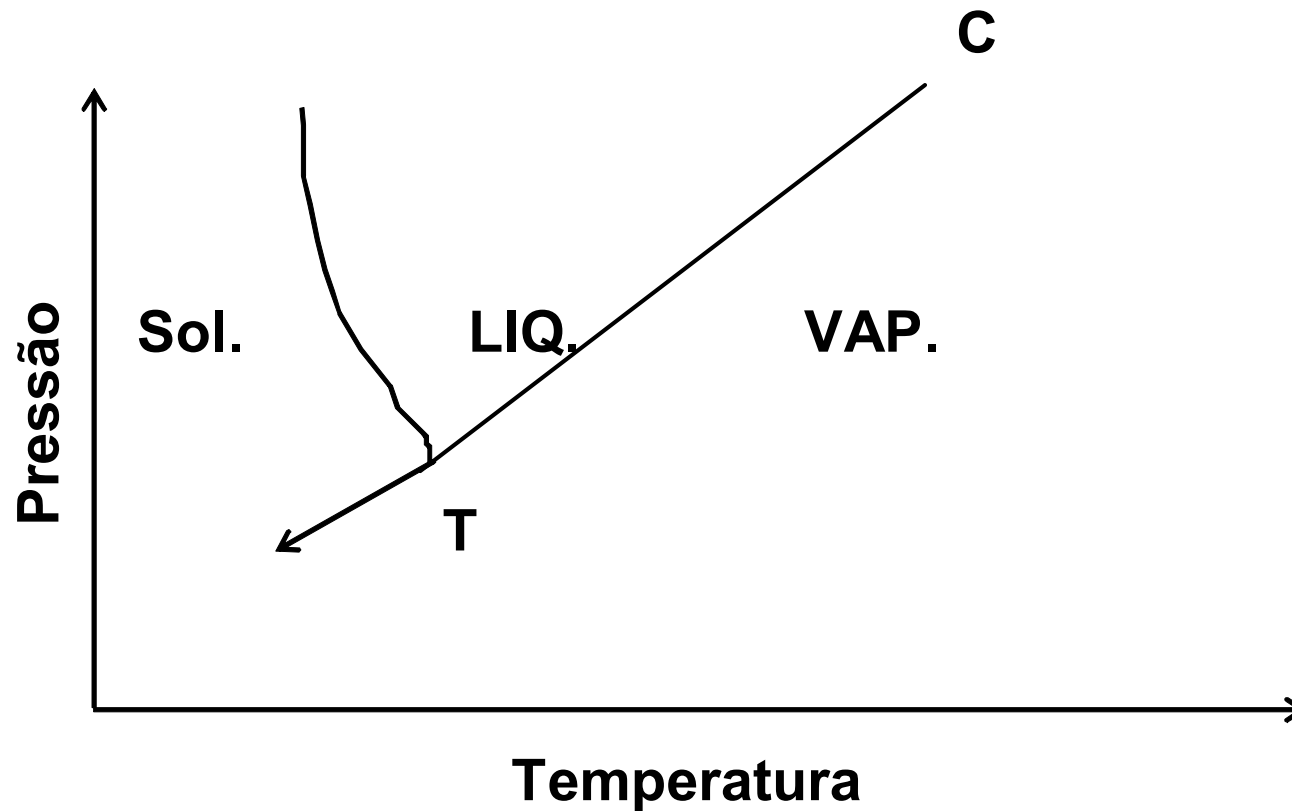


SECADOR POR ASPERSÃO

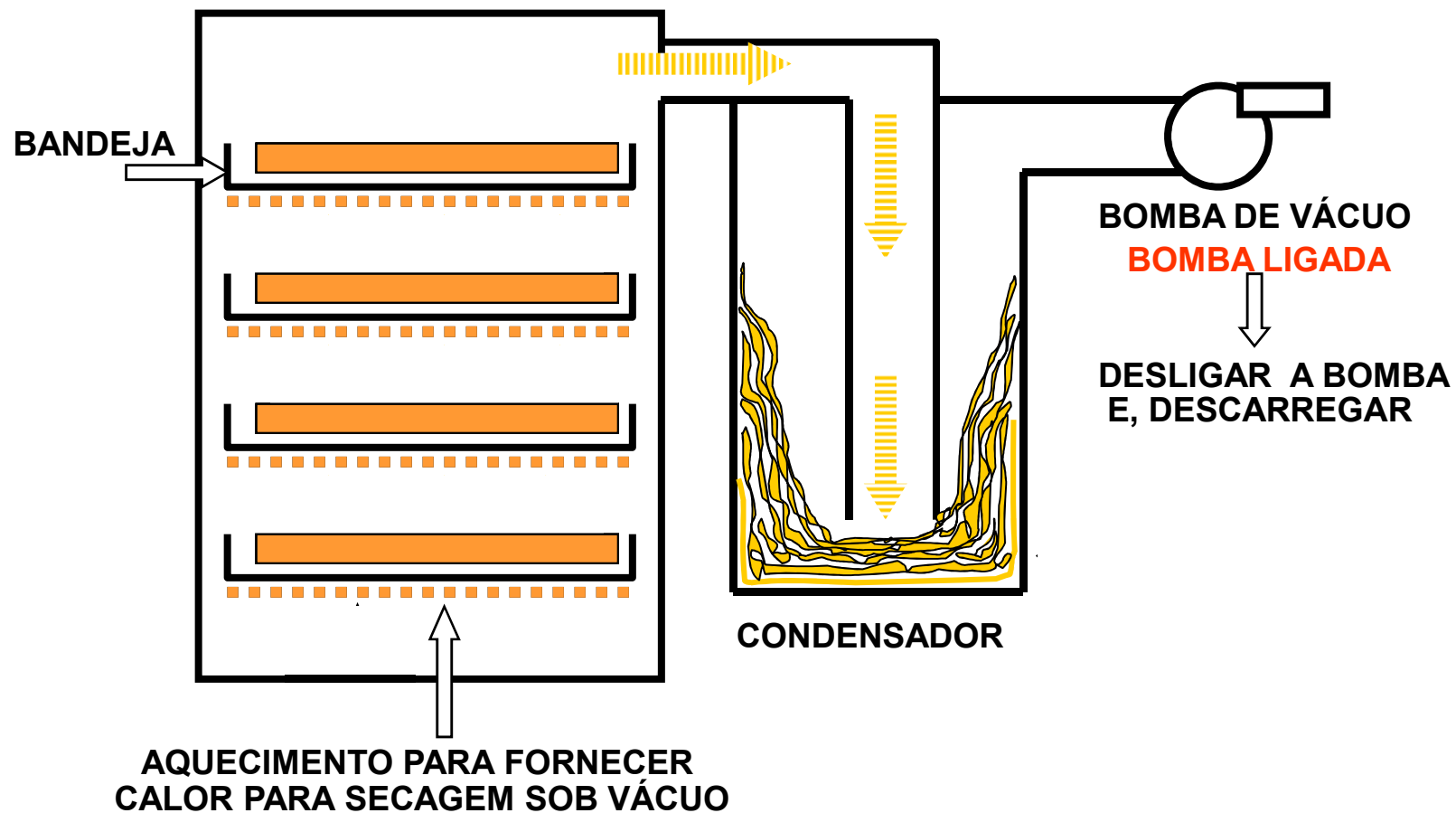


Ponto tríplice

É o ponto no diagrama de vapor onde coexistem água gelo e vapor de água. Esse ponto localiza - se tecnicamente à 0 °c.



LIOFILIZAÇÃO - ESQUEMA DE EQUIPAMENTO



LIOFILIZAÇÃO - TRANSCURSO DA TEMPERATURA ELIMINAÇÃO DA ÁGUA LÍQUIDA E SÓLIDA

