



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
ESCOLA DE NUTRIÇÃO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CURSO: Bacharelado em Nutrição

DEPARTAMENTO: Tecnologia de Alimentos

DISCIPLINA: Controle Microbiológico de Alimentos **CÓDIGO:**

CARGA HORÁRIA: 45 horas **CRÉD. TEOR:** 1 **CRÉD.PRÁT.:** 1

PRÉ-REQUISITO: Microbiologia e Composição dos Alimentos

EMENTA

Evolução da Microbiologia de Alimentos na Saúde Pública, nos processos tecnológicos inerentes à atuação do nutricionista no controle higiênico –sanitário dos pro-cessos de industria-lização e comércio dos alimentos.A micro-biologia na segurança alimentar, na transmissão de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA).Padrões e legislação sanitária vigente .Interpretação de resultados laboratoriais.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Geral

.Capacitar o aluno a identificar a inocuidade de matérias primas, alimentos prontos e águas de consumo no concernente à contaminação microbiológica, ressaltando a importância dos microrganismos e parasitas como agentes de alterações dos alimentos e de doenças transmitidas por estes(DTAs).

.Permitir ao aluno, entender e aplicar os padrões microbiológicos no controle de qualidade para manutenção do estado higiênico dos alimentos em Serviços de Alimentação e Nutrição, de forma a prevenir riscos ou agravos à saúde dos consumidores.

Específico

Ao fim do curso o aluno deverá ser capaz de:

- Reconhecer os alimentos quanto à qualidade microbiológica e as alterações inerentes.

- Distinguir as alterações dos alimentos e suas conseqüências, causadas por causas biológicas, como os microrganismos, agentes químicos ou físicos, e possíveis associações com as doenças transmitidas por alimentos, ou outros agravos à saúde.
- Solicitar e coletar amostras para análise microbiológica de matérias primas alimentares, alimentos e águas de consumo.
- Interpretar os laudos analíticos laboratoriais e as medidas de prevenção quando necessários.
- Entender a importância do Controle Microbiológico de Alimentos na avaliação da qualidade sanitária dos alimentos e nos locais de preparo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULAS TEÓRICAS

Unidade I – MICRORGANISMOS E ALIMENTOS:

- 1.1- Importância e fontes de contaminação
- 1.2- Microrganismos de interesse em alimentos

Unidade II - FATORES QUE INTERFEREM NO DESENVOLVIMENTO MICROBIANO:

- 2.1- Fatores intrínsecos e extrínsecos

Unidade III -MICRORGANISMOS INDICADORES:

- 3.1- Indicadores de contaminação fecal ou qualidade higiênico-sanitário

Unidade IV -DOENÇAS DE ORIGEM ALIMENTAR CAUSADAS POR MICRORGANISMOS;

- 4.1- Características dos microrganismos
- 4.2- Características das doenças
- 4.3- Mecanismos de patogenia

Unidade V - PADRÕES MICRIBIOLÓGICOS DE ALIMENTOS E ÁGUAS DE CONSUMO:

- 5.1- Comissão Internacional sobre Especificações Microbiológicas para alimentos ICMSF
- 5.2- Planos de amostragem
- 5.3- Limites microbiológicos

Unidade VI - MÉTODOS DE COLETA E ANÁLISE:

- 6.1- Métodos e normas aplicadas à coleta de amostras
- 6.2- Métodos convencionais e rápidos
- 6.3- Outros métodos

Unidade VII -REGULAMENTOS SANITÁRIOS APLICADOS AO CONTROLE MICROBIOLÓGICO:

- 7.1- Os diferentes atos administrativos de caráter sanitário
- 7.2- Normas Sanitárias nas aplicadas ao controle microbiológico

Unidade VIII - AVALIAÇÃO DO RISCO MICROBIOLÓGICO:

- 8.1 Objetivos da segurança alimentar
- 8.2- Avaliação, gerenciamento e comunicação do risco
- 8.3- A Vigilância Sanitária e os programas de controle microbiológico.

AULAS PRÁTICAS

Enquanto o laboratório não tiver condições de uso, serão realizadas visitas a laboratórios que realizam análises microbiológicas, com elaboração de relatório.

Serão realizadas análises de laudos laboratoriais através da disponibilização das normas e padrões microbiológicos, assim como a elaboração de laudos a partir de resultados simulados de análise.

AVALIAÇÃO

O método avaliativo da disciplina inclui duas provas teóricas com questões dissertativas e de múltipla escolha, seminário em grupo de dois alunos abordando conteúdos da disciplina. A média final da disciplina é obtida pela soma das duas provas teóricas e nota do seminário, divididos por três.

METODOLOGIA

Aulas teóricas, com uso de apostilas e capítulos de livros. Recursos audio-visuais, como transparências, slides e uso de data show com apresentação de imagens ilustrativas através de CDs e Fitas K7 sobre assuntos gerais relacionados à disciplina. Estudo dirigido com leitura em grupo de textos ou artigos científicos pré-selecionados. Seminários com apresentação de temas relacionados com a microbiologia de alimentos. Visitas a laboratórios públicos e privados de microbiologia de alimentos.

BIBLIOGRAFIA:

ABERC, **MANUAL de Práticas de Elaboração e Serviços de Refeições para Coletividade**. 8º Edição, São Paulo, 2003.

FRANCO, D. B.G. M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia de Alimentos**. Rio de Janeiro, Atheneu, 2004.

FORSYTHE, S.J. **Microbiologia da Segurança Alimentar**. Porto Alegre, Aetmed, 2002.

GERMANO, P.M.L. & GERMANO, M.I.S.; **Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos**. 2º Edição. São Paulo, Ed. Varela, 2003.

IAMFES; **Guia de Procedimentos para Implantação do Método de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC)**, São Paulo, Ponto Crítico Consultoria em Alimentação, 1997.

HOBBS, B.C.& ROBERTS, D. **Toxinfecções e controle higiênico-sanitário de alimentos.** São Paulo, Varela, 1999.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. DIPOA. RIISPOA -**Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal.** Ministério da Agricultura, Brasília, DOU, 1967.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. RDC 12 de 02 de janeiro de 2001. Aprova os Padrões Microbiológicos Sanitários para Alimentos. **DOU**, 2001.

MOSSEL, D.A.A.; ORENO, B.G.;STRUIJK, C.B.**Microbiologia de Alimentos.** Zaragoza, Acribia, 2002.

RIEDEL, G. **Controle Sanitário dos Alimentos.** São Paulo, Rio de Janeiro, Editora Atheneu, 2005.

SENAI/SN- PROJETO APPCC:. Elementos de Apoio Para o Sistema APPCC, Guia para Elaboração do Plano APPCC. **Série Qualidade e Segurança Alimentar**, Brasília, 1999.

SILVA, E. A Jr. **Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Alimentos.** 4º Ed., São Paulo, Ed. Varela, 2005.

Assinatura do Professor: _____
Rinaldini Coralini Filippo Tancredi