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

|  |
| --- |
| **DISCIPLINA: Processamento de Bebidas** |
| **Código:** |  |
| **Carga Horária Total: 40h** | **CH Teórica: 12h CH Prática: 24h** |
| **CH –** Prática como componente Curricular do Ensino: |  |
| **Número de Créditos:** | 02 |
| **Pré-requisitos:** |  |
| **Semestre:** | 3° semestre |
| **Nível:** | Técnico  |
| **EMENTA** |
| 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 alcóolicas e não alcóolicas. |
| **OBJETIVO** |
| * Conhecer a classificação das bebidas alcoólicas e não alcoólicas industriais;
* Conhecer as legislações pertinentes de cada bebida;
* Compreender as linhas de processamento de diversas bebidas alcoólicas e não alcoólicas;
* Entender as transformações durante o processamento de maturação de bebidas;
* Elaborar drinks e coquetéis finos.
 |
| **PROGRAMA** |
| **Unidade I** – MERCADO BRASILEIRO DE BEBIDAS1.1 Conceito de bebidas alcoólicas e não alcoólicas1.2 Água como utilidade na indústria de bebidas1.3 Matérias-primas, insumos e coadjuvantes1.4 Embalagens para bebidas1.5 Envase e Rotulagem1.6 Classificação e legislação vigente**Unidade II –** SUCOS, REFRESCOS ELICORES2.1 Matérias primas, ingredientes e insumos2.2 Classificação e processo de fabricação de sucos e refrescos2.3 Licores à base de álcool de cereais, vodka e cachaça2.4 Processo de fabricação de licores artesanais, equipamentos, instalações, rótulos e embalagens**Unidade III –** AGUARDENTE E CACHAÇA3.1 Definição de aguardente e cachaça3.2 Padrão de Identidade e Qualidade (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 13, DE 29 DE JUNHO DE 2005)3.3 Matérias-primas, insumos e ingredientes3.4 Processo de fermentação, destilação e envelhecimento3.5 Padronização, equipamentos, instalações, rótulos e embalagens3.6 Engarrafamento**Unidade IV –** CERVEJA E CHOPP4.1 Definição4.2 Matérias-primas, insumos, coadjuvantes, ingredientes4.3 Mestre cervejeiro4.4 Processo de fermentação *ale* e *lager*4.5 O papel da *Saccharomyces cerevisiae* no processo fermentativo4.6 Leveduras *killer*4.7 Pasteurização - chopp4.8 Engarrafamento4.9 Equipamentos, instalações, rótulos e embalagens**Unidade V –** VINHOS 5.1 Matérias-primas, insumos e ingredientes5.2 Introdução a Enologia e tecnologia da vinificação5.3 Padrão de Identidade e Qualidade (INSTRUÇÃO NORMATIVA N° 48, DE 31 DE AGOSTO DE 2018)5.4 Processo de fermentação alcoólica para vinhos5.5 Vinhos: tinto, rosé e branco5.6 Padronização, equipamentos, instalações, rótulos e embalagens5.7 Engarrafamento**Unidade VI –** ÁGUA MINERAL6.1 Legislação (DNPM)6.2 Concessão da Lavra de água mineral6.3 Qualidade da água mineral6.4 Processamento da água mineral sem e com gás6.5 Equipamentos, instalações e embalagens**Unidade VII –** ÁGUA DE COCO7.1 Legislação e composição7.2 Matéria-prima7.3 Beneficiamento da água de coco7.4 Processo de industrialização7.5 Padrão de identidade e qualidade de água de coco (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 9, DE 30 DE JANEIRO DE 2020)**Unidade VIII –** REFRIGERANTE8.1 Composição físico-químicas dos ingredientes8.2 Preparo do xarope simples e composto8.3 Sistema de gaseificação8.4 Processamento de bebidas gaseificadas8.5 Padrão de Identidade e Qualidade (PORTARIA MAPA Nº 123, DE 13 DE MAIO DE 2021)8.5 Engarrafamento e embalagens  |
| **METODOLOGIA DE**  **ENSINO** |
| As aulas serão ministradas de forma expositiva, com a utilização de apresentações de slides, vídeos e aulas em laboratórios. Aulas práticas e visitas técnicas. Os principais recursos utilizados são: quadro e pilotos, data-show, notebook, caixas de som. |
| **AVALIAÇÃO** |
| De acordo com a Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. A avaliação será realizada por meio de avaliações escritas, atividades avaliativas, atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente. |
|  **BIBLIOGRAFIA BÁSICA** |
| VENTURINI FILHO, W. **Tecnologia de bebidas**: matéria prima, processamento, bpf/appcc, legislação e mercado. São Paulo: Edgard Blücher, 2005. 550 p. ISBN 8521203624.AQUARONE, E. **Alimentos e bebidas produzidos por fermentação**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1983. v. 5. 243 p.ARAÚJO, W. M. C. **Alquimia dos alimentos**. Rio de Janeiro: Senac, 2009. v. 2 . 560 p. ISBN 9788598694306. |
|  **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR** |
| EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Bebida para hidratação e reposição de sais minerais**. Brasília: Embrapa, 2008. 60 min. (Dia de campo na TV).WALDEMAR GASTONI VENTURINI FILHO. **Bebidas alcoólicas**. Blucher. Livro. (493 p.). ISBN 9788521216803. Disponível em: https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788521216803. Acesso em: 5 Oct. 2022.WALDEMAR GASTONI VENTURINI FILHO. **Bebidas não alcoólicas: ciência e tecnologia**. Blucher. Livro. (525 p.). ISBN 9788521209249. Disponível em: https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788521209249. Acesso em: 5 Oct. 2022.ALCARDE, André Ricardo. **Cachaça ciência, tecnologia e arte –** 2 ed. Blucher. Livro. (97 p.). ISBN 9788521208457. Disponível em: https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788521208457. Acesso em: 5 Oct. 2022.WALDEMAR GASTONI VENTURINI FILHO. **Indústria de Bebidas**. Blucher. Livro. (537 p.). ISBN 9788521215806. Disponível em: https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788521215806. Acesso em: 5 Oct. 2022.BRAGANÇA, M. da. G. L. **Como produzir licor e xarope**. Minas Gerais: CPT, 2011. 280 p. (Indústria caseira). ISBN 9788576014225.BRASIL, INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 13, DE 29 DE JUNHO DE 2005. Regulamento Técnico para Fixação dos Padrões de Identidade e Qualidade para Aguardente de Cana e para Cachaça. MAPA, 2005. Disponível em: Instrução Normativa nº 13, de 29 de junho de 2005.pdf — Português (Brasil) (www.gov.br). Acesso em: 5 Out. 2022.BRASIL, INSTRUÇÃO NORMATIVA N° 48, DE 31 DE AGOSTO DE 2018. **Padrões de Identidade e Qualidade do Vinho e Derivados da Uva e do Vinho. MAPA, 2018. Disponível em:** Instrução Normativa nº 48, de 31 de agosto de 2018.pdf — Português (Brasil) (www.gov.br). Acesso em: 5 Out. 2022.BRASIL, INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 9, DE 30 DE JANEIRO DE 2020. **Padrões de Identidade e Qualidade da água de coco. MAPA, 2020. Disponível em:** [Instrução Normativa nº 9, de 30 de janeiro de 2020.pdf — Português (Brasil) (www.gov.br)](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/instrucao-normativa-no-9-de-30-de-janeiro-de-2020.pdf/view). Acesso em: 5 Out. 2022.BRASIL, PORTARIA MAPA Nº 123, DE 13 DE MAIO DE 2021. **Padrões de Identidade e Qualidade de bebida composta. MAPA, 2021. Disponível em:** [Portaria MAPA nº 123, de 13 de maio de 2021.pdf — Português (Brasil) (www.gov.br)](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/portaria-mapa-no-123-de-13-de-maio-de-2021.pdf/view). Acesso em: 5 Out. 2022.BRASIL,INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 41, DE 17 DE SETEMBRO DE 2019. **Padrões de Identidade e Qualidade da kombucha. MAPA, 2019. Disponível em:** [INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 54, DE 17 DE SETEMBRO DE 2020.pdf — Português (Brasil) (www.gov.br)](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/instrucao-normativa-no-54-de-17-de-setembro-de-2020.pdf/view). Acesso em: 5 Out. 2022. |
| **Coordenador do Curso** | **Setor Pedagógico** |