

## LOT2038 - Tecnologia de Bebidas

### *Beverages Technology*

- Créditos-aula: 2
- Créditos-trabalho: 0
- Carga horária: 30 h
- Departamento: Biotecnologia

### Objetivos

Proporcionar ao estudante conhecimentos teóricos nos processos tecnológicos de preparação de bebidas fermentadas e destiladas. Conhecimento de matérias-primas, preparação do mosto, tecnologia de fermentação, destilação, maturação.

### Docente(s) Responsável(eis)

- 1097178 - João Batista de Almeida e Silva

### Programa resumido

Generalidades, tipos de bebidas e preparação do mosto; tipos de leveduras; fermentação alcoólica. Acabamento: maturação, filtração, destilação, envelhecimento. Análise química e sensorial.

*Generalities, types of beverages and wort preparation; types of yeasts; alcoholic fermentation. Finishing: maturation, filtration, distillation, aging. Chemical and sensorial analyzes.*

### Programa

1. Generalidades: origem das bebidas; matérias-primas. 2. Tipos de bebidas: bebidas fermentadas (cervejas, fermentados de frutas, vinhos, sidras), bebidas destiladas (aguardentes, destilados de vinhos, grapa, pisco, rum, tequila, tiquira, uísque), bebidas retificadas (vodka, gim), bebidas obtidas por misturas (licores, sangria, cooler). 3. Preparação do mosto: pé de cuba, características físico-químicas, correção do mosto. 4. Tipos de leveduras: leveduras selvagens, leveduras mistas, leveduras selecionadas. 5. Fermentação alcoólica: controle da fermentação, rendimento da fermentação, produtos secundários. 6. Acabamento: controle da maturação, destilação em alambiques e em colunas, determinação do grau alcoólico, armazenamento, tipos de madeiras, cor, volume, composição da bebida, legislação. 7. Análise química: composição da bebida, legislação. 8. Análise sensorial: aromas das bebidas e aceitação.

*1. Generalities: beverages origin; raw material. 2. Types of beverages: fermented beverages (beer, fruits fermented fruits, wines, ciders), distilled beverages (spirits, wines distilled, grapa, pisco, rum, tequila, whisky), rectified beverages (vodka, gin), beverages obtained from mixtures (liquors, sangria, cooler). 3. Worth preparation: preparation of the inoculum, physical chemical characteristics, correction of the wort. 4. Types of yeasts: wild yeasts, mixed yeasts, selected yeasts. 5. Alcoholic fermentation: fermentation control, fermentation yield, secondary products. 6. Finishing: maturation control, distillation in stills and in columns, alcoholic degree determination, storage, types of woods, color, volume, beverage composition, legislation. 7. Chemical analysis: beverage composition, legislation. 8. Sensorial analysis: beverages flavor and acceptance*

### Avaliação

- **Método:** Avaliação teórica, com provas escritas
- **Critério:** Provas e média aritmética das provas
- **Norma de recuperação:** A recuperação será feita por meio de prova escrita (PR) e a média final (MF) será calculada pela equação:  $MF = (NF + PR)/2$ .

### Bibliografia

1. AQUARONE, E.; BORZANI, W.; SCHMIDELL, W.; LIMA, U. A. Biotecnologia na Produção de Alimentos. V. 4, Biotecnologia Industrial, São Paulo: Edgard Blücher Ltda. 2001. 3. DUVAL, G. Fabricação de Vinhos de Frutas. S.I.A.RJ: Ministério da Agricultura, 1947. 4. HOUGH, J.S. Biotecnologia de La cerveza y de la malta. Editorial ACRIBA S/A, 1978. 5. LIMA, U. A. Aguardente: fabricação em pequenas destilarias. Ed. FEALQ. 1999. 6. MARTINELLI FILHO, A. Tecnologia de Vinhos e Vinagres de Frutas. Agroindústria de Baixo Investimento. Departamento de Tecnologia Rural da ESALQ/USP. 7. MORRETO, E. et al. Vinhos e Vinagres: Processamento e Análises. Florianópolis Editora UFSC, 1988. 8. PACHECO, A. O. Manual do Bar. São Paulo. Editora SENAC, 1996. 9. STANIER, R. Y.; INGRAHAM, J. L.; WHEELIS, M. L.; PAINTER, P. R. The Microbial World. Englewood Cliffs, New Jersey, 1986. 10. Venturini Filho, W.G. Bebidas Alcoólicas. Ciência e Tecnologia. São Paulo. Edgar Blucher Ltda. 2a. Edição. 2016. 575 p.

### Requisitos

- LOT2028: Tecnologia de Processos Fermentativos (Requisito fraco)
- LOT2052: Tecnologia de Bebidas Experimental (Indicação de Conjunto)