

## Reprodução e Nutrição de Bovinos

O curso de especialização em Reprodução e Nutrição de Bovinos foi desenvolvido para atender às demandas e desafios enfrentados por profissionais da cadeia produtiva bovina. Com o crescente destaque do setor bovino no Brasil, especialmente nas áreas de corte e leite, o curso visa preparar os profissionais para lidar com questões estratégicas e técnicas relacionadas à reprodução e nutrição, que são essenciais para o desempenho produtivo e econômico das fazendas. Levando em consideração as mudanças na sociedade, na economia e nas tecnologias aplicadas ao agronegócio, o profissional especializado nessa área deve estar preparado para enfrentar desafios como a melhoria da eficiência reprodutiva, a sustentabilidade produtiva, o bem-estar animal e a viabilidade econômica. O curso foca em capacitar esses profissionais para tomar decisões embasadas, contribuindo para o aumento da produtividade, qualidade dos produtos, e adaptação às exigências do mercado nacional e internacional. Além disso, a formação inclui uma atualização contínua em temas relevantes, como manejo nutricional avançado, gestão sanitária, inovação tecnológica e sustentabilidade ambiental. Tudo isso visando preparar o profissional para atuar com eficiência na tomada de decisões, garantindo a produtividade e a qualidade dos produtos de origem bovina, tanto no mercado interno quanto no internacional.

Público-Alvo A Pós-Graduação em Reprodução e Nutrição de Bovinos da PUCPR é uma formação especializada que oferece a médicos veterinários, zootecnistas e profissionais de áreas afins a oportunidade de se aprofundar em um dos segmentos mais estratégicos do agronegócio. Ao concluir a Pós-Graduação em Reprodução e Nutrição de Bovinos da PUCPR, você estará preparado para atuar nas mais diversas áreas da cadeia produtiva de bovinos.

**Campus:**

Toledo

**Periodicidade:**

Quinzenal

**Modalidade:**

EAD

**Mensalidade:**

R\$ 579.00

**Formato:**

Aula Online ao Vivo

**Inscricao:**

[Clique aqui](#)

**Duracao:**

17 meses

# Disciplinas

## Fisiologia Reprodutiva da Fêmea e Exame Ginecológico

A disciplina de Fisiologia Reprodutiva da Fêmea e Exame Ginecológico aborda de maneira integrada os principais aspectos da fisiologia reprodutiva das fêmeas de mamíferos domésticos, com ênfase em bovinos e suínos. O curso contempla o estudo detalhado dos mecanismos que regulam o ciclo estral, ovulação, fertilização, gestação e parto, além da regulação endócrina associada ao processo reprodutivo. Serão discutidos os métodos de diagnóstico e acompanhamento da atividade reprodutiva, como ultrassonografia, citologia vaginal e palpação transretal, com foco na realização do exame ginecológico completo para avaliação do trato reprodutivo. Além disso, a disciplina abrange a identificação e manejo de patologias reprodutivas, bem como o uso de biotecnologias, como a inseminação artificial e a transferência de embriões, visando à otimização da eficiência reprodutiva. A fisiologia gestacional, as fases do parto e o puerpério serão abordados, assim como as técnicas de manejo reprodutivo e estratégias para o diagnóstico e tratamento de distúrbios ginecológicos, buscando sempre a maximização da saúde reprodutiva e da eficiência produtiva dos animais.

## Ciclo Estral e Sincronização de Onda Folicular

A disciplina de Ciclo Estral e Sincronização de Onda Folicular aborda de forma detalhada os mecanismos fisiológicos que regulam o ciclo reprodutivo nas fêmeas mamíferas, com foco nas diferentes fases do ciclo estral e na dinâmica das ondas foliculares. Serão explorados os aspectos hormonais que controlam a atividade ovariana, incluindo a secreção e regulação de hormônios como o FSH, LH, estrógenos e progesterona. A disciplina também contempla os métodos de manejo reprodutivo voltados à sincronização da onda folicular, abordando as biotecnologias e protocolos utilizados para indução e controle do ciclo estral em rebanhos, como a utilização de prostaglandinas, progestágenos e análogos de GnRH. Além disso, serão discutidas as vantagens da sincronização do ciclo estral para programas de inseminação artificial e transferência de embriões, assim como as estratégias para maximizar a eficiência reprodutiva e o aproveitamento genético dos rebanhos. A identificação e manejo de problemas relacionados a falhas na sincronização também serão abordados, sempre com o foco na otimização da reprodução animal.

## Fisiologia Reprodutiva do Macho e Exame Andrológico

A disciplina de Fisiologia Reprodutiva do Macho e Exame Andrológico aborda os principais aspectos da fisiologia reprodutiva dos machos de mamíferos domésticos, com ênfase nos processos que regulam a espermatogênese, produção e secreção de hormônios, e as funções dos órgãos reprodutivos. Serão discutidos o comportamento sexual, os fatores que influenciam a fertilidade masculina e a regulação endócrina do sistema reprodutivo. O curso também abrange a realização do exame andrológico completo, incluindo a avaliação da qualidade do sêmen, morfologia espermática, testes de viabilidade espermática e os procedimentos para o diagnóstico de anormalidades reprodutivas. Além disso, serão exploradas as principais biotecnologias reprodutivas aplicadas ao manejo de machos, como coleta e criopreservação de sêmen, com foco na otimização da eficiência reprodutiva. A disciplina aborda, ainda, as principais patologias que afetam o sistema reprodutor masculino e estratégias para diagnóstico e tratamento dessas condições, garantindo a saúde reprodutiva e a viabilidade dos animais como reprodutores.

## Avaliação e Tecnologia do Sêmen

A disciplina de Avaliação e Tecnologia do Sêmen aborda os principais aspectos relacionados à coleta, avaliação, processamento e preservação do sêmen de machos de espécies domésticas. Serão discutidos os métodos de coleta de sêmen, como a utilização de vagina artificial e eletroejaculação, bem como os critérios utilizados para a avaliação da qualidade seminal, incluindo parâmetros de volume, concentração, motilidade, morfologia espermática e integridade da

membrana espermática. O curso também abrange as técnicas de processamento seminal, como diluição, criopreservação e descongelamento de sêmen, com foco nas biotecnologias que permitem o armazenamento e utilização de sêmen em programas de reprodução assistida, como inseminação artificial e transferência de embriões. Serão explorados, ainda, os fatores que afetam a qualidade do sêmen e as tecnologias mais avançadas, como sexagem espermática e seleção espermática por colunas de gradiente, visando otimizar a fertilidade dos reprodutores. A disciplina também contempla a importância da higiene e da biossegurança nos processos de manipulação do sêmen, bem como o monitoramento contínuo da qualidade seminal para garantir a eficiência reprodutiva.

### **Indicadores de Desempenho Reprodutivo**

A disciplina de Indicadores de Desempenho Reprodutivo aborda os principais parâmetros utilizados para avaliar e monitorar a eficiência reprodutiva em sistemas de produção animal. Serão discutidos indicadores-chave como taxa de concepção, taxa de parição, intervalo entre partos, taxa de prenhez, mortalidade embrionária, e eficiência de inseminação artificial, entre outros. O curso explora as metodologias de coleta e análise de dados reprodutivos, permitindo a identificação de problemas e o desenvolvimento de estratégias para melhorar o desempenho reprodutivo em rebanhos de corte e leite. Serão também discutidos os fatores que afetam esses indicadores, incluindo manejo nutricional, sanidade, ambiente, genética e manejo reprodutivo, com ênfase na implementação de programas de monitoramento reprodutivo. Além disso, a disciplina oferece ferramentas para a interpretação de dados e a tomada de decisão baseada em indicadores reprodutivos, visando a otimização da eficiência reprodutiva e a maximização da rentabilidade das propriedades rurais.

### **Manejo Reprodutivo e Diagnóstico de Gestação**

A disciplina de Manejo Reprodutivo e Diagnóstico de Gestação explora as práticas e técnicas essenciais para o manejo eficiente da reprodução animal, com foco na maximização da fertilidade e na detecção precoce da gestação. Serão abordados os principais métodos de manejo reprodutivo, incluindo a sincronização deaios, inseminação artificial, transferência de embriões e uso de biotecnologias reprodutivas. O curso também inclui o estudo detalhado das técnicas de diagnóstico de gestação, como a palpação transretal, ultrassonografia e exames hormonais, permitindo a detecção precisa da prenhez em estágios iniciais. Serão discutidos os fatores que influenciam a eficiência reprodutiva, como a nutrição, sanidade e manejo do ambiente, além das estratégias para melhorar a taxa de prenhez e reduzir o intervalo entre partos. A disciplina também contempla a identificação e manejo de distúrbios gestacionais, além da implementação de programas de monitoramento reprodutivo que visam aumentar a produtividade e o sucesso reprodutivo nos sistemas de produção animal.

### **Aspectos Reprodutivos de Bovinos de Leite**

A disciplina de Aspectos Reprodutivos de Bovinos de Leite aborda os principais fatores que influenciam a reprodução em vacas leiteiras, com foco em estratégias para otimizar a eficiência reprodutiva e produtiva no sistema de produção de leite. Serão discutidos os aspectos fisiológicos específicos do ciclo estral, ovulação, e fertilização em bovinos de leite, além do impacto da produção leiteira na atividade reprodutiva, incluindo o efeito negativo do balanço energético negativo pós-parto sobre a fertilidade. A disciplina explora métodos de manejo reprodutivo, como a sincronização do cio e a inseminação artificial em tempo fixo (IATF), além das técnicas para monitoramento do ciclo reprodutivo e diagnóstico de gestação.

### **Aspectos Reprodutivos de Bovinos de Corte**

A disciplina de Aspectos Reprodutivos de Bovinos de Corte foca nos principais fatores que influenciam a reprodução em bovinos destinados à produção de carne. Serão discutidos os aspectos fisiológicos do ciclo estral, a dinâmica da ovulação e os processos de fertilização, destacando a importância da sincronização do ciclo estral para otimizar a

eficiência reprodutiva. O curso abrange técnicas de manejo reprodutivo, como a inseminação artificial, transferência de embriões e programas de seleção genética, com ênfase na melhoria das características de crescimento e qualidade da carne.

## **Biotechnologias da Reprodução (IA, TE, FIV, PIV)**

A disciplina de Biotechnologias da Reprodução aborda as principais técnicas e inovações na reprodução assistida de animais, com foco em métodos como inseminação artificial (IA), transferência de embriões (TE), fertilização in vitro (FIV) e preservação de embriões (PIV). O curso examina os fundamentos biológicos e técnicos de cada uma dessas biotechnologias, discutindo suas aplicações, vantagens e limitações no manejo reprodutivo de bovinos, suínos e outras espécies de interesse. Os alunos terão a oportunidade de aprender sobre as inovações mais recentes e os desafios associados à aplicação dessas biotechnologias na prática, preparando-os para implementá-las de maneira eficaz e ética em programas de reprodução assistida. A disciplina enfatiza a importância da biotechnologia na maximização da produção e na melhoria da qualidade genética dos rebanhos, contribuindo para a sustentabilidade e eficiência da agropecuária.

## **Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF) e Transferência de Embriões**

A disciplina de Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF) e Transferência de Embriões aborda as técnicas e protocolos utilizados para maximizar a eficiência reprodutiva em rebanhos de bovinos, com foco na sincronização do ciclo estral e na transferência de embriões. O curso examina os princípios da IATF, incluindo a utilização de hormônios para induzir a ovulação em um grupo de fêmeas, permitindo a inseminação em um momento fixo, independentemente do ciclo estral individual. Serão discutidos os protocolos de sincronização, a seleção de sêmen, e as melhores práticas para garantir a taxa de prenhez.

## **Desafio de Aplicação Reprodução**

A disciplina de Desafio de Aplicação em Reprodução é projetada para proporcionar uma experiência prática e integrativa, onde os alunos poderão aplicar os conhecimentos adquiridos nas disciplinas anteriores em situações reais ou simuladas relacionadas à reprodução animal. O curso envolve a análise de casos clínicos, desenvolvimento de projetos de manejo reprodutivo e a proposta de soluções para problemas específicos enfrentados por rebanhos de corte e leite. Os alunos serão desafiados a elaborar estratégias de manejo reprodutivo, que podem incluir a implementação de protocolos de inseminação artificial, avaliação da eficiência reprodutiva, diagnóstico de gestação, e a aplicação de biotechnologias como transferência de embriões e fertilização in vitro. Também será abordada a interpretação de dados reprodutivos e a elaboração de relatórios técnicos que apresentem as conclusões e recomendações.

## **Fisiologia da Digestão em Ruminantes**

A disciplina de Fisiologia da Digestão em Ruminantes aborda os processos digestivos únicos que ocorrem nos ruminantes, com foco na anatomia e na fisiologia dos órgãos envolvidos na digestão e na fermentação. O curso explora a estrutura e função do trato gastrointestinal dos ruminantes, incluindo o rúmen, retículo, omaso e abomaso, além do papel das bactérias e protozoários na fermentação de forragens.

Serão discutidos os mecanismos de ruminação, a produção de saliva e sua importância na digestão, assim como o papel dos ácidos graxos voláteis (AGVs) na nutrição e metabolismo dos ruminantes. A disciplina também abordará a digestão de diferentes tipos de alimentos, incluindo forragens, concentrados e suplementos, e a forma como esses alimentos influenciam a saúde e a produtividade dos animais.

## **Metabolismo e Exigências de Carboidratos, Proteínas e Lipídeos**

A disciplina de Metabolismo e Exigências de Carboidratos, Proteínas e Lipídeos explora os principais componentes nutricionais essenciais para a saúde e a produção de ruminantes, analisando como cada um desses macronutrientes é metabolizado e suas exigências específicas. O curso aborda a digestão e absorção de carboidratos, proteínas e lipídeos, discutindo suas funções metabólicas e o impacto na saúde animal e na eficiência produtiva.

## **Metabolismo e Exigências de Minerais, Vitaminas e Aditivos**

A disciplina de Metabolismo e Exigências de Minerais, Vitaminas e Aditivos examina a importância dos micronutrientes na nutrição de ruminantes, abordando como esses componentes essenciais influenciam a saúde, o crescimento e a produtividade animal. O curso discute a função e a importância dos minerais, como cálcio, fósforo, magnésio, sódio, potássio e oligoelementos, detalhando suas exigências específicas e as consequências de deficiências ou excessos na dieta.

## **Alimentos Volumosos Utilizados para Conservação: Silagens, Feno e Pré-secados**

A disciplina de Alimentos Volumosos Utilizados para Conservação - Silagens, Feno e Pré-secados aborda as principais práticas e técnicas de conservação de forragens para alimentação de ruminantes. O curso explora os métodos de produção e armazenamento de silagens, incluindo a escolha de plantas forrageiras, a colheita, a compactação e o processo de fermentação, discutindo os fatores que influenciam a qualidade da silagem e sua digestibilidade.

## **Alimentos Concentrados e Energéticos**

A disciplina de Alimentos Concentrados e Energéticos aborda os diferentes tipos de ração concentrada e sua importância na nutrição de ruminantes, especialmente no que se refere à suplementação de energia nas dietas. O curso explora as principais fontes de alimentos concentrados, como grãos (milho, sorgo, trigo), subprodutos (farelos, tortas) e ingredientes energéticos, discutindo suas características nutricionais e a forma como contribuem para a performance produtiva.

## **Manejo de Pastagens e Suplementação Mineral**

A disciplina de Manejo de Pastagens e Suplementação Mineral aborda as práticas de manejo sustentável de pastagens e a importância da suplementação mineral na nutrição de ruminantes. O curso explora os princípios do manejo de pastagens, incluindo o planejamento do uso do solo, a escolha de espécies forrageiras adequadas, a rotação de pastagens e as técnicas de manejo de altura de pastagem, visando a maximização da produção de forragem e a preservação do solo.

## **Manejo Alimentar de Bovinos**

A disciplina de Manejo Alimentar de Bovinos aborda as práticas e estratégias necessárias para garantir uma nutrição adequada e eficiente para bovinos em diferentes fases de produção. O curso examina os princípios da formulação de dietas, considerando a composição nutricional dos alimentos, as exigências específicas dos animais e os objetivos de produção, como leite, carne ou reprodução.

## **Formulação de Dietas para Bovinos de Leite Confinados**

A disciplina de Formulação de Dietas para Bovinos de Leite Confinados foca nas estratégias nutricionais específicas para bovinos de leite mantidos em sistema de confinamento. O curso explora os princípios da formulação de dietas balanceadas, considerando as necessidades energéticas, protéicas e minerais dos animais, assim como os fatores que influenciam a produção de leite e a saúde da vaca.

## **Formulação de Dietas para Bovinos de Corte Confinados**

A disciplina de Formulação de Dietas para Bovinos de Corte Confinados aborda as práticas e estratégias necessárias para criar dietas balanceadas e eficientes para bovinos de corte em sistema de confinamento. O curso explora os requisitos nutricionais específicos dos animais em diferentes fases de crescimento e acabamento, considerando fatores como idade, peso, sexo e objetivo de produção.

## **Formulação de Dietas para Bovinos Semi\_confinadas e à Pasto Leite**

A disciplina de Formulação de Dietas para Bovinos Semi-Confinados e à Pasto para Leite foca nas estratégias nutricionais adequadas para bovinos de leite que são mantidos em sistemas semi-confinados ou em pastagem. O curso explora como integrar forragens de qualidade com suplementos alimentares para maximizar a produção de leite, garantindo a saúde e o bem-estar dos animais.

## **Formulação de Dietas para Vacas Semi\_confinadas e à Pasto para Corte**

A disciplina de Formulação de Dietas para Vacas Semi-Confinadas e à Pasto para Corte aborda as estratégias nutricionais específicas para bovinos de corte mantidos em sistemas semi-confinados ou em pastagem. O curso explora a integração de forragens de qualidade com suplementos alimentares, visando maximizar o ganho de peso e a eficiência alimentar dos animais.

## **Sistemas de Produção de Bovinos de Corte Precoces e Super Precoces**

A disciplina de Sistemas de Produção de Bovinos de Corte Precoces e Super Precoces explora as práticas e técnicas para a produção de carne de bovinos em idades mais jovens, visando otimizar a eficiência produtiva e a rentabilidade dos sistemas de produção. O curso aborda os princípios fundamentais desses sistemas, que se baseiam em estratégias de manejo nutricional, sanitário e reprodutivo.

## **Treinamento de Software de Formulação de Dietas e Concentrados para Bovinos Leiteiros**

A disciplina de Treinamento de Software de Formulação de Dietas e Concentrados para Bovinos Leiteiros visa capacitar os alunos no uso de ferramentas tecnológicas para a elaboração de dietas balanceadas e eficientes para bovinos de leite. O curso proporciona uma introdução aos principais softwares disponíveis no mercado, abordando suas funcionalidades e a importância da tecnologia na nutrição animal.

## **Treinamento de Software de Formulação de Dietas e Concentrados para Bovinos de Corte**

A disciplina de Treinamento de Software de Formulação de Dietas e Concentrados para Bovinos de Corte é projetada para capacitar os alunos no uso de ferramentas tecnológicas específicas para a formulação de dietas balanceadas e eficientes para bovinos de corte. O curso fornece uma introdução às principais plataformas de software disponíveis, destacando suas funcionalidades e benefícios na nutrição animal.

## **Gestão Agropecuária: Eficiência Produtiva, Diagnóstico e Logística da Empresa Rural**

A disciplina de Gestão Agropecuária - Eficiência Produtiva, Diagnóstico e Logística da Empresa Rural aborda os princípios e práticas de gestão eficaz na agropecuária, com foco na maximização da eficiência produtiva e na sustentabilidade das operações rurais. O curso explora como implementar estratégias de diagnóstico e logística que possam otimizar os processos produtivos e administrativos nas propriedades rurais.

## **Planejamento Econômico de Rebanhos de Corte e Leite**

A disciplina de Planejamento Econômico de Rebanhos de Corte e Leite (Gestão de Custos) foca nas estratégias de

planejamento e gestão econômica aplicadas a rebanhos de corte e leite. O curso aborda a importância do controle e análise de custos para a sustentabilidade e a rentabilidade das operações agropecuárias.

### **Desafio de Aplicação Nutrição**

A disciplina de Desafio de Aplicação em Nutrição é projetada para proporcionar aos alunos uma experiência prática e integrativa, onde poderão aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos em situações reais de manejo nutricional de bovinos. O curso visa desenvolver habilidades de análise crítica e resolução de problemas em nutrição animal.

### **Ética**

Analisar os problemas éticos atuais, privilegiando controvérsias relacionadas às atividades profissionais. Ao final, os alunos serão capazes de tomar decisões responsáveis e sustentáveis, de acordo com princípios éticos.