

**DIRETORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: HIGIENE E CONSERVAÇÃO NA AGROINDÚSTRIA	
Código:	SAGRO.006
Carga Horária Total: 80h	CH Teórica: 80 CH Prática: 00
CH - Prática como Componente Curricular do ensino	
Número de Créditos:	4
Pré-requisitos:	-
Semestre:	I
Nível:	Técnico
EMENTA	
Conhecimentos básicos de higiene relativos aos alimentos; Ação reguladora e de legislação na indústria de alimentos; Conservação de produtos agroindustriais: Conservação pelo uso do frio; Conservação pelo calor; Conservação por métodos não térmicos.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer os métodos de higienização, manuseio dos agentes químicos para higienização, tais como detergentes e sanitizantes; - Compreender a execução de da higienização em equipamentos, utensílios e instalações em unidades que processam e comercializam alimentos, bem como elaborar os procedimentos de execução segundo a legislação vigente; - Conhecer métodos gerais de conservação de alimentos; avaliar a legislação; e compreender de que forma as embalagens ajudam na conservação de alimentos. 	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE I: Segurança dos Alimentos Importância dos microrganismos nos alimentos: tipos e características dos microrganismos de interesse em alimentos, tipos de interações dos microrganismos com os alimentos, fontes e vias de transmissão de microrganismos aos alimentos; Microrganismos deteriorantes e patogênicos. Doenças Transmitidas por alimentos e respectivos microrganismos relacionados. Contaminantes alimentares – Físicos, químicos e biológicos.</p> <p>UNIDADE II: Princípios Básicos de Higienização na agroindústria A Importância da higiene na agroindústria de alimentos no Brasil Princípios da higienização: Limpeza e Sanitização Caracterização dos resíduos aderentes às superfícies: Biofilmes, resíduos orgânicos e inorgânicos. Principais reações químicas para remoção de resíduos. Natureza da superfície de contato com os alimentos Métodos de higienização na indústria de alimentos</p> <p>UNIDADE III: Procedimento Geral de Higienização Agentes Químicos para Higienização Detergentes e suas funções Principais agentes sanitizantes</p> <p>UNIDADE IV: Legislação em segurança dos alimentos</p>	

<p>Principais leis relacionadas à higiene em alimentos Boas Práticas de Fabricação Procedimentos Padrão de Higiene Operacional (PPHO) Higiene dos manipuladores Controle de pragas urbanas Qualidade da água</p> <p>UNIDADE V: CONSERVAÇÃO Processos térmicos e não térmicos e conservação de alimentos Conservação pelo uso do frio: Resfriamento, Congelamento, Liofilização e concentração por congelamento. Conservação pelo calor: Branqueamento, Pasteurização, Esterilização pelo calor, Evaporação e destilação, Extrusão, Desidratação, Forneamento e assamento. Conservação por aditivos químicos. Armazenagem e embalagem em atmosfera modificada ou controlada. Conservação por Fermentação: Fermentação alcoólica Fermentação acética, Fermentação láctica- Conservação por pressão osmótica. Açúcar Salga Osmose Reversa Conservação por defumação Conservação por métodos combinados Legislação para métodos de conservação em alimentos.</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>Serão realizadas aulas expositivas e dialogadas sobre os conteúdos, promoção de atividades orientadas de pesquisa individual e em grupo e para fixação dos conteúdos serão disponibilizadas listas de exercícios.</p>
RECURSOS
<p>Como recursos serão utilizados o quadro branco, o projetor de slides, metodologias ativas, gamificação e tecnologias educacionais digitais e ônibus para realização de visitas técnicas a empresas de alimentos.</p>
AVALIAÇÃO
<p>A avaliação será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua, valorizando os aspectos qualitativos em relação aos quantitativos. Alguns critérios a serem avaliados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento individual sobre temas relativos aos assuntos estudados em sala; • Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe; • Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos adquiridos; • Criatividade e o uso de recursos diversificados. <p>Os instrumentos para avaliação de caráter quantitativo serão aplicados conforme orientações e modelos constantes no Regulamento da Organização Didática (ROD) do IFCE.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRADE, N. J. **Higiene na indústria de alimentos: Avaliação e controle da adesão e formação de biofilmes bacterianos.** São Paulo: Varela, 2008. 412p.

FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática.** Porto Alegre, 2 ed, Artmed, 2006. 602p.

GERMANO, Pedro Manuel Leal. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos:** qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos. 4. ed. Barueri: Manole, 2011. 1034 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 1998. 652 p.

BASTOS, M. S. R. **Ferramentas da Ciência e Tecnologia para a Segurança dos Alimentos.** Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical: Banco do Nordeste do Brasil, 2008. 440p.

GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. **Tecnologia de alimentos:** princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2008. 511 p.

HAZELWOOD, D. **Manual de higiene para manipuladores de alimentos.** São Paulo: Livraria Varela, 1994. 140 p.

OETTERER, Marília. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos.** Barueri: Manole, 2006. 612 p.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico