

## Formulário de Aprovação de Curso e Autorização da Oferta

### **PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO**

Formação Continuada em Bovinocultura de Corte: Produção de carne de qualidade do pasto ao prato

#### **Parte 1 (solicitante)**

#### **DADOS DO CAMPUS PROPONENTE**

**1. Campus:**

São Miguel do Oeste

**2. Endereço/CNPJ/Telefone do campus:**

Rua 22 de Abril, nº 2440, Bairro São Luiz

São Miguel do Oeste – SC

CNPJ 81.531.428/0001-62

**3. Complemento:**

Não há.

**4. Departamento:**

Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão.

**5. Havendo parceria para oferta do curso, deve-se obedecer à seguinte sequência:**

Não há

#### **DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO**

**11 Nome do responsável pelo projeto:**

Coordenador do Curso - Carolina de Castro Santos

Chefe do Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão - Tahis Regina Baú

**12 Contatos:**

Tahis Regina Baú, ensino.smo@ifsc.edu.br (49) 3631-0405

Carolina de Castro Santos, carolina.santos@ifsc.edu.br, (49) 3631-0400

## Parte 2 (PPC – aprovação do curso)

### DADOS DO CURSO

**13 Nome do curso:**

Bovinocultura de Corte: Produção de carne de qualidade do pasto ao prato

**14. Eixo tecnológico:**

Recursos Naturais

**15. Modalidade:**

Presencial

**16 Carga horária total:**

96 horas

### PERFIL DO CURSO

**17 Justificativa do curso:**

A agricultura familiar é a base da formação social e econômica de Santa Catarina, sendo expressiva a sua participação nas principais cadeias produtivas do Estado. Segundo dados da Epagri, os principais produtos pecuários produzidos no Estado em 2016 foram a carne de frango, carne suína, leite, carne bovina, ovos e mel. De acordo com dados da Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (Cidasc), no final de 2015 o rebanho bovino catarinense totalizava 4,39 milhões de cabeças. Embora o estado seja mais conhecido pela produção de leite do que de carne, há predomínio de animais de corte: 51,4% possuem aptidão para corte, 34,74% aptidão para leite, 13,75% aptidão mista e 0,11% não se enquadram em nenhuma das categorias. A cadeia leiteira tem grande expressividade sendo o quinto maior produtor de leite do Brasil, com 73% da produção concentrada na região Oeste do Estado. A produção em 2016 foi de mais de 3 bilhões de litros, e a agricultura familiar responde por 89% de toda produção. A bovinocultura de corte está presente em 291 municípios catarinenses (98,6% do total) e o rebanho distribui-se em 78.729 produtores, dos quais 35.713 (45,36%) tem finalidade comercial. O rebanho está distribuído por todo o Estado, no entanto, a sua maior concentração está na Mesorregião Serrana, que tem grandes extensões de campo e predominância da criação dos animais a pasto, e na Mesorregião Oeste (que reúne as microrregiões de Chapecó, Joaçaba, São Miguel do Oeste, Xanxerê e Concórdia), onde se concentram os confinamentos de bovinos e o maior número de propriedades rurais familiares. Em 2015 foram abatidas 546,7 mil cabeças, totalizando cerca de 122,5 mil toneladas de carcaças bovinas, estando 49% desses abates localizados na Mesorregião Oeste. Desse total, 80% foi abatido no âmbito dos sistemas de inspeção sanitária em abatedouros que possuem SIM (municipal) ou SIE (estadual). Em relação aos animais abatidos para o autoconsumo, estima-se que o montante total de 2015 seja de aproximadamente 19,8 mil toneladas. Como apresentado, os abates informais ocorrem em grande número e se faz necessário que os agricultores aprendam sobre as melhores técnicas de abate, processamento e conservação da carne para que possam utilizar ou comercializar produtos que sejam inócuos e seguros para o consumo. Em relação ao mercado externo, tradicionalmente

pouco significativo para a bovinocultura de corte catarinense, vale destacar que em junho de 2016 o estado registrou seu primeiro embarque de animais vivos. Foram exportados cerca de 4,1 mil terneiros entre 6 e 8 meses, com destino à Turquia, tornando-se esse mercado mais uma opção de renda aos agricultores familiares do Estado. Não se pode deixar de citar a condição sanitária diferenciada do Estado junto ao mercado (livre de febre aftosa sem vacinação), condição essa que ainda não foi transformada em oportunidade de mercado. De acordo com todos os dados apresentados torna-se imperativo a capacitação dos agricultores da região que já estão na bovinocultura de corte, bem como aqueles que pretendem ingressar na atividade, buscando uma nova fonte de renda para a sua permanência no campo.

Apesar dos números apresentados serem expressivos, muitos agricultores familiares enfrentam problemas quanto à sustentabilidade da propriedade, com baixos índices de produtividade e pela impossibilidade de superar uma situação de apenas sobrevivência. O resultado prático é a dificuldade de sucessão familiar no campo, em que muitos jovens, sem perspectivas na propriedade rural, abandonam o campo em busca de outras alternativas de renda nos centros urbanos. O conhecimento por parte dos agricultores sobre gestão agropecuária, uso de tecnologias e práticas de manejo eficientes é imprescindível para sua permanência no meio rural, pois com emprego destas práticas é possível aumentar a produtividade e o rendimento econômico, já que expansão da área agrícola é muito remota. O aumento de produtividade deve ocorrer sem deixar de considerar a capacidade de suporte dos agroecossistemas e em consonância com as leis ambientais. Para se adequar a essa realidade e evitar o êxodo rural da juventude, os produtores rurais necessitam que as instituições públicas que trabalham com ensino, pesquisa e extensão lhes repassem conhecimentos técnicos para aprimorarem suas atividades e tornarem seus empreendimentos lucrativos diante das condições de mercado atuais e, ao mesmo tempo, atraentes para seus sucessores. Os servidores do Instituto Federal de Santa Catarina, campus São Miguel do Oeste, conhecedores da realidade e das necessidades dos agricultores familiares e, considerando ainda, que uma das missões dos Institutos Federais é atender as demandas regionais visando o seu desenvolvimento, acreditam que é possível mudar esse panorama por meio da difusão de conhecimentos e, com isso, melhorar a vida no meio rural.

Nas últimas décadas a agricultura vem passando por um processo permanente de modernização, que exige dos produtores rurais alto grau de especialização e profissionalismo para permanecer na atividade. Rotineiramente, os tetos de produtividades têm sido quebrados ano após ano em virtude dos pacotes tecnológicos adotados pelos produtores rurais, inclusive os familiares. Entretanto, não obstante as altas produtividades, a rentabilidade tem sido cada vez mais estreita em função dos elevados custos de produção. Em sistemas de produção de carne bovina a nutrição animal é o principal fator da eficiência do sistema de produção, pois é a maior responsável pelo nível de produção e pode representar até 70% dos custos de produção. Frente a essa realidade é imprescindível que o agricultor receba e tenha condições de aplicar os conhecimentos adquiridos sobre quais são os principais alimentos e forrageiras que podem ser utilizados na nutrição de seus rebanhos. Outro fator determinante na produção de carne bovina é o conhecimento sobre o conceito de qualidade da carne. O conceito de qualidade de carne é muito amplo e envolve diversos aspectos

inter-relacionados, que englobam todas as etapas da cadeia agroindustrial, desde o nascimento do animal até o preparo para o consumo final da carne in natura e de produtos cárneos processados. O conceito em si varia conforme as regiões geográficas, as classes socioeconômicas, as diferentes visões técnico-científicas, industriais e comerciais, questões culturais, entre outros aspectos. Oscila também de acordo com as características próprias de cada consumidor e com suas preferências individuais possuindo então muitas variáveis (Bridi, 2003). Tecnicamente, podemos traduzir o termo “qualidade da carne” nas suas propriedades sensoriais (cor, textura, suculência, sabor, odor, maciez), tecnológicas (pH, capacidade de retenção de água), nutricionais (quantidade de gordura, perfil dos ácidos graxos, grau de oxidação, porcentagem de proteínas, vitaminas e minerais), sanitárias (ausência de agentes contagiosos como tuberculose, encefalopatia espongiforme bovina, Salmoneloses), ausência de resíduos químicos e físicos (antibióticos, hormônios, dioxina ou outras substâncias contaminantes), éticas (bem-estar do homem e do animal) e de preservação ambiental (se o modo de produção não afeta a sustentabilidade do sistema ou provoca poluição ambiental). Conhecendo cientificamente os processos de criação animal e produção de carne, os agricultores tem maior chance de se tornar profissionais na atividade, o que garantidamente estende o tempo de sobrevivência da propriedade e a permanência das famílias no campo.

Neste contexto, é de grande importância a orientação dos agricultores por meio de cursos no tocante às estratégias de escolha de animais, alimentos, insumos, sistemas de produção e destinação dos produtos com o objetivo de selecionar àqueles que apresentam a melhor relação custo/benefício utilizando-se de critérios científicos. Por fim, acrescenta-se que através deste curso, o Campus São Miguel do Oeste cumpre seu papel social de oferta de ensino gratuito e de qualidade. A iniciativa prima pela democratização do acesso aos cursos de qualificação profissional, atendendo a um dos requisitos da Lei nº 11.892/2008.

### **18. Objetivos do curso:**

- Difundir conhecimentos tecnológicos que permitam aprimorar o planejamento, a gestão e o manejo dos sistemas de produção agropecuária a fim de se produzir carne de qualidade;
- Cumprir a função social do IFSC, colaborando com a melhoria das condições de vida, ao propor novas alternativas aos produtores rurais;

## **PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO**

### **19. Competências gerais:**

O egresso do Curso de Formação Continuada em Bovinocultura de Corte: Produção de carne de qualidade do pasto ao prato, terá as seguintes competências:

- Planejar, executar e gerenciar sistemas de produção de bovinos de corte, visando aumentar a eficiência produtiva e econômica da atividade, de modo comprometido com o desenvolvimento regional sustentável e com a ética na produção animal;
- Atuar na atividade produtiva agropecuária, como elemento de transformação na comunidade onde está inserido;

- Manejar os animais de forma ética, respeitando os princípios e normas de bem-estar animal;

## 20. Áreas de atuação do egresso:

Com o Curso de Formação Continuada em Bovinocultura de Corte: Produção de carne de qualidade do pasto ao prato, espera-se que os egressos possam melhorar o funcionamento e a eficiência produtiva de suas propriedades. O egresso terá condições de atuar na melhoria dos processos produtivos agropecuários, bem como na administração das propriedades rurais, de modo a permitir o desenvolvimento duradouro e fomentar o processo de sucessão familiar no campo.

## ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

### 21. Matriz curricular:

Unidade Curricular	CH Presencial	CH Distância	Total CH
Sistemas de produção de bovinos de corte	08	0	08
Alimentos e alimentação de bovinos de corte	20	0	20
Produção, manejo e conservação de forrageiras	12	0	12
Manejo sanitário de bovinos de corte	08	0	08
Qualidade da carne bovina	20	0	20
Tecnologia de Carnes	20	0	20
Gestão e análise de mercado	08	0	08
<b>TOTAL</b>	<b>96h</b>		<b>96h</b>

### 22. Componentes curriculares:

<b>UNIDADE CURRICULAR:</b> Sistemas de produção de bovinos de corte	<b>CH:</b> 08h
<b>COMPETÊNCIAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planejar, executar e gerenciar sistemas de produção de bovinos de corte, visando aumentar a eficiência produtiva e econômica da atividade, de modo compromissado com o desenvolvimento regional sustentável;</li> <li>• Atuar na atividade produtiva agropecuária, como elemento de transformação na comunidade onde está inserido;</li> <li>• Manejar os animais de forma ética, respeitando os princípios e normas de bem-estar animal;</li> </ul>	
<b>HABILIDADES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar os diferentes sistemas de produção de bovinos de corte para produzir carne de</li> </ul>	

qualidade;

- Saber manejar bovinos dentro de cada sistema;
- Saber utilizar sistemas silvipastoris;
- Utilizar princípios de bem-estar animal nos sistemas de criação;
- Saber projetar uma unidade de produção de bovinos de corte.

**CONHECIMENTOS:**

- Sistemas de produção extensivos, semi intensivos e intensivos;
- Produção de bovinos em sistemas silvipastoris;
- Produção de bovinos superprecoces, produção de vitelos, produção de carne orgânica;
- Promoção do bem-estar animal;
- Fisiologia e particularidades do sistema digestório de ruminantes.

**ATITUDES:**

- Assiduidade, pontualidade e participação nas aulas.
- Capacidade de trabalho em equipe.
- Disciplina, respeito, organização e proatividade.
- Responsabilidade no cumprimento das tarefas solicitadas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Fundamentos do Pastejo Rotacionado. Anais do 14o simpósio sobre manejo de pastagem, FEALQ, 1a Edição, 1999.

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. MANEJO DA PASTAGEM - ANAIS DO 11o SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM. Editora FEALQ, 1a Edição, 1994.

PIRES, A.V. Bovinocultura de Corte. v.1 e v.2. Editora FEALQ, 1a Edição, 2010.

RESTLE, J. Confinamento, pastagens e suplementação para produção de bovinos de corte. Santa Maria: UFSM, 1999. 258p.

RESTLE, J. Eficiência na produção de bovinos de corte. Santa Maria: UFSM, 2000, 369p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Anais da Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia.

Consultas bibliográficas em revistas científicas: Revista Brasileira de Zootecnia; Revista Ciência Rural; Revista da Pesquisa Agropecuária Brasileira.

**UNIDADE CURRICULAR:** Alimentos e alimentação de bovinos de corte

**CH:** 20 h

**COMPETÊNCIAS:**

- Planejar, executar e gerenciar sistemas de produção de bovinos de corte, visando aumentar a eficiência produtiva e econômica da atividade, de modo compromissado com o desenvolvimento regional sustentável;
- Atuar na atividade produtiva agropecuária, como elemento de transformação na comunidade onde está inserido;
- Manejar os animais de forma ética, respeitando os princípios e normas de bem-estar animal;

**HABILIDADES:**

- Saber utilizar os principais alimentos utilizados na nutrição de bovinos para melhor eficiência produtiva;
- Adquirir noções de tecnologia e processamento de rações.

**CONHECIMENTOS:**

- Conhecer as exigências nutricionais e alimentares dos bovinos, além dos fatores que regulam o consumo de alimentos;
- Conhecer as principais análises utilizadas para se avaliar a composição dos alimentos.
- Conceitos de alimentação e nutrição de ruminantes;
- Alimentos mais utilizados e alternativos para bovinos de corte;
- Suplementos e aditivos para bovinos;
- Formulação de ração;
- Digestão e digestibilidade de alimentos

**ATITUDES:**

- Assiduidade, pontualidade e proatividade;
- Capacidade de trabalho em equipe;
- Comunicação interpessoal;
- Disciplina, respeito, organização e proatividade;
- Responsabilidade no cumprimento das tarefas solicitadas;
- Empenho e participação em atividades individuais e coletivas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- ANDRIGUETTO, J. M.; PERLY, L.; MINARDI, I.; GEMAEL, A.; FLEMMING, J. S.; SOUZA, G. A.; FILHO, A. B. Nutrição Animal. 4a ed., São Paulo: Livraria Nobel, 1993b. 425p.
- NRC. Nutrient Requirements of Beef Cattle. 7th ed. National Academic Press, Washington. 1996.
- NUNES, I. J. Nutrição Animal Básica, Belo Horizonte - MG: FEP-MVZ Editora, 1998.
- PEIXOTO, R. M., MAIER, J. C. Nutrição Alimentação Animal, Pelotas: EDUFPEL, 1991.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- NORMAS e padrões de nutrição e alimentação animal: revisão 92. Curitiba: Nutrição, 146 p.
- Revista Brasileira de Zootecnia – [www.sbz.org.br](http://www.sbz.org.br).

**UNIDADE CURRICULAR:** Produção, manejo e conservação de forrageiras

**CH:** 12h

**COMPETÊNCIAS:**

- Planejar, executar e gerenciar sistemas de produção de bovinos de corte, visando aumentar a eficiência produtiva e econômica da atividade, de modo compromissado com o desenvolvimento regional sustentável;
- Atuar na atividade produtiva agropecuária, como elemento de transformação na comunidade onde está inserido;
- Manejar os animais de forma ética, respeitando os princípios e normas de bem-estar animal;

**HABILIDADES:**

- Manejar de modo eficiente as principais espécies forrageiras utilizadas para nutrição de gado de corte, em todas suas etapas produtivas;
- Saber executar os métodos de conservação de forragens.

**CONHECIMENTOS:**

- Espécies forrageiras utilizadas para bovinos de corte;
- Fisiologia das forrageiras;
- Técnicas de conservação: fenação e ensilagem;

**ATITUDES:**

- Assiduidade;
- Empenho e participação em atividades individuais e coletivas em classe e extraclasse;
- Proatividade.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FREIXIAL, R.J.M.C. (2010) – “Pastagens e Forragens – A base da Alimentação dos Ruminantes”. 2a Jornadas Hospital Veterinário Muralha de Évora. 5 de Março.

REIS, R.A., RODRIGUES, L.R.A. Aditivos para a produção de fenos. In: Moura, A.S.A.M.T. et al. (eds). Reunião da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 35. Botucatu-SP, 1998. Anais..., Botucatu: SBZ. 1998. p. 109-152.

REIS, R.A.; RODRIGUES, L.R.A. Uso de conservantes em fenos com alto teor de umidade. In: Semana de Zootecnia. A interação, solos, pastagens e nutrição animal. XIV. Anais..., Fukushima, R. (ed.). Fundação Cargill. Pirassununga. p.77-89. 1992.

RUIZ, R.L., MUNARI, D.P. Microbiologia da silagem. In: Microbiologia Zootécnica. Ed. Roca, São Paulo, 1992. p.97-122.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

EVANGELISTA, A.R., LIMA, J.A. Silagens: do Cultivo ao Silo. Lavras: UFLA, 2000. 196 p.

Periódicos: Revista Brasileira de Zootecnia; Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia.

SIMPÓSIO SOBRE MANEJO ESTRATÉGICO DA PASTAGEM, 5, 2010, Viçosa. Anais... Viçosa, 2010. 558 p.

**UNIDADE CURRICULAR:** Manejo sanitário de bovinos de corte

**CH:** 08h

**COMPETÊNCIAS:**

- Planejar, executar e gerenciar sistemas de produção de bovinos de corte, visando aumentar a eficiência produtiva e econômica da atividade, de modo compromissado com o desenvolvimento regional sustentável;
- Atuar na atividade produtiva agropecuária, como elemento de transformação na comunidade onde está inserido;
- Manejar os animais de forma ética, respeitando os princípios e normas de bem-estar animal;

**HABILIDADES:**

- Saber escolher as vacinas e medicamentos veterinários para utilizar nos animais de acordo com os microorganismos presentes na propriedade/ região;

- Identificar as épocas de maior ocorrência de determinadas patologias e saber como preveni-las;

#### **CONHECIMENTOS:**

- Principais doenças que ocorrem em gado de corte nos diferentes sistemas de produção;
- Controle de ecto e endoparasitas;
- Calendários vacinal, com as doenças de vacinação obrigatória;
- Doenças de comunicação obrigatória.
- Reconhecer as propriedades dos medicamentos através da leitura de rótulos, para respeitar indicações, períodos de carência e ressalvas para sua utilização.

#### **ATITUDES:**

- Assiduidade;
- Empenho e participação em atividades individuais e coletivas em classe e extraclasse;
- Proatividade.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LOBATO, J. F. P.; BARCELLOS, J. O. J.; KESSLER, A.M. Produção de Bovinos de Corte. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1999. 346p.

MARQUES, D.C. Criação de Bovinos, 7a edição, Belo Horizonte: Consultoria Veterinária e Publicações, 2003.

OLIVEIRA, R. L., BARBOSA, M.A.A.F. Bovinocultura de corte: desafios e tecnologias. Salvador: EDUFBA, 2007. 511p.

VIEIRA, G.A.; QUADROS, D.G. O manejo sanitário e sua importância no novo contexto do agronegócio da produção de pecuária de corte. Salvador, 2010.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ANDREOTTI, R.; GOMES, A.; PIRES, P. P.; RIVERA, F. E. B. Planejamento sanitário de gado de corte. Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC, 1998. 31 p. (EMBRAPA-CNPGC. Documentos, 72).

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte. Vacine corretamente e garanta a saúde do seu rebanho. Campo Grande, 1998. 5 p. (EMBRAPACNPGC. Gado de Corte Divulga, 30).

EMBRAPA. Controle dos principais ectoparasitos e endoparasitos em bovinos de corte no Rio Grande do Sul. Bagé, Embrapa Pecuária Sul, pag. 07-53, 2000.

SCHENK, M. A. M.; PIRES, P. P.; ANDREOTTI, R.; GOMES, A. O manejo sanitário em bovinos de corte (do nascimento ao desmame). Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC, 1996, 5 p. (EMBRAPA-CNPGC. Comunicado Técnico, 48).

**UNIDADE CURRICULAR:** Qualidade da carne bovina

**CH:** 20h

#### **COMPETÊNCIAS:**

- Planejar, executar e gerenciar sistemas de produção de bovinos de corte, visando aumentar a eficiência produtiva e econômica da atividade, de modo compromissado com o

desenvolvimento regional sustentável;

- Atuar na atividade produtiva agropecuária, como elemento de transformação na comunidade onde está inserido;
- Manejar os animais de forma ética, respeitando os princípios e normas de bem-estar animal;

**HABILIDADES:**

- Identificar os fatores que afetam a qualidade da carne e como controla-los;
- Fazer os ajustes de manejo e de processamento para que se produza carne com qualidade.

**CONHECIMENTOS:**

- Desenvolvimento do tecido muscular, adiposo e conjuntivo e os aspectos bioquímicos e histológicos da transformação do músculo em carne;
- Fatores intrínsecos e extrínsecos que afetam a qualidade da carne;
- Principais alterações que ocorrem na carne.

**ATITUDES:**

- Assiduidade;
- Empenho e participação em atividades individuais e coletivas em classe e extraclasse;
- Proatividade.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

EMBRAPA. Centro de Pesquisa de Pecuária dos Campos Sul brasileiros. Curso de Qualidade da Carne e dos Produtos Cárneos. EMBRAPA-CPP Sul. Bagé, 2000. 174p. (documento 24).

LAWRIE, R. A. A conversão do músculo em carne in: Ciência da Carne. 6a edição Editora Artmed. 2005. pp. 121 – 144.

PRADO, I. N. Conceitos sobre a produção com qualidade de carne e leite. Maringá: EDUEM. 2004.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ORDÓÑEZ, J.A. Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal. Porto Alegre: Artmed. 2005.

RAMOS, M.E.; GOMIDE, L.A.M. Avaliação da qualidade de carnes: fundamentos e tecnologias. Viçosa: editora UFV, 2007.

**UNIDADE CURRICULAR:** Tecnologia de Carnes

**CH:** 20h

**COMPETÊNCIAS:**

- Planejar, executar e gerenciar sistemas de produção de bovinos de corte, visando aumentar a eficiência produtiva e econômica da atividade, de modo compromissado com o desenvolvimento regional sustentável;
- Atuar na atividade produtiva agropecuária, como elemento de transformação na comunidade onde está inserido;
- Manejar os animais de forma ética, respeitando os princípios e normas de bem-estar animal;

**HABILIDADES:**

- Utilizar técnicas de manejo pré-abate, visando redução no estresse sofrido pelos animais,

nos momentos que antecedem o abate;

- Utilizar os métodos de conservação e processamento de carnes, dentro da legislação vigente.

#### **CONHECIMENTOS:**

- Agentes estressores aos bovinos e como preveni-los/ controla-los;
- Técnicas de manejo que reduzem o estresse;
- Principais alterações na carne decorrentes do estresse pré-abate;
- Sistemas de abate, fluxograma de abate de bovinos e procedimentos e técnicas de abate.
- Tipificação e Cálculos de rendimento de carcaças;
- Definição e identificação de cortes;
- Finalidades dos cortes.
- Princípios de conservação pelo frio
- Processos de refrigeração da carne
- Processos de congelamento da carne
- Conservação da carne e vida de prateleira
- Microbiologia da carne embalada e maturada

#### **ATITUDES:**

- Assiduidade;
- Empenho e participação em atividades individuais e coletivas em classe e extraclasse;
- Proatividade.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- GOMIDE, L. A.M. Tecnologia de abate e tipificação de carcaças. Viçosa, MG: UFV, 2006.
- LAWRIE, R. A. Ciência da Carne. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- PARDI, M.C.; SANTOS, I.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. Ciência, higiene e tecnologia da carne. 2.ed. rev. e amp. Goiânia: UFG, 2007. v.1.
- PINTO, P.S.A. Inspeção e higiene de carnes. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2008.
- RAMOS, E.M. Avaliação da qualidade de carnes: fundamentos e metodologias. Viçosa, MG: UFV, 2007.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- RAMOS, Eduardo Mendes. Avaliação da qualidade de carnes: fundamentos e metodologias. Viçosa, MG: UFV, 2007.
- TERRA, N. N. Apontamentos de Tecnologia de Carnes São Leopoldo. Unisinos, 1998.

**UNIDADE CURRICULAR:** Gestão e análise de mercado

**CH:** 08h

#### **COMPETÊNCIAS:**

- Planejar, executar e gerenciar sistemas de produção de bovinos de corte, visando aumentar a eficiência produtiva e econômica da atividade, de modo compromissado com o desenvolvimento regional sustentável;

- Atuar na atividade produtiva agropecuária, como elemento de transformação na comunidade onde está inserido;

- Manejar os animais de forma ética, respeitando os princípios e normas de bem-estar animal;

**HABILIDADES:**

- Identificar a situação da carne no mercado local, regional, brasileiro e mundial;
- Realizar adequações no seu sistema de comércio para atender a demanda de nichos específicos de mercado;

**CONHECIMENTOS:**

- Cadeia produtiva da carne em âmbito regional, brasileiro e mundial;
- Mercados locais, regionais e brasileiros de carne;
- Demanda por produtos específicos (nichos de mercado).

**ATITUDES:**

- Assiduidade;
- Empenho e participação em atividades individuais e coletivas em classe.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

IBA, S.K.; BRABET, C.; OLIVEIRA, I.J.; PALLET, D. (2003). Um panorama da rastreabilidade dos produtos agropecuários do Brasil destinados à exportação - carnes, soja e frutas. Disponível em: <http://www.cendotec.org.br/dossier/cirad/produitsbrpr.pdf>. Acessado em: 14 de abril de 2013.

KOTLER, P. Administração de marketing: a edição do novo milênio. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.

SATOGS & ROP. Fragilidade do modelo de rastreabilidade da carne bovina brasileira. Análises e Indicadores do Agronegócio, 3:1-5. 2008.

VELHO, J.P.; BARCELLOS, J.O.J.; LENGLER L.; ELIAS, S.A.; OLIVEIRA, T.E. (2009) Disposição dos consumidores porto-alegrenses à compra de carne bovina com certificação. Revista Brasileira de Zootecnia, 38: 399-404.

Site: [www.beefpoint.com.br](http://www.beefpoint.com.br)

## **METODOLOGIA E AVALIAÇÃO**

### **23. Avaliação da aprendizagem:**

A avaliação é um instrumento diagnóstico voltado ao crescimento estando a serviço de uma prática pedagógica para a transformação social localizando necessidades e compreendendo superações, aspectos atitudinais e culturais do educando. Sendo assim, neste curso, as avaliações acontecerão através de: avaliação diagnóstica, processual, formativa, somativa, continuada e diversificada. Outro fundamento é a continuidade, sendo a avaliação realizada durante todos os momentos do processo de ensino e aprendizagem, valorizando o crescimento do aluno qualitativa e quantitativamente.

A avaliação consiste em um conjunto de ações que permitem recolher dados, visando à análise da constituição das competências por parte do aluno, previstas no plano de curso. Os resultados da avaliação, bem como a frequência dos estudantes, serão registrados no diário de

classe e transcritos para a ficha individual do estudante. O controle da frequência das aulas será de responsabilidade do professor, sob a supervisão da Coordenação dos Cursos FICs. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada componente curricular, ficando nela reprovado o estudante que não comparecer, no mínimo, a 75% (setenta e cinco por cento) das mesmas.

Ao longo do período letivo, o professor deverá fornecer ao estudante informações que permitam visualizar seus avanços e dificuldades encontrados na construção das competências. O resultado da avaliação final será registrado por valores inteiros de 0 (zero) a 10 (dez). O resultado mínimo para aprovação em um componente curricular é 6 (seis). O professor tem liberdade de atribuir valores fracionados de 0 a 10 nas avaliações parciais.

A verificação do rendimento escolar será feita de forma diversificada, através de:

- I - observação diária dos estudantes pelos professores, em suas diversas atividades;
- II - trabalhos de pesquisa individual ou coletiva;
- III - testes e provas escritos, com ou sem consulta;
- IV - entrevistas e arguições;
- V - resoluções de exercícios;
- VI - relatórios referentes à visitas técnicas;
- VII - auto avaliação descritiva e avaliação pelos colegas da classe.

Os critérios para o aproveitamento de conhecimentos e competências seguirão o Regimento Didático Pedagógico, no título II – Dos cursos de Formação Inicial e Continuada – FIC ou Qualificação Profissional, capítulo VI, da validação de componentes curriculares.

## **24. Metodologia:**

A metodologia refere-se aos fundamentos e pressupostos filosóficos que fundamentam a formação dos estudantes, que baseada em um currículo interdisciplinar e dinâmico, visa contribuir para que adquiram conhecimento, desenvolvam habilidades, competências e valores que possibilitem uma futura atuação profissional compromissada com critérios éticos, legais e de rigor científico.

Neste contexto, as estratégias de ensino referem-se aos meios utilizados pelos docentes na articulação do processo de ensino, em consonância com atividades e resultados esperados. Podemos classificar estas práticas pedagógicas em aulas expositivas cujo ponto principal é a reflexão da teoria e da prática, onde destacamos algumas atividades:

- Aulas expositivas, reflexivas e dialogadas;
- Participação dos estudantes em eventos;
- Atividades de laboratório e aulas de campo;
- Atividades de trabalhos em equipe;
- Dinâmicas de grupo para avaliar a percepção dos alunos com relação aos temas propostos;
- Exibição de vídeos e discussão de seu conteúdo.

A articulação entre a teoria e prática, educação e trabalho, a busca da interdisciplinaridade e contextualização das bases tecnológicas são importantes para que o processo de formação dos estudantes contribua efetivamente para o desenvolvimento e aplicação das competências adquiridas.

O resultado desta construção é um indivíduo preparado com comportamento e entendimento de cidadão autônomo e competente.

## **ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA FUNCIONAMENTO DO CURSO**

### **25. Instalações, ambientes físicos e equipamentos, necessários ao funcionamento do curso:**

<b>Ambiente</b>	<b>Equipamentos (unidades)</b>
Sala de aula	Projektor multimídia (1), microcomputador com acesso à internet (1), caixas de som (2), mesa e cadeira para professor (1), quadro branco (1) e mobiliário escolar.
Laboratório de Processamento de Carnes e Derivados	Balança 15Kg (1), Câmara fria (1), extrusora para carnes (1) mesa em aço inox (2), picador de carnes (1), quadro branco (1), Texturômetro (1), medidor de pH (1), Colorímetro (1).
Administrativo	Sala da Direção (1), secretaria (1), departamento de desenvolvimento de ensino (1).
Biblioteca	Biblioteca do IFSC (277 m <sup>2</sup> ).

### **26. Corpo docente e técnico-administrativo necessário para funcionamento do curso:**

<b>Função</b>	<b>Área de Atuação</b>	<b>Quantidade</b>
Docente	Produção e Nutrição de bovinos de corte/ Produção, manejo e conservação de forrageiras/ Qualidade de carne bovina/Manejo pré-abate e abate/ Tecnologia de carnes	1
Docente	Gestão e análise de mercado	1
Técnico Administrativo	Registro Acadêmico	1
Técnico em Assuntos Educacionais	Assessoria Educacional	1
Técnico em Assuntos Educacionais	Secretaria Acadêmica	1
Técnico Administrativo	Biblioteca	1
Pedagogo	Orientador Educacional	1
Técnico de Laboratório	Auxílio nas aulas práticas	1

## **Parte 3 (autorização da oferta)**

## 27. Justificativa para oferta neste Campus:

Considerando a condição de estado líder em produção de carne suína, segundo maior em produção de carne de frango, possuidor da maior produção aquícola do país, sem falar nas proporções que o seu setor leiteiro alcançou nos últimos anos, conclui-se que a área de produção animal é de grande expressão socioeconômica para Santa Catarina. Apesar da área de bovinocultura de corte manter-se estagnada há alguns anos, em 2013, Santa Catarina produziu 132,5 mil toneladas de carne bovina. Essa produção significou menos da metade da oferta de carne bovina para o mercado estadual e mostra a elevada dependência que o Estado possui da produção de outras origens. De qualquer forma, a dimensão da cadeia produtiva de carne bovina em Santa Catarina é expressiva, se não em quantidade, em qualidade, seja pela condição sanitária ou pelo modelo de produção agropecuário no estado, baseado na agricultura familiar. Nesse sentido, a agricultura familiar se afirma como um segmento sócio produtivo essencial para o oeste catarinense, mantendo-se protagonista das transformações regionais que vem ocorrendo desde o início do século XX.

O rebanho bovino catarinense, composto por 4,39 milhões de cabeças está distribuído por todo o Estado, no entanto, a sua maior concentração está na Mesorregião Serrana, que tem grandes extensões de campo e predominância da criação dos animais a pasto, e na Mesorregião Oeste (que reúne as microrregiões de Chapecó, Joaçaba, São Miguel do Oeste, Xanxerê e Concórdia), onde se concentram os confinamentos de bovinos e o maior número de propriedades rurais familiares. Quase metade dos abates do Estado (49%) são realizados na Mesorregião Oeste. Deste total, 80% são realizados em estabelecimentos com SIM ou SIE, mas estima-se que uma grande parte dos abates para consumo próprio, ocorra na informalidade. Apesar da bovinocultura de corte estar inserida em grande parte das propriedades agrícolas do estado, para a maioria é atividade de subsistência, ou representa parcela pouco importante no conjunto da renda gerada pela propriedade. Essas condições apresentadas podem se transformar em oportunidade de geração de maior renda e fixação do homem ao campo, se os agricultores familiares despertarem para o grande potencial produtivo que a região apresenta para a atividade. Outra questão que fortalece o desenvolvimento da pecuária de corte na Região são os preços recebidos pelos pecuaristas catarinenses, onde constata-se uma tendência de alta nos últimos anos. De uma forma geral, o cenário para produção de carne bovina a pasto é promissor para o futuro, especialmente para produtores que se baseiam em raças especializadas, considerando maior rendimento de carcaça e melhor aptidão para produção de cortes nobres, tais como Angus e Hereford. Com a criação de animais padronizados, pode-se vislumbrar atingir nichos de mercado específicos, agregando valor ao produto produzido, condição essa que seria muito vantajosa e interessante para pequenos produtores, que devido ao espaço reduzido das propriedades, não vão conseguir produzir em larga escala.

Ainda existem muitos nichos de mercado que não foram explorados na região, e a capacitação dos agricultores familiares da Região que se interessem na atividade ou que queiram profissionalizá-la, se torna ferramenta indispensável no processo. Para que o empreendimento

tenha sucesso, é necessário que a propriedade agrícola seja encarada como uma empresa onde seus resultados dependem da competência dos gestores e da organização das cadeias produtivas. Deve haver planejamento das atividades, com a preservação dos recursos naturais como solos, recursos hídricos e florestas. Os animais precisam ter características genéticas adaptadas para a região e deve-se buscar uma melhor produtividade melhorando a sanidade, a nutrição e o bem-estar animal.

Dessa maneira, é imperativo que o Instituto Federal de Santa Catarina cumpra com sua missão de desenvolver e difundir conhecimento científico e tecnológico, oferecendo treinamento e capacitação para esses agricultores. A oferta do curso de Formação Continuada em Bovinocultura de Corte: Produção de carne de qualidade do pasto vem de encontro a essa demanda pelo desenvolvimento de novas oportunidades de gerações de renda e de diminuição do êxodo rural na região, oferecendo ao produtor uma vasta gama de informações para que ele possa empreender ou aperfeiçoar a atividade com sucesso.

A criação da área de Recursos Naturais no IFSC – Campus São Miguel do Oeste atendeu demandas apresentadas em pesquisas de opinião e audiências públicas. A mesma oferece atualmente o curso Superior de Agronomia, o curso Técnico em Agropecuária integrado ao ensino médio e Técnico em Agropecuária concomitante, além do Proeja em Agricultura Familiar. Por isso, a oferta do Curso de Formação Continuada em Bovinocultura de Corte: Produção de carne de qualidade do pasto ao prato está em acordo com a missão do IFSC em promover o desenvolvimento regional onde está instalado, neste caso pela difusão de conhecimentos a um público historicamente excluído dos processos educativos. O Curso está em plena consonância com os demais já ofertados no campus São Miguel do Oeste, o que contribuirá para a efetivação de uma educação de excelência, fortalecendo o eixo tecnológico de Recursos Naturais.

## **28. Itinerário formativo no contexto da oferta/campus:**

O campus São Miguel do Oeste tem se dedicado principalmente à oferta de Cursos Técnicos (Integrado, Concomitante, PROEJA), Superiores e de Formação Inicial e Continuada (FIC), sendo essa a base de seu itinerário formativo. As atividades do campus estão vinculadas à três eixos principais: Produção Alimentícia, Recursos Naturais e Eletromecânica. Atualmente, são ofertados os cursos Técnicos em Alimentos, Agropecuária e Eletromecânica; Superior em Tecnologia de Alimentos e Agronomia e na modalidade Proeja-FIC os cursos Técnicas em Agricultura Familiar e Costura Básica. O Curso de Formação Continuada em Bovinocultura de Corte: Produção de carne de qualidade do pasto ao prato se enquadra no eixo de Recursos Naturais de acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos do MEC.

## **29. Frequência da oferta:**

Conforme a demanda.

## **30. Periodicidade das aulas:**

As aulas serão ministradas durante o período de no mínimo seis meses, dependendo da

frequência das aulas, que ocorrerão entre 1 a 2 vezes por semana, com 4 horas de duração. O total de semanas será estabelecido de acordo com o número de aulas semanais, podendo se estender até, no máximo, 24 semanas. No caso de aulas práticas ou visitas técnicas, o calendário será adequado de acordo com as solicitações dos responsáveis pelos locais a serem visitados.

### 31. Local das aulas:

As aulas acontecerão, de acordo com a unidade curricular, nas instalações do IFSC campus São Miguel do Oeste. Na ocasião de visitas técnicas a plantas frigoríficas e estabelecimentos processadores de alimentos, as aulas ocorrerão de acordo com a disponibilidade das empresas.

### 32. Turno de funcionamento, turmas e número de vagas:

Semestre letivo	Turno	Turmas	Frequência das aulas	Vagas	Total de vagas
2017/2	Matutino/Vespertino/Noturno	1	1 a 2 X/por semana	30	30

### 33. Público-alvo na cidade/região:

A oferta do Curso de Bovinocultura de Corte: Produção de carne de qualidade do pasto ao prato é destinada a agricultores familiares, criadores de bovinos de corte que estejam na atividade, ou tentando se inserir nela, dos diversos municípios da região Oeste de SC, que tenham no mínimo o Ensino Fundamental incompleto.

### 34. Pré-requisito de acesso ao curso:

- Ensino Fundamental incompleto

### 35. Forma de ingresso:

Sorteio público.

### 36. Corpo docente que atuará no curso:

Docente	Unidade Curricular	Titulação máxima	Formação
Carolina de Castro Santos	Produção e Nutrição de bovinos de corte/ Produção, manejo e conservação de forrageiras/ Qualidade de carne bovina/ Manejo pré-abate e abate/ Tecnologia de carnes	Doutora	Medicina Veterinária
Alex Restelli	Gestão e análise de mercado	Mestre	Administração