



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS - CCA  
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA E DESENVOLVIMENTO RURAL

**PLANO DE ENSINO 2020.1 Curso Agronomia**

**I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS SÍNCRONAS/ASSÍNCRONAS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ZOT 7106	CIÊNCIA DA CARNE	02	00	36
Fase: 5ª		Créditos: 02		Caráter: Obrigatória

**II. HORÁRIOS DAS ATIVIDADES PEDAGÓGICAS NÃO PRESENCIAIS**

SÍNCRONA	ASSÍNCRONA
Quinta-feira: 10:10h às 11:00h	à escolha do aluno (a)

**III. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)**

1. SANDRA REGINA SOUZA TEIXEIRA DE CARVALHO

**IV. OBJETIVOS**

Objetivos Gerais:

Proporcionar aos acadêmicos uma ligação entre o estudo de Zootecnia e a produção de carne para consumo.

Objetivos Específicos:

Proporcionar aos acadêmicos conhecimentos sobre a composição da carcaça dos animais criados para a produção de carne.

Proporcionar conhecimento sobre os tecidos corporais da carcaça e sua composição.

Proporcionar conhecimentos sobre aspectos de qualidade da carne.

Relacionar o crescimento e desenvolvimento animal com a produção de carne.

**V. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Conteúdo Teórico:

Apresentação da Disciplina: Programa de Aula. Datas. Conteúdo. Literatura

Ciência da carne: aspectos gerais da produção de carne.

Importância econômica da produção de carne de bovinos, suínos, frangos e ovinos. A cadeia produtiva da carne.

Aspectos importantes da carne para o consumidor. Ameaças ao consumo.

Categorias de carne para consumo humano. Cortes comerciais de carne.

O alimento carne: composição e importância nutricional.

Carne: Definição. Abate e transformação dos músculos em carne.

Estrutura e composição dos tecidos corporais e da carcaça.

Fibra Muscular: Estrutura e componentes. Crescimento e desenvolvimento. Tipo de fibras.

Tecido Conjuntivo: Tipos e funções. Influência na qualidade da carne.

Tecido Adiposo: Formação e Localização. Influência no rendimento da carcaça.

Tipos de Gordura e Efeito na qualidade da carne.

Manejo pré-abate, qualidade da carne e fatores que alteram a qualidade da carne. Carnes PSE, DFD e ácida.

Contração Muscular: No animal vivo. No pós - abate: Alterações bioquímicas, histológicas. Relação com qualidade da carne.

Avaliação Qualitativa da Carne: Coloração, Sabor, e Aroma, Suculência, Maciez.

Cocção, Resfriamento, Congelamento, Maturação, Embalagem.

Conteúdo Prático:

- Observação de cortes de carnes das diferentes espécies animais de interesse doméstico.

**VI. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA**

Aula presencial ministrada antes da suspensão das atividades: 4 horas-aula;

As atividades pedagógicas não presenciais serão realizadas na plataforma Moodle por meio de seus recursos

(BigBlueButton, Fórum, Tarefas, Base de Dados, Wiki).

Aulas síncronas (pelo recurso BigBlueButton ou equivalentes como GoogleMeet ou Zoom; Jitsi; as aulas síncronas serão gravadas e disponibilizadas no Moodle) : 9 horas-aula;

Atividades assíncronas (leitura de textos, vídeo-aulas gravadas, fórum de discussão): 13 horas-aula;

Atividades avaliativas assíncronas (avaliações e tarefas): 6 horas-aula;

Semana Acadêmica: 2

Atividade avaliativa assíncrona de recuperação: 2 h

Atenção a RESOLUÇÃO Nº 017/CUn/97 que dispõem sobre o regulamento dos cursos de graduação da UFSC, principalmente ao que trata o capítulo IV - seção I - **da frequência e do aproveitamento**.

A verificação da frequência será por meio da participação e entrega de atividades por ferramentas assíncronas.

**Atenção: Não é permitido ao aluno (seja por meios físicos ou digitais) disponibilizar ou repassar os dados e/ou arquivos que contenham a imagem e a voz dos demais colegas ou do professor para finalidade diversa daquela que se tem em uma aula de ensino remoto caracterizada como atividade didática, sem que para isso haja prévia autorização específica e justificativa da finalidade que se pretende dar a esse material.**

#### VII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

**TODAS AS ENTREGAS DE TAREFAS E AVALIAÇÕES SERÃO OBRIGATORIAMENTE PELA PLATAFORMA MOODLE E ORIENTAÇÃO DO PROFESSOR. CADA ATIVIDADE TERÁ UMA INDICAÇÃO ESPECÍFICA.**

Tarefa 1: Uma tarefa de visita a um supermercado/casa de carnes/açougue para fazer fotos de produtos cárneos. Entregar as fotos em data específica (2 semanas de prazo para entrega). Valor da atividade 25 %.

Tarefa 2: Uma tarefa de confecção de texto baseado em pesquisa com peso de 25%. A tarefa deverá conter no máximo 3 páginas, incluindo seu desenvolvimento e referências consultadas (tempo para conclusão de 1 semana).

Tarefa 3: Uma Tarefa que será realizada de forma síncrona onde cada aluno terá 5 min para responder a 1 questão sobre os vídeos de manejo pré-abate. Será realizado de forma individual. O peso da atividade é de 50%. Será enviado link para acesso e horário para cada aluno.

Exame final de recuperação será realizado de forma síncrona no sistema perguntas e respostas individuais.

#### VIII. CRONOGRAMA

DATA	ASSUNTO
05/03/2020	Apresentação da Disciplina: Programa de Aula. Datas. Conteúdo. Literatura Ciência da carne: aspectos gerais da produção de carne. Importância econômica da produção de carne de bovinos, suínos, frangos, ovinos e outros. A cadeia produtiva da carne. 2 h: Aula presencial
12/03/2020	O alimento carne: composição e importância nutricional. 2 h: Aula presencial
Semana 1 03/09/2020	Introdução à retomada das atividades e Revisão dos tópicos abordados em março de 2020. <b>1h: síncrona</b> 1h: assíncrona (leitura de textos, e-books para consulta, material elaborado pelo professor)
Semana 2 10/09/2020	Estrutura e composição dos tecidos corporais e da carcaça. Fibra Muscular: Estrutura e componentes. Crescimento e desenvolvimento. Tipo de fibras. <b>1h: síncrona</b> 1h: assíncrona (leitura de textos, e-books para consulta, vídeos, material elaborado pelo professor)
Semana 3 17/09/2020	Contração muscular e ciclo de Krebs vídeos <b>1h: síncrona</b> 1h: assíncrona (leitura de textos, e-books para consulta, vídeos, material elaborado pelo professor) Explicar sobre a atividade da foto que deverá ser realizada na próxima aula.
Semana 4 24/09/2020	<b>Tarefa 1: ATIVIDADE AVALIATIVA: visita ao supermercado e foto. Cada aluno deverá ir a um supermercado/casa de carnes e enviar uma foto de carne embalada (vácuo, bandeja, atmosfera modificada, ...) na foto deve constar pelo menos o nome do corte, a espécie, a marca e o preço. Cada aluno deve fazer a sua foto. Anexar a foto o local, nome do supermercado, açougue, casa de carnes e cidade.</b> <b>2 hs: Aula assíncrona</b>

	Também deve ter foto do sistema de inspeção da embalagem (Municipal, estadual e federal). Máximo 3 fotos por aluno. Prazo para entrega até 08/10/2020. Via Moodle
Semana 5 01/10/2020	Carne: Definição. Abate e transformação dos músculos em carne. Modificações post-mortem. <b>1h: síncrona</b> 1h: assíncrona (leitura de textos, e-books para consulta, vídeos, material elaborado pelo professor)
Semana 6 08/10/2020	Tecido Adiposo: Formação e Localização. Influência no rendimento da carcaça. Tipos de Gordura e Efeito na qualidade da carne. <b>1h: síncrona</b> 1h: assíncrona (leitura de textos, e-books para consulta, vídeos, material elaborado pelo professor) Entrega atividade avaliativa visita ao supermercado
Semana 7 15/10/2020	<b>Tarefa 2: Atividade Avaliativa. Transcrever texto a mão – entregar até 22/10/2020 Via Moodle. Não necessita ser escaneado. Pode ser foto porém tem que ser legível.</b> <b>2h: Assíncrona</b>
Semana 8 22/10/2020	Tecido Conjuntivo: Tipos e funções. Influência na qualidade da carne. Colágeno. Tecido Ósseo. + Maciez <b>1h: síncrona</b> 1h: assíncrona (leitura de textos, e-books para consulta, vídeos, material elaborado pelo professor) Entrega atividade avaliativa texto
Semana 9 29/10/2020	Maciez <b>1h: síncrona</b> 1h: assíncrona (leitura de textos, e-books para consulta, vídeos, material elaborado pelo professor)
Semana 10 05/11/2020	Manejo pré-abate, qualidade da carne e fatores que alteram a qualidade da carne. Carnes PSE, DFD e carne ácida. (Vídeos com link enviado) 2 h: Aula assíncrona
Semana 11 12/11/2020	Manejo pré-abate, qualidade da carne e fatores que alteram a qualidade da carne. Carnes PSE, DFD e carne ácida. (Vídeos com link enviado) 2 h: Aula assíncrona
Semana 12 19/11/2020	2 h: Semana Acadêmica
Semana 13 26/11/2020	<b>Tarefa 3: Atividade Avaliativa oral individual referente a manejo pré-abate 5 min para cada aluno</b> <b>2 h: Síncrona Via Moodle.</b> Cada aluno terá um horário específico em planilha que será enviada antes da data da prova. Caso a plataforma Moodle tenha problemas faremos por outra plataforma.
Semana 14 03/12/2020	Propriedades da carne. Avaliação Qualitativa da Carne: Coloração, Sabor, e Aroma, Suculência, Maciez <b>1h: síncrona</b> 1h: assíncrona (leitura de textos, e-books para consulta, vídeos, material elaborado pelo professor)
Semana 15 10/12/2020	Conservação da carne (fontes de contaminação, refrigeração, congelamento, altas temperaturas, salga, cura, defumação). <b>1h: síncrona</b> 1h: assíncrona (leitura de textos, e-books para consulta, vídeos, material elaborado pelo professor)
Semana 16 17/12/2020	2h: <b>EXAME FINAL DE RECUPERAÇÃO</b> (Atividade avaliativa assíncrona)

## XI. BIBLIOGRAFIA

A influência do colágeno na textura da carne.

<https://www.fca.unesp.br/Home/Instituicao/Departamentos/Gestaoetecnologia/Teses/roca302.pdf>

Alguns aspectos qualitativos da carne bovina: uma

Revisão. <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/article/view/2368/5062>

Composição química da carne. <https://www.fca.unesp.br/Home/Instituicao/Departamentos/Gestaoetecnologia/Teses/Roca102.pdf>

Manipulação do número e tipo de fibra muscular e a produção De carne suína.

<http://www.uel.br/pessoal/ambridi/Carnesecarcacasarquivos/Desenvolvimentodasfibrasmusculares.pdf>

Estrutura dos músculos e tecidos anexos.

<https://www.fca.unesp.br/Home/Instituicao/Departamentos/Gestaoetecnologia/Teses/Roca101.pdf>

Estrutura e bioquímica do músculo. [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3116195/mod\\_resource/content/1/Estrutura\\_e\\_Bioquimica%20de%20Carnes.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3116195/mod_resource/content/1/Estrutura_e_Bioquimica%20de%20Carnes.pdf)

Influência do genótipo *bos indicus* na atividade de Calpastatina e na textura da carne de novilhos abatidos no Sul do Brasil. [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-20611998000400009&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-20611998000400009&script=sci_arttext&tlng=pt)

Modificações *post-mortem*. <https://www.fca.unesp.br/Home/Instituicao/Departamentos/Gestaoetecnologia/Teses/Roca105>

Refrigeração <https://docplayer.com.br/16335522-Refrigeracao-prof-roberto-de-oliveira-roca.html>

Características sensoriais da carne <http://livros01.livrosgratis.com.br/cp013112.pdf>

Cura de carnes <https://www.slideshare.net/RicardoFrancisco6/cura-de-carnes-unesp>

Estimulação elétrica [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/104105/carvalho\\_srst\\_dr\\_botfmvz.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/104105/carvalho_srst_dr_botfmvz.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Material fornecido pelo professor na forma de slides.

.....  
Ass. do Professor Responsável

Aprovado na Reunião do Colegiado do Depto em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

.....  
Ass. Chefe do Depto.