

COMPONENTE CURRICULAR: QUALIDADE APLICADA A EMPRESAS DE PANIFICAÇÃO
CURSO: TÉCNICO EM PANIFICAÇÃO (PROEJA)
SÉRIE: 2º ANO
CARGA HORÁRIA: 100 HORAS (80 HORAS PRESENCIAIS / 20 HORAS NÃO PRESENCIAIS)
DOCENTE: LUCIANA TRIGUEIRO DE ANDRADE
EMENTA
Introdução à Microbiologia aplicada à panificação. Condições para o desenvolvimento microbiano. Ambientes para o desenvolvimento microbiano. Classificação dos microrganismos. Principais microrganismos contaminantes dos alimentos: bactérias, fungos, vírus, parasitos. Desenvolvimento microbiano. Fatores intrínsecos para o desenvolvimento microbiano. Fatores extrínsecos ao desenvolvimento microbiano. Introdução e aplicação da teoria dos obstáculos. Introdução à análise microbiológica. Padrões microbiológicos para produtos de panificação. Resolução-RDC Nº 12/2001. Introdução ao controle de qualidade. Importância da gestão de qualidade para as empresas de panificação. Principais programas de qualidade aplicados a empresas de panificação.
OBJETIVOS DE ENSINO
GERAL
Compreender como os tipos específicos de microrganismos podem contribuir para a produção de produtos da panificação ou para a decomposição do alimento ou para a transmissão de doenças, enfatizando-se a importância da implantação e execução dos programas de qualidade obrigatórios e opcionais às empresas de panificação, para minimizar os perigos relacionados à segurança alimentar.
ESPECÍFICOS
<input type="checkbox"/> Reconhecer os tipos de microrganismos importantes para os produtos da panificação. <input type="checkbox"/> Distinguir potenciais ambientes favoráveis ao desenvolvimento microbiano. <input type="checkbox"/> Indicar fatores que interferem na multiplicação dos microrganismos de importância para os alimentos. <input type="checkbox"/> Reconhecer as formas de prevenção do desenvolvimento dos principais microrganismos relacionados à deterioração dos alimentos e transmissão de doenças. <input type="checkbox"/> Reconhecer a importância da gestão da qualidade para as empresas de panificação. <input type="checkbox"/> Identificar os potenciais perigos à segurança alimentar que podem ocorrer em empresas de panificação. <input type="checkbox"/> Compreender o funcionamento dos programas de qualidade. <input type="checkbox"/> Saber implantar os programas de qualidade na empresa de panificação. <input type="checkbox"/> Saber preencher as planilhas de controle de qualidade. <input type="checkbox"/> Elaborar manuais de qualidade.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<input type="checkbox"/> O que são, o que precisam para se multiplicar e onde são encontrados os microrganismos? <input type="checkbox"/> O que fazem os microrganismos nos produtos de panificação? <input type="checkbox"/> Microrganismos que podem contaminar os alimentos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Bactérias: características, desenvolvimento; ○ Fungos: características, desenvolvimento; ○ Vírus: características, desenvolvimento; ○ Parasitos: características, desenvolvimento. <input type="checkbox"/> Curva de multiplicação microbiana; <input type="checkbox"/> Fatores intrínsecos (noções de atividade de água, pH, potencial redox, conteúdo de nutrientes, estruturas biológicas e constituintes antimicrobianos) e extrínsecos (noções de temperatura, umidade relativa e presença de gases no meio) para o desenvolvimento microbiano: exemplos da aplicação na conservação dos produtos de panificação. <input type="checkbox"/> Fundamentos da análise microbiológica de produtos de panificação. <input type="checkbox"/> Interpretação dos padrões microbiológicos brasileiros (IN 60/2019). <input type="checkbox"/> Definição de Qualidade e Controle de Qualidade: Importância para as empresas de

<p>panificação</p> <p><input type="checkbox"/> Programas e ferramentas de qualidade aplicadas a empresas de alimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ciclo PDCA ○ Programa 5S ○ Programa de Boas Práticas de Fabricação (BPF) ○ Identificação dos potenciais perigos alimentares ○ Principais itens controlados pelas BPF ○ Elaboração de Instruções de Trabalho e PPHO ○ Elaboração de Manual de BPF ○ Sistema APPCC (Princípios do Sistema/ Elaboração do Plano APPCC/ Preenchimento de planilhas).
METODOLOGIA DE ENSINO
<p><input type="checkbox"/> Aulas expositivas dialogadas, ilustradas com recursos audiovisuais (textos, vídeos, slides, etc).</p> <p><input type="checkbox"/> Estudo de caso para consolidar os conhecimentos teóricos.</p> <p><input type="checkbox"/> Estudos de grupos e apresentações orais.</p> <p><input type="checkbox"/> Aulas práticas.</p> <p><input type="checkbox"/> Visitas técnicas;</p> <p><input type="checkbox"/> Utilização de Ambientes Virtuais Aprendizado (AVA) para disponibilização de material didático, atividades e comunicação entre docente e alunos para as atividades de ensino não presenciais.</p>
AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM
<p>As avaliações serão contínuas e ocorrerão por <i>feedback</i>, através de perguntas realizadas no decorrer da aula, exercícios teóricos ao final de cada conteúdo programático ministrado, além de discussões, estudo de caso, relatórios de aulas práticas e de visitas técnicas, apresentações de trabalhos em grupo e palestras.</p>
RECURSOS DIDÁTICOS
<p><input type="checkbox"/> Projetor multimídia, quadro branco e pincéis.</p> <p><input type="checkbox"/> Textos, apostilas e material fotocopiado para distribuição entre os alunos.</p> <p><input type="checkbox"/> Vídeos.</p> <p><input type="checkbox"/> Televisão.</p> <p><input type="checkbox"/> Laboratório de análises microbiológicas.</p> <p><input type="checkbox"/> Laboratório de informática.</p>
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
<p>BÁSICA</p> <p>FRANCO, B. D. G. de M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 2008. 182 p.</p> <p>GERMANO, P. M. L.; GRMANO, M. I. S. Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos. 4^a edição. Editora: Manole. 2011. 1088 p.</p> <p>PEREIRA, L.; PINHEIRO, A. N.; SILVA, G. C. Boas Práticas na Manipulação de Alimentos. Rio de Janeiro: SENAC, 2013. 94 p.</p> <p>COMPLEMENTAR</p> <p>BRASIL, Ministério da saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Resolução RDC nº 12 de 02 de janeiro de 2001. Regulamento Técnico Sobre Os Padrões Microbiológicos para Alimentos. Diário Oficial. Brasília, DF. 10 de janeiro de 2011.</p> <p>JAY, J. M. Microbiologia de alimentos. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711 p.</p> <p>SANTOS JUNIOR, C. J. dos. Manual de Segurança Alimentar: boas práticas para os serviços de alimentação. 2a ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2013. 214 p.</p> <p>VERMELHO, A. B. et al. Práticas de Microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 239 p.</p> <p>TONDO, E. C.; BARTZ, S. Microbiologia e sistemas de gestão de segurança de alimentos. Porto Alegre: Sulina, 2014. 263 p.</p>