



sumo. Para isso, há uma grande variedade de equipamentos, específicos para cada operação unitária, disponíveis no mercado que são responsáveis por promover essas transformações nos alimentos e que são dispostos em diferentes etapas do processo. A realização de um projeto eficiente de cada equipamento utilizado nessas etapas definirá a viabilidade de funcionamento da indústria de alimentos e a qualidade do produto final. Esse livro é de interesse de alunos, docentes e profissionais que trabalham em indústrias de alimentos, pois apresenta informações básicas e essenciais à realização de um bom projeto para o processamento de alimentos. São apresentadas as operações unitárias mais relevantes e que são amplamente utilizadas na indústria de alimentos. Apesar de nem todas as operações unitárias, que são atualmente empregadas na indústria de alimentos, serem abordadas o livro oferece recursos muito bons para a compreensão global e com boa profundidade. O primeiro e o segundo capítulos contêm informações básicas sobre os fenômenos de transporte que governam as operações unitárias mais importantes e os sistemas de unidades empregados. Os capítulos seguintes proporcionam descrições detalhadas de conceitos importantes, como: mistura água-ar; reologia de produtos alimentícios; transporte de fluidos em tubulações; circulação de fluidos através de leitos porosos; processos de separações com membranas; transferência de calor por condução, convecção e irradiação; processamento térmico de alimentos; conservação de alimentos pelo frio; desidratação; evaporação; destilação; absorção; extração sólido-líquido e troca-iônica. O livro é rico em equações matemáticas e, portanto, não é de fácil leitura para profissionais sem formação em engenharia. No entanto, há muitas figuras que facilitam a compreensão do texto.

IBARZ, A.; BARBOSA-CÁNOVAS, G. V., eds. *Unit operations in food engineering*. Boca Raton: CRC Press, 2002. 889 p.

Um dos principais objetivos da indústria de alimentos é transformar, através de uma série de operações, matérias-primas agrícolas em alimentos apropriados ao con-

Prof. Adalberto Pessoa Jr  
FCF/USP