

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

<b>DISCIPLINA: PROCESSAMENTO DE BEBIDAS</b>	
<b>Código:</b>	SAGRO.018
<b>Carga Horária Total: 40h</b>	CH Teórica: 30h    CH Prática: 10h
<b>Número de Créditos:</b>	02
<b>Pré-requisitos:</b>	-
<b>Semestre:</b>	III
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
Legislação; Processamento de bebidas alcoólicas: Aguardente, bebidas por mistura e outras; Processamento de Bebidas não alcoólicas: Água adicionada de sais, água mineral, água de coco, cajuína, refrigerantes, sucos, refrescos, concentrados e outras; Principais métodos analíticos; Rotulagem de bebidas alcólicas e não alcólicas.	
<b>OBJETIVO</b>	
Conhecer a classificação de acordo com a legislação das bebidas alcoólicas produzidas industrialmente; Conhecer as linhas de processamento de diversas bebidas alcoólicas e não-alcoólicas; Estudar a legislação vigente para rotulagem de bebidas.	
<b>PROGRAMA</b>	
<p><b>UNIDADE I - Introdução à Bebidas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceito de Bebidas;</li> <li>• Matérias-primas;</li> <li>• Classificação segundo a legislação vigente.</li> </ul> <p><b>UNIDADE II - Rotulagem de bebidas alcólicas e não alcólicas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislações vigentes;</li> <li>• Aula prática: Avaliação de rótulos de bebidas alcoólicas e não alcoólicas.</li> </ul> <p><b>UNIDADE III - Aguardente e Cachaça</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matérias-primas;</li> <li>• Padrões de Qualidade;</li> <li>• Processo de fabricação, padronização, equipamentos, instalações e embalagens.</li> <li>• Aula prática: Fermentação, destilação e determinação do teor alcoólico em Aguardente.</li> </ul> <p><b>UNIDADE IV – Bebidas por mistura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matérias-primas;</li> <li>• Licores: Processo de fabricação, equipamentos e instalações e embalagens;</li> <li>• Aula prática: Elaboração de licor.</li> </ul> <p><b>UNIDADE V – Cerveja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matéria-prima;</li> <li>• Legislação;</li> <li>• Tecnologia e Processamento</li> <li>• Aula prática: análise sensorial.</li> </ul> <p><b>UNIDADE VI - Água Mineral e Água Adicionada de Sais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislação;</li> </ul>	

- Qualidade da água mineral e adicionada de sais;
- Processamento;
- Embalagens;
- Análise Sensorial.
- Aula prática: avaliação dos dizeres de rotulagem das águas minerais e adicionada de sais.

#### **UNIDADE VII - Água de Coco**

- Legislação e Composição;
- Matéria-prima;
- Processo de industrialização;
- Aula prática: avaliação dos dizeres de rotulagem de diferentes águas de coco.

#### **UNIDADE VIII - Cajuína**

- Matéria-prima;
- Processamento, defeitos da cajuína, equipamentos e instalações, embalagens.

#### **UNIDADE IX – Sucos, refrescos e concentrados de frutas.**

- Matérias-primas;
- Processamento;
- Legislação.

#### **UNIDADE X - Refrigerantes**

- Legislação;
- Princípios de sua formulação;
- Papel de seus ingredientes;
- Processo de elaboração;
- Química básica dos ingredientes.
- Aula prática: Verificação dos dizeres de rotulagem de diferentes marcas e sabores de refrigerantes disponíveis no mercado e determinação de acidez, pH e °Brix em refrigerantes.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

As aulas serão explicativas e expositivas, utilizando-se de recursos áudio visuais e quadro branco. Aulas práticas para determinação de qualidade de algumas bebidas serão realizadas nos laboratórios do eixo de produção alimentícia. Além disso, serão realizadas visitas técnicas.

### **RECURSOS**

- Material didático-pedagógico, livros, apostilas e artigos;
- Recursos audiovisuais;
- Insumos de laboratórios e bebidas;
- Transporte para realização de visita técnica.

### **AVALIAÇÃO**

A avaliação da disciplina de Processamento de Bebidas ocorrerá em seus aspectos qualitativos e quantitativos, segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE. A avaliação terá caráter formativo, processual e continuado, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificados de avaliação, deixando sempre claros os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- 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 técnico-pedagógicos e científicos adquiridos.
- Desempenho cognitivo.
- Criatividade e uso de recursos diversificados.

▪ Domínio de atuação discente (postura e desempenho).  
A avaliação do desempenho dos alunos nas aulas práticas e visita técnica será através da participação e entrega de relatórios.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz**. Métodos Químicos e Físicos para Análise de Alimentos. ed. 4. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: [http://www.ial.sp.gov.br/index.php?option=com\\_remository&Itemid=20](http://www.ial.sp.gov.br/index.php?option=com_remository&Itemid=20), acesso em 28 de setembro de 2023.

Ministério da Saúde. INSTRUÇÃO NORMATIVA - IN N° 75, DE 8 DE OUTUBRO DE 2020 (Publicada no DOU n° 195, de 9 de outubro de 2020).

WALDEMAR GASTONI VENTURINI FILHO. **Tecnologia de bebidas: matéria-prima, processamento, BPF/APPCC, legislação e mercado**. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FERRAMENTAS da ciência e tecnologia para a segurança dos alimentos. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical: BNB, 2008. 438 p.

GOMES, JOSÉ CARLOS. **Legislação de alimentos e bebidas**.3. ed.. Viçosa, MG: UFV, 2011.

MARIA DAS GRAÇAS CARDOSO. **Produção de Aguardente de Cana**.,UFLA, 2006.

Ministério da Agricultura. **DECRETO Nº 6.871, DE 4 DE JUNHO DE 2009**. Regulamenta a Lei nº 8.918, de 14 de julho de 1994, que dispõe sobre a padronização, a classificação, o registro, a inspeção, a produção e a fiscalização de bebidas. Disponível em:< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6871.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6871.htm).

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

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**