



PROGRAMA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA:		TECNOLOGIA DO AÇÚCAR E DO ÁLCOOL		
CÓDIGO		1709023		
PRÉ-REQUISITO:		Operações Unitárias I		
CARGA HORÁRIA			CRÉDITOS	
TEÓRICA 60h	PRÁTICA	ESTÁGIO	TOTAL 60h	04

EMENTA

Tecnologia do açúcar:

Importância da agroindústria sucroalcooleira, conhecimento agrícola da cana-de-açúcar, pesagem da cana, avaliação da riqueza da cana em sacarose, preparação da cana para moagem, moagem da cana, tratamento físico-químico do caldo da cana sulfitação, caleagem, aquecimento e decantação), Evaporação do caldo para obtenção de xarope, cozimento do xarope para obtenção das massas cozidas, centrifugação das massas cozidas, secagem do açúcar, controle de qualidade do processo e do produto final (açúcar).

Tecnologia do álcool:

Preparação do mosto de caldo de cana, preparação do fermento, fermentação alcoólica, recuperação do fermento, destilação do vinho de caldo de cana, destilação do flegma para obtenção do álcool hidratado, desidratação do álcool hidratado para obtenção do álcool anidro, controle de qualidade do processo e do produto final (álcool).

OBJETIVOS

Capacitar o discente (aluno) para acompanhar e/ou operacionalizar os processos de fabricação de açúcar e álcool de cana-de-açúcar em unidades produtoras de açúcar e álcool.

METODOLOGIA

A metodologia está formatada em aulas expositivas (slide Power Point), aulas em quadro de vidro e visitas técnicas nas unidades produtoras de açúcar e álcool.

AValiação

Serão realizadas 03 avaliações durante o curso incluindo os relatórios de visitas técnicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Importância da agroindústria sucroalcooleira: porte, regiões produtoras, contribuição no PIB.

Conhecimento agrícola da cana-de-açúcar Variedade de cana, plantação da cana, maturação da cana, corte e colheita da cana.

Avaliação da riqueza da cana em sacarose: preparação, determinação do brix do caldo, determinação da pol do caldo, peso do bolo úmido (bagaço) e cálculo da quantidade de ATR na cana.

Preparação da cana para moagem: lavagem da cana, picotagem e desfibramento.



Moagem da cana: Dimensionamento do sistema de moagem (cálculo da capacidade de esmagamento e da extração).
Tratamento do caldo: Sulfitação, caleagem, aquecimento e decantação.
Evaporação do caldo: dimensionamento do sistema de evaporação e controle operacional do processo de evaporação.
Cozimento do xarope: controle operacional do processo de cozimento.
Centrifugação das massas cozidas: Controle operacional do processo de centrifugação.
Secagem do açúcar: controle operacional do processo de secagem
Controle de qualidade: ensaios físico - químicos e microbiológico dos produtos em processos e produto final (açúcar)
Preparação do mosto: Diluição e correção do brix
Preparação do fermento: Desenvolvimento da massa microbiana para fermentação alcoólica
Fermentação alcoólica: condução operacional da fermentação e bioquímica do processo fermentativo.
Destilação: condução operacional dos processos destilatório
Controle de qualidade: ensaios físicos – químicos e microbiológicos dos produtos em processo e produto final (etanol)

BIBLIOGRAFIA

EMIILE HUGOT - ENGENHARIA AÇUCAREIRA
ÁLCOOL DESTILARIA - E. MILAN RASOVSKY

