



# PRÉ-TRATAMENTO CONTÍNUO DE ÓLEOS & GORDURAS

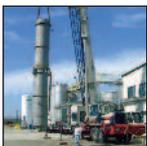
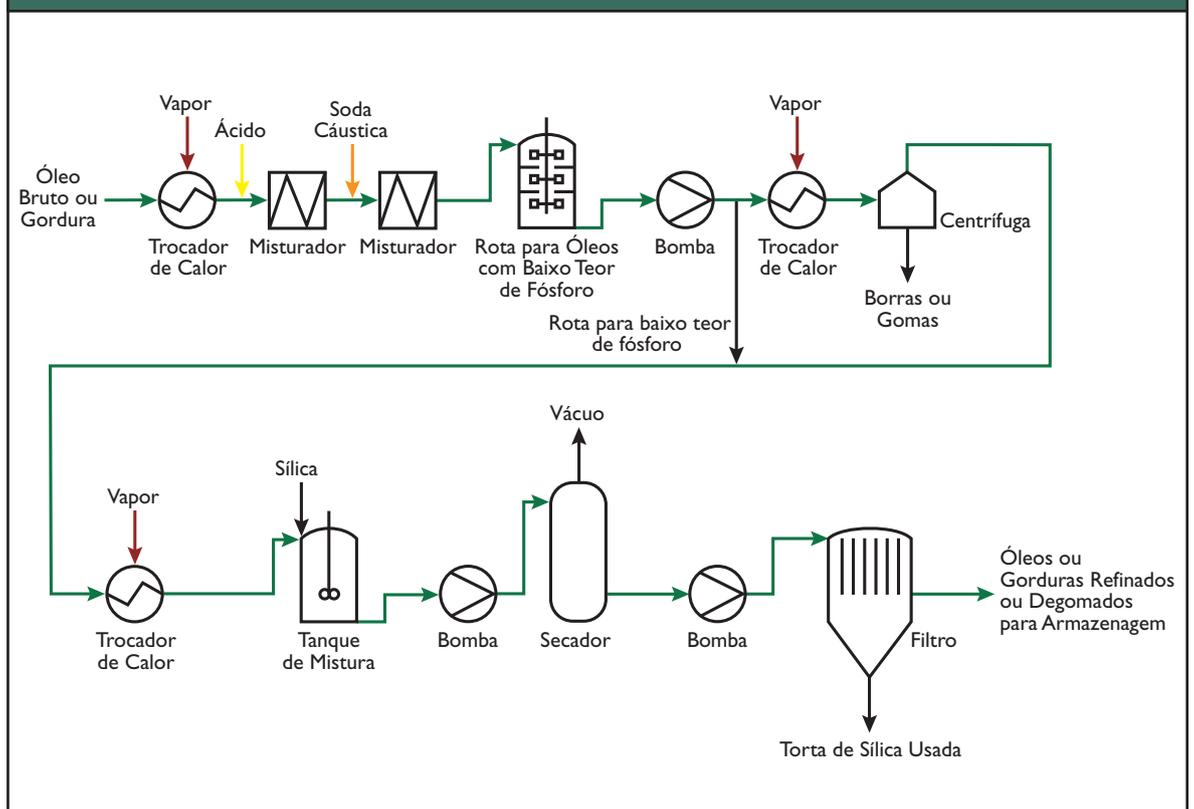
PROCESSOS DE PRÉ-TRATAMENTO PARA BIODIESEL

A maioria dos óleos brutos e algumas gorduras de alta qualidade contêm grandes quantidades de fósforo e baixa quantidade de ácidos graxos. O fósforo e os ácidos graxos são normalmente removidos utilizando dois processos de refino: a neutralização e o branqueamento. O branqueamento para remoção da cor (não é necessário para o processo de biodiesel), utiliza-se somente uma etapa de absorção com sílica.

A neutralização elimina a maior parte do fósforo e dos ácidos graxos, convertendo-os em produtos viscosos conhecidos como gomas e borra, respectivamente, e são facilmente separados do óleo ou gordura por serem mais pesados. O arraste de goma e borra no óleo ou gordura neutralizada é removido por absorção com sílica. Apenas um baixo resíduo de gomas e borra permanece no óleo ou gordura após secagem.

O teor de fósforo e ácidos graxos do óleo pré-tratado é equivalente ao óleo refinado e branqueado (RB).

## DIAGRAMA DE FLUXO PADRÃO CROWN PARA PRÉ-TRATAMENTO DE OLEOS E GORDURAS



**CROWN IRON TECNOLOGIAS LTDA**  
Rua Dr. Renato Paes de Barros, 714 - cj. 133/134  
Itaim-bibi CEP 04530-001  
São Paulo (SP) Brasil  
Tel + 55 (11) 3078.4066  
Fax +55 (11) 3078.4109  
contato@crowniron.com  
www.crowniron.com.br

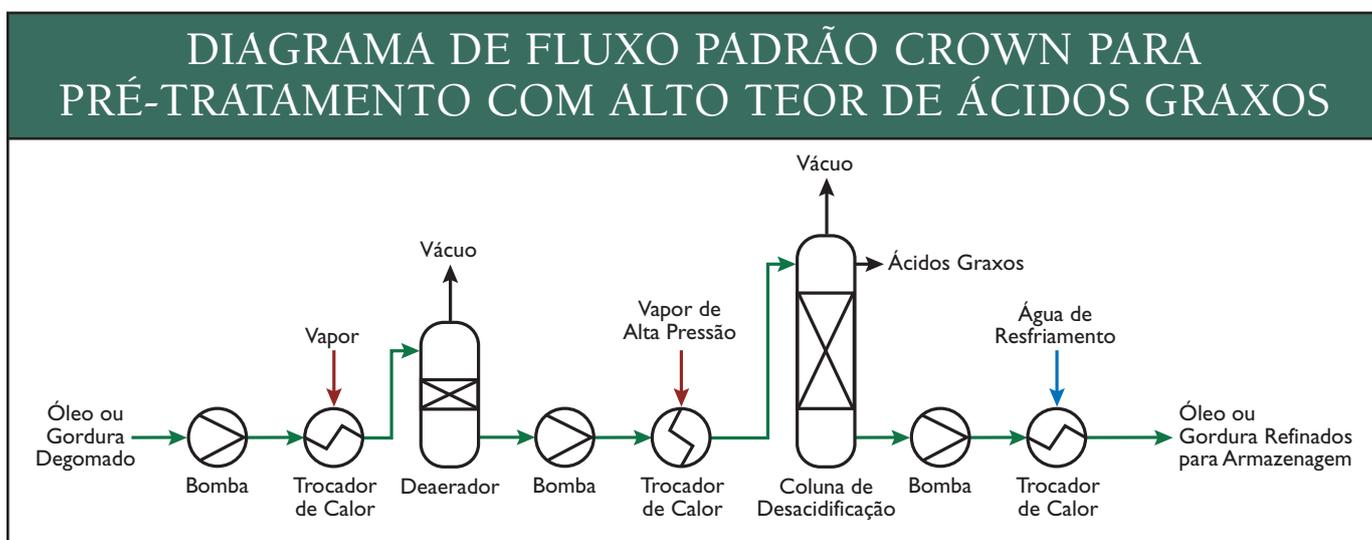
# PRÉ-TRATAMENTO CONTÍNUO DE ÓLEOS COM ALTO TEOR DE ÁCIDOS GRAXOS

Os óleos ou gorduras com grandes quantidades de fósforo e ácidos graxos são degomados e desacidificados em duas etapas. O processo de degomagem para remoção do fósforo é semelhante ao pré-tratamento Contínuo de Óleos & Gorduras, porém sem neutralizar os ácidos graxos.

Após a degomagem, os ácidos graxos são removidos sob vácuo e alta temperatura. O processo de desacidificação é também conhecido como “stripping”, pois uma pequena quantidade de vapor de baixa pressão é utilizada para remover os ácidos graxos do óleo ou gordura.

Alguns óleos e gorduras com pequenas quantidades de fósforo e quantidades elevadas de ácidos graxos são degomados adicionando ácido no processo de adsorção com sílica. O ácido é adicionado e reage em um tanque separado, antes da adição de sílica. Uma vez que estes óleos e gorduras são desacidificados por “stripping”, o processo de neutralização não é necessário.

O teor de fósforo e de ácidos graxos do óleo pré-tratado é equivalente ao de um óleo refinado e branqueado (RB).



**CROWN IRON TECNOLOGIAS LTDA**  
Rua Dr. Renato Paes de Barros, 714 - cj. 133/134  
Itaim-bibi CEP 04530-001  
São Paulo (SP) Brasil  
Tel + 55 (11) 3078.4066  
Fax +55 (11) 3078.4109  
contato@crowniiron.com  
www.crowniron.com.br

**CENTROS DE OPERAÇÕES**

CROWN IRON WORKS, USA • EUROPA CROWN LIMITED, UNITED KINGDOM

**ESCRITÓRIOS**

ARGENTINA, BRASIL, CHINA, HONDURAS, ÍNDIA, MALÁSIA, MÉXICO, RÚSSIA E UCRÂNIA