

## QUINTO PERÍODO

### TA 31 - Tecnologia do Processamento de Produtos de Origem Animal I

Hora-aula (50 min)	Horas	Aula/Semana	Tipo (H, C, T, P)	Hora-aula Teórica	Hora-aula Prática	Hora-aula EaD
80	66,67	4	T	30	30	20

**EMENTA: Generalidades** da carne como alimento, na economia, na pecuária e na produção brasileira de carnes. Fundamentos da ciência da carne, estrutura da carne, constituintes básicos da carne, conversão do músculo em carne, características sensoriais da carne, valor nutritivo da carne, efeitos de diversos tratamentos na composição da carne e a higiene dos estabelecimentos industriais de carnes. Aspectos higiênicos sanitários da carne, a microbiologia da carne, zoonoses parasitárias da carne, os aditivos, os resíduos e o controle de qualidade e sanidade da carne. Processamento tecnológico de carnes “in natura” através da obtenção de carcaças, vísceras e cortes de: bovinos, equídeos, ovinos, suínos e aves. A conservação da carne pelo frio. Fatores que influenciam a avaliação comercial da carne. Desossa. Industrialização de carnes: processo de fabricação de linguiça calabresa, hambúrguer, salame tipo italiano, charque, carne de sol e jerked beef, mortadela, presunto cozido, apresuntado, linguiça frescal de bovina, suíno e aves.

**OBJETIVOS** Oferecer os aspectos teóricos e práticos atuais da Tecnologia de Carnes e Derivados aplicados às Indústrias de Carnes, Matadouros e Frigoríficos.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### Teórico

1. Generalidades
  - a. A carne como alimento
  - b. Posição da carne na economia
  - c. Desenvolvimento da pecuária brasileira
  - d. Produção brasileira de carnes
2. Fundamentos da ciência da carne
  - a. Estrutura da carne
  - b. Conversão do músculo em carne
  - c. Constituintes básicos da carne
  - d. Características sensoriais da carne
  - e. Valor nutritivo da carne
  - f. Efeitos de diversos tratamentos na composição e características da carne
3. Higiene dos estabelecimentos industriais de carnes e derivados
  - a. Requisitos gerais de higiene dos estabelecimentos
  - b. Água de abastecimento da indústria de carnes e derivados
  - c. Drenagem e efluentes da indústria de carnes
  - d. Procedimentos de limpeza e sanitização
  - e. Condicionamento do ambiente
  - f. Controle de pragas na indústria de carnes
4. Aspectos higiênicos sanitários da carne

- a. Microbiologia da carne
  - b. Zoonoses parasitárias da carne
  - c. Aditivos intencionais
  - d. Resíduos em carnes
  - e. Controle de Qualidade e Sanidade da carne (APPCC)
5. Processamento tecnológico de carnes *in natura*. Higiene de sua obtenção.
- a. Obtenção de carcaças e vísceras de bovinos
  - b. Obtenção de carcaças e vísceras de eqüídeos
  - c. Obtenção de carcaças e vísceras de ovinos
  - d. Obtenção de carcaças e vísceras de suínos
  - e. Conservação da carne pelo frio
  - f. Fatores que influem na avaliação comercial de animais de corte – classificação e tipificação
  - g. Cortes de carnes
  - h. Desossa
  - i. Identificação de carnes de espécies diferentes

### **Prático**

6. Industrialização da carne
- a. Produto frescal embutido: lingüiça frescal, lingüiça de frango, lingüiça mista frescal e lingüiça mista de suíno.
  - b. Produtos frescal não embutido: hambúrguer de frango, hambúrguer de carne bovina.
  - c. Produtos salgados: carne de sol, charque, pertences (pé, rabo, orelha e toucinho).
  - d. Produtos defumados embutidos: lingüiça fina defumada de suíno, lingüiça toscana de suíno defumada e lingüiça calabresa de suíno defumada.
  - e. Produtos defumados não embutidos: presunto defumado e pertences (costela e bacon).
  - f. Produtos defumados embutidos: presunto defumado e pertences (costela e bacon).
  - g. Produtos cozidos: presunto cozido e apresuntado.
  - h. A fermentação cárnea.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

A metodologia de ensino será dividida entre aulas teóricas, aulas práticas e EaD, que são aulas assíncronas. As aulas práticas serão realizadas no Laboratório de Produtos de Origem Animal no Campus Maceió, com toda a estrutura, equipamentos e utensílios necessários para elaboração de produtos cárneos.

Aulas teóricas: serão divididas em aulas síncronas e assíncronas. As atividades síncronas se darão dentro do cronograma da disciplina através de encontros presenciais. Nos encontros síncronos a professora apresentará o conteúdo por meio de aula expositiva dialogada. As atividades EaD assíncronas poderão consistir em videoaulas gravadas, vídeos complementares, leitura de material complementar, participação em fóruns, e resolução de exercícios de fixação na plataforma SIGAA.

Aulas práticas: serão realizadas relacionadas aos temas: elaboração de linguiça frescal de carne suína, elaboração de linguiça frescal de carne de frango, elaboração de hambúrguer, elaboração de almôndegas, elaboração de bifês de porção de carne moldada (steaks), elaboração de nuggets, elaboração de charque, elaboração de presunto cozido e elaboração de apresuntado.

### **AValiação DO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM**

As avaliações do desempenho dos alunos se dará com a realização de no mínimo duas verificações de aprendizagem, que resultarão em duas notas de verificações de aprendizagem (VA1 e VA2) e será obtida a média semestral (MS), através da equação:

$$MS = (VA1 + VA2) / 2 = 7,0$$

O aluno será considerado aprovado se obtiver Média Semestral (MS) igual ou superior a 7,0 (sete), desde que tenha comparecido a 75% ou mais das aulas ministradas.

Será concedida apenas 01 (uma) avaliação substitutiva que versará sobre o conteúdo programático referente à avaliação não realizada pelo aluno e ocorrerá no período previsto no Calendário Letivo.

Será submetido à prova final (NPF), o aluno que obtiver média semestral (MS) maior ou igual a 4,0 (quatro) e menor que 7,0 (sete) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento).

O cálculo da Média Final (MF) dar-se-á através da seguinte equação:

$$MF = (MS + NPF) / 2 = 5,0$$

O aluno será considerado aprovado se obtiver Média Final (MF) igual ou superior a 5,0 (cinco), desde que tenha comparecido a 75% ou mais das aulas ministradas (Artigo 75, Capítulo IX das Normas de Organização Didáticas da Portaria Nº 424/GR, de 15 de abril de 2010 do Ifal).

### **RECURSOS NECESSÁRIOS**

Sala de aula com projetor e computador. Quadro branco e caneta de quadro branco. Laboratório de Produtos de Origem Animal. SIGAA no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. CONTRERAS, Carmem Castillo et al. **Higiene e sanitização na indústria de carnes de derivados**. São Paulo: Varela. 181 p. ISBN: 8585519657.
2. GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes; FONTES, Paulo Rogério. **Ciência e qualidade da carne: fundamentos**. Viçosa, MG: UFV. 197 p. (Didática) ISBN: 9788572694629.
3. ORDÓÑEZ PEREDA, Juan A (Organizador). **Tecnologia de alimentos, v.2: alimentos de origem animal**. Porto Alegre: Artmed. 279 p. (Alimentos de Origem Animal, 2) ISBN: 9788536304311.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos**. São Paulo: Atheneu. 652 p. ISBN: 857379075.
2. FELLOWS, P.J. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática**. Porto Alegre: Artmed. 602 p. ISBN: 9788536306520.