

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
NOME: GESTÃO E QUALIDADE	
CURSO: TÉCNICO EM QUÍMICA (INTEGRADO)	
NÍVEL: 3º SÉRIE	
CARGA HORÁRIA: 33 HORAS	
DOCENTE: LIZ JULLY HILUEY CORREIA GALDINO	
EMENTA	
Qualidade, gestão e controle. Conceitos fundamentais de qualidade. Pesquisadores clássicos e modelos contemporâneos de gestão da qualidade total. Sistemas de gestão: normatização, certificação e requisitos da ISO 9001. Ferramentas e metodologias para melhoria contínua de processos, produtos e serviços. Qualidade e segurança alimentar: BPF, APPCC e ISO 22000. Controle de qualidade aplicado: amostragem, preparo de amostras e análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais em alimentos, água, saneantes e correlatos	
OBJETIVOS DE ENSINO	
GERAL Compreender e aplicar os fundamentos, ferramentas e sistemas de gestão da qualidade na indústria química e na cadeia produtiva de alimentos, com foco na melhoria contínua, no controle de processos e na garantia da qualidade de produtos e serviços, considerando também os requisitos de segurança alimentar e sustentabilidade. ESPECÍFICOS • Compreender os fundamentos e a evolução do conceito de qualidade e suas aplicações no contexto industrial; • Identificar e aplicar os principais modelos de sistemas de gestão da qualidade, com ênfase na norma ISO 9001; • Utilizar de forma integrada as ferramentas básicas da qualidade e metodologias de melhoria de processos; • Executar técnicas de controle de qualidade em análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais de diferentes produtos; • Monitorar critérios de aceitação de matérias-primas e produtos acabados; • Reconhecer a importância da normatização e certificação da qualidade na indústria de transformação; • Compreender os fundamentos da segurança alimentar e os requisitos das normas e programas aplicáveis (BPF, APPCC, ISO 22000); • Atuar de forma ética, responsável e técnica em auditorias, monitoramento de processos e atendimento a não conformidades; • Desenvolver competências para dar suporte à implantação de sistemas de gestão da qualidade e segurança dos alimentos	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
❑ Fundamentos da qualidade ○ Conceito de Qualidade ○ Evolução do Conceito de Qualidade ○ Principais Pesquisadores da Qualidade ○ Evolução do Conceito de Qualidade Total ❑ Sistema de gestão da qualidade ○ Histórico da ISO ○ Conceito de normatização e certificação da qualidade ○ Modelo de sistema de gestão da qualidade - ISO 9001 ❑ Técnicas e metodologias para melhoria de processos, produtos e serviços ○ Ferramentas Básicas da Qualidade - Folhas de verificação, Histograma, Diagrama de Pareto, Diagrama de dispersão, Diagrama de Ishikawa, Fluxograma, Cartas de controle ○ Outras ferramentas: Ciclo PDCA, 5W2H, 5 Porquês, Brainstorming ❑ Gerenciamento da qualidade e segurança alimentar ○ BPF ○ APPCC ○ ABNT NBR ISO 22000:2006	

☐ Controle de qualidade aplicado ○ Técnicas de amostragem e preparo de amostras - a importância da correta amostragem, as etapas de preparo, a sequência analítica, tratamentos preliminares e erros sistemáticos no preparo de amostras ○ Análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais de diferentes produtos
METODOLOGIA DE ENSINO
• Aulas expositivas-dialogadas com apoio de recursos visuais e materiais técnicos; • Estudos de caso aplicados ao contexto industrial; • Leitura e análise de normas técnicas (ISO 9001, ISO 22000); • Resolução de problemas relacionados à gestão da qualidade; • Aplicação prática de ferramentas da qualidade (folhas de verificação, fluxogramas, diagramas, cartas de controle); • Simulações de monitoramento e/ou auditoria da qualidade; • Elaboração de fluxogramas de processos com identificação de entradas, saídas e resíduos; • Atividades práticas e experimentais simuladas; • Trabalhos individuais e em grupo com base em situações reais;
AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM
☐ A avaliação será contínua ao longo de todo o período letivo, por meio da aplicação de diversos métodos e instrumentos de avaliação, dentre eles: participação nas aulas expositivas-dialogadas, exercícios, trabalhos individuais e/ou em grupo, seminários, estudos dirigidos, projetos interdisciplinares, relatórios técnico-científicos das visitas técnicas e/ou aulas práticas, provas individuais e/ou práticas. A composição da nota final seguirá os critérios institucionais vigentes, assegurando o equilíbrio entre os aspectos teóricos, práticos e atitudinais.
RECURSOS DIDÁTICOS
☐ Quadro branco e pincel; ☐ Projetor multimídia, notebook, internet; ☐ Textos didáticos e científicos, revistas, periódicos online; ☐ Manuais específicos; ☐ Equipamentos básicos do laboratório de informática; ☐ Visitas técnicas às indústrias da região.
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
Básica ABREU, L. G. de. Manual de controle de produtos químicos para indústria e o comércio. Editora Atlas. 2015. BERSSANETI, F. T. BOUER, G. Qualidade: conceitos e aplicações em produtos, Projetos e Processos. Blucher. 2013. BERTOLINO, M. T. Sistemas de gestão ambiental na indústria alimentícia. Porto Alegre: Artmed, 2012. Complementar AMORIM, E. S. Controle de Qualidade na Indústria Química. Manuais CNI. 1984. DIAS, J.; HEREDIA, L.; UBARANA, F.; LOPES, E. Implantação de sistemas de qualidade e segurança dos alimentos. Londrina: Midiograf II, 2010. GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. Higiene e vigilância sanitária de alimentos: qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos. 3.ed. rev. e ampl. Barueri: Manole, 2008. LUTZ - Instituto Adolfo Lutz. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. 4ªed. 1ªed. digital. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. 1012p.

SILVA, N. da; JUNQUEIRA, V. C. A.; TANIWAKI, M. H.; SANTOS, R. F. S. dos; GOMES, R. A. R. **Manual de métodos de análises microbiológicas de alimentos e água**. 4 ed. São Paulo: Livraria Varela, 2010.

VIEIRA, S. **Estatística para a Qualidade**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2014.

Normas

ABNT. ABNT/NBR. **ISO 22000 Sistemas de gestão da segurança de alimentos**: Requisitos para qualquer organização na cadeia produtiva de alimentos. Rio de Janeiro: ABNT, 2006.

ABNT. ABNT/NBR. **ISO 9000/2000 Sistema de Gestão da Qualidade**: Fundamentos e Vocabulário. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

Legislações

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria n. 1.428, de 26 de novembro de 1993. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 02 dez. 1993.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Abastecimento. Portaria nº 368, de 04 de setembro de 1997 (D.O.U.08/09/97). Regulamento Técnico sobre as condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos elaboradores/Industrializadores de Alimentos. BRASIL. Secretaria de vigilância sanitária do Ministério da Saúde. Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997 (D.O.U. 01/08/97). Condições Higiênicas Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Abastecimento. Resolução nº10 de 22/05/2003. Institui o programa genérico de Procedimentos – Padrão de Higiene Operacional – PPHO, a ser utilizados nos Estabelecimentos de Leite e Derivados que funcionam sob o regime de Inspeção Federal. Brasília: MAPA, 2003.

BRASIL. Instrução normativa nº 68, de 12 de dezembro de 2006. Métodos Analíticos Oficiais Físico-Químicos, para Controle de Leite e Produtos Lácteos. Diário Oficial da União. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Brasília, DF, 14 dez. 2006. Seção 1. p.8.