

SÍNTESE DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

Módulo I: Sem Certificação Técnica

1. Pesquisar dados da expansão da cultura da cana-de-açúcar no Brasil e no mundo.
2. Identificar elementos vegetativos que caracterizam variedade de cana-de-açúcar.
3. Avaliar a influência dos fatores climáticos na obtenção da cana-de-açúcar relacionando a sua produtividade industrial.
4. Compreender princípios básicos de instrumentos e sistemas de controle e automação.
5. Identificar e caracterizar procedimentos operacionais e aspectos práticos de equipamentos elétricos.
6. Caracterizar produtos orgânicos.
7. Analisar textos técnicos /comerciais do eixo tecnológico produção industrial com foco no setor sucroalcooleiro, por meio de indicadores linguísticos (vocabulário, morfologia, sintaxe, semântica, grafia, pontuação) e indicadores extralinguísticos (efeito de sentido e contexto socioculturais e modelos preestabelecidos de produção de texto).
8. Redigir correspondência técnica (ofícios, memorandos, comunicados, cartas, avisos, pareceres, atas, notas, relatórios, convocações, declarações, recibos) de acordo normalizações e com convenções técnicas da área administrativa.
9. Manter-se atualizados em relação às novas linguagens e novos programas de computador.
10. Selecionar e classificar informações referentes à área por meio eletrônico.
11. Avaliar parâmetros e padrões e qualidade na área ambiental de acordo com a legislação vigente.
12. Decodificar a linguagem de sinais utilizados em saúde e segurança no trabalho.
13. Identificar os equipamentos de proteção individual e coletiva.
14. Identificar os princípios e caracterizar técnicas da higiene industrial.
15. Compreender a importância da CIPA.
16. Correlacionar os efeitos de resíduos poluentes ao meio ambiente e a saúde.
17. Avaliar impactos de resíduos sólidos, líquidos e gasosos da indústria sucroalcooleira.
18. Interpretar resultados quanto a qualidade de efluentes gerados de acordo com padrões determinados pelos órgãos de controle.
19. Selecionar e identificar técnicas adequadas e procedimento de inspeção dos equipamentos, instrumentos e acessórios.
20. Caracterizar os procedimentos de preparação das soluções.
21. Interpretar e selecionar os métodos utilizados na execução das análises.

Avaliar perdas armazenamento

1. Avaliar perdas armazenamento.
2. Identificar as oportunidades de mercado da matéria-prima.
3. Planejar e dimensionar a colheita com as respectivas etapas de processamento.
4. Identificar normas de segurança no corte, carregamento, transporte e na recepção da matéria-prima.
5. Identificar e compreender os princípios de funcionamento dos equipamentos utilizados para tratamento do caldo.
6. Discutir principais perdas industriais e suas causas na extração, queima de bagaço e produção de vapor.
7. Monitorar e avaliar o funcionamento de máquinas, equipamentos e acessórios na fabricação do açúcar e álcool.
8. Distinguir as terminologias básicas do açúcar e álcool.
9. Interpretar fluxogramas de processo e cronogramas.
10. Compreender o conteúdo de documentos escritos em língua inglesa.
11. Identificar e reconhecer equipamentos complementares para a área da produção industrial no projeto.

SÍNTESE DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

12. Monitorar e avaliar a implantação de projetos industriais de acordo com a norma de segurança e preservação ambiental.
13. Interpretar resultados de análises.
14. Analisar o Código de Defesa do Consumidor e a Legislação Trabalhista.
15. Identificar a cultura e os objetivos da organização.
16. Reconhecer e prever situações de riscos ou desrespeito à saúde pessoal, social e ambiental.
17. Reconhecer a importância do trabalho voluntário na formação profissional, ética do cidadão.

Módulos I, II e III: Qualificação Técnica de Nível Médio de Auxiliar em Processos de Produção de Açúcar e Álcool

1. Analisar os materiais utilizados nos equipamentos e instrumentos, afim de garantir a segurança do processo e do trabalhador.
2. Compreender o sistema de controle do processo de fabricação (ON-OFF, proporcional, derivativo e integral).
3. Identificar adequadamente técnicas de amostragem, preparo e manuseio de amostras: matéria-prima e insumos.
4. Avaliar a eficiência dos processos industriais.
5. Interpretar dados sobre perdas industriais.
6. Identificar fatores que influenciam na qualidade da matéria-prima na produção do álcool.
7. Avaliar a influência dos fatores externos no processo de fermentação.
8. Compreender os princípios básicos da morfologia das células de levedura.
9. Identificar os fatores que poderão interferir na eficiência dos processos na produção do açúcar.
10. Interpretar princípios básicos para a fabricação do açúcar mascavo - VHP.
11. Interpretar limites superiores e inferiores da qualidade do açúcar.
12. Interpretar técnicas e procedimentos de controle e movimentação do produto.
13. Programar e selecionar os canais de comercialização dos produtos e subprodutos.
14. Analisar as características dos produtos durante o manuseio, estocagem e transporte em relação aos possíveis danos ambientais.
15. Programar a logística da entrega dos produtos de acordo com as suas características: alimentícios e inflamáveis.
16. Elaborar instrumentos de pesquisa para desenvolvimento de projetos.
17. Propor soluções parametrizadas por viabilidade técnicas e econômica aos problemas identificados.
18. Trabalhar em equipe e cooperativamente, valorizando e encorajando a autonomia e a contribuição de cada um.

Módulos I, II, III e IV: Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio de Técnico em Açúcar e Álcool

1. Interpretar técnicas de análise de controle de qualidade do açúcar e álcool.
2. Identificar técnicas adequadas e procedimentos de microbiologia
3. Identificar os diferentes microrganismos causadores de alterações no processo **sucroalcooleiro** e métodos de controle.
4. Interpretar resultados de análises microbiológicas.
5. Avaliar medidas de prevenção das alterações da matéria-prima dos produtos processados e armazenados.
6. Avaliar as condições de uso das utilidades, identificando os mecanismos e sua aplicação.
7. Identificar os aspectos práticos e operacionais do sistema de utilidades.
8. Avaliar parâmetros de pressão na cogeração de energia.
9. Interpretar princípios básicos de instrumentação e sistemas e controle de automação.
10. Identificar as funções de equipamentos e acessórios de operação de controle.
11. Analisar situações para manutenção corretiva e preventiva.
12. Analisar os materiais utilizados nos equipamentos e instrumentos, a fim **de** garantir a segurança do processo.

SÍNTESE DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

13. Interpretar procedimentos, normas ambientais internacionais e a legislação ambiental aplicável ao setor industrial.
14. Planejar etapas para a sanitização e higiene industrial.
15. Identificar os princípios da higiene e segurança industrial.
16. Articular o conhecimento científico e tecnológico numa perspectiva interdisciplinar.
17. Avaliar métodos e técnicas de controle de qualidade.
18. Avaliar características químicas da vinhaça de acordo com os parâmetros de órgãos controladores.
19. Identificar as interfaces dos processos industriais na cadeia de produção da cana-de-açúcar.
20. Identificar as características e propriedades dos álcoois produzidos.
21. Interpretar a qualidade do efluente gerado frente aos padrões determinados pelos órgãos de controle.
22. Interpretar os princípios básicos da cristalização.
23. Planejar e avaliar o processo de conservação e armazenamento da matéria-prima e dos produtos sucroalcooleiros.
24. Definir procedimentos de controle de qualidade na produção sucroalcooleira.