



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO RIO GRANDE DO NORTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

DELIBERAÇÃO Nº. 32/2014-CONSEPEX

Natal, 1º de dezembro de 2014.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE, faz saber que este Conselho, no uso de suas atribuições e da competência delegada pela Resolução nº 96/2013-CONSUP, de 21 de dezembro de 2012, através de sua Câmara de Educação Técnica de Nível Médio, com fulcro na Deliberação nº 49/2012-CONSEPEX, de 14 de dezembro de 2012,

CONSIDERANDO

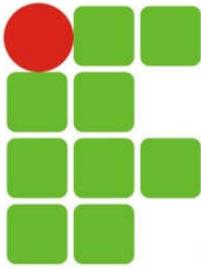
o que consta no Processo nº 23136.026827.2014-17 de 11 de agosto de 2013,

DELIBERA:

I – **APROVAR**, na forma do anexo, o Projeto Pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada em Inseminador Artificial de Animais na modalidade presencial, a ser ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, no âmbito do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC).

II – **AUTORIZAR** a criação do curso no âmbito deste Instituto Federal e seu funcionamento no *Campus Apodi*.


BELCHIOR DE OLIVEIRA ROCHA
Presidente



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO NORTE

*Projeto Pedagógico do Curso
de Formação Inicial e Continuada
ou Qualificação Profissional em*

Inseminador artificial de animais

*na modalidade presencial,
no âmbito do PRONATEC*

www.ifrn.edu.br



*Projeto Pedagógico do Curso
de Formação Inicial e Continuada ou
Qualificação Profissional em*

Insemina dor artificial de animais

*na modalidade presencial
no âmbito do PRONATEC*

Eixo Tecnológico: Recursos naturais

Belchior de Oliveira Rocha
REITOR

José Ribamar Silva Oliveira
PRÓ-REITOR DE ENSINO

Régia Lúcia Lopes
PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO

José Yvan Pereira Leite
PRÓ-REITOR DE PESQUISA

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO/SISTEMATIZAÇÃO

Êlika Suzianny de Sousa
Faviano Ricelli da Costa Moreira
Gilson Mendes Araújo
Jussara Benvindo Neri

COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA

Ana Maria de Oliveira Castro
Neuraci Martins da Silva Freire

REVISÃO TÉCNICO-PEDAGÓGICA

Ana Lúcia Pascoal Diniz
Rejane Bezerra Barros

COLABORAÇÃO

Erick Paiva de Argolo
Cleone Silva de Lima

REVISÃO LINGUÍSTICO-TEXTUAL

Francisco Damião Freire Rodrigues

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	6
1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	7
2. JUSTIFICATIVA	7
3. OBJETIVOS	9
4. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	9
5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO	9
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	10
6.1. ESTRUTURA CURRICULAR	11
6.2. DIRETRIZES PEDAGÓGICAS	12
6.3. INDICADORES METODOLÓGICOS	13
7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	14
8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E DE CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS	15
9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	16
10. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	18
11. CERTIFICADOS	19
REFERÊNCIAS	20
ANEXO I – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO FUNDAMENTAL	21
ANEXO II – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO ARTICULADOR	23
ANEXO III – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO TECNOLÓGICO	25

APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui o projeto pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) em Inseminador Artificial de Animais, na modalidade presencial, no âmbito do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e ao Emprego – PRONATEC. Este projeto pedagógico de curso se propõe a contextualizar e a definir as diretrizes pedagógicas para o respectivo curso no âmbito do Instituto Federal do Rio Grande do Norte.

Consubstancia-se em uma proposta curricular baseada nos fundamentos filosóficos da prática educativa progressista e transformadora, nas bases legais da educação profissional e tecnológica brasileira, explicitadas na LDB nº 9.394/96 e atualizada pela Lei nº 11.741/08, e demais resoluções que normatizam a Educação Profissional brasileira, mais especificamente a que se refere à formação inicial e continuada ou qualificação profissional. O PRONATEC está fundamentado na Lei nº 12.513 de 26/10/2011. Trata-se de um conjunto de ações que visa apoiar a expansão, interiorização e a democratização da rede física de atendimento da educação profissional e tecnológica, bem como contribuir para a melhoria da qualidade do ensino médio público, por meio da articulação com a educação profissional e de formação inicial e continuada de trabalhadores.

Este curso de Formação Inicial e Continuada em Inseminador Artificial de Animais, na modalidade presencial aspira “uma formação que permita a mudança de perspectiva de vida por parte do aluno; a compreensão das relações que se estabelecem no mundo do qual ele faz parte; a ampliação de sua leitura de mundo e a participação efetiva nos processos sociais.” (BRASIL, 2009, p. 5). Dessa forma, almeja-se propiciar uma formação humana e integral em que o objetivo profissionalizante não tenha uma finalidade em si, nem seja orientado pelos interesses do mercado de trabalho, mas se constitui em uma possibilidade para a construção dos projetos de vida dos estudantes (FRIGOTTO, CIAVATTA e RAMOS, 2005).

Este documento apresenta, portanto, os pressupostos teóricos, metodológicos e didático-pedagógicos estruturantes da proposta do curso em consonância com o Projeto Político-Pedagógico Institucional. Em todos os elementos estarão explicitados princípios, categorias e conceitos que materializarão o processo de ensino e de aprendizagem destinados a todos os envolvidos nesta práxis pedagógica.

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

O presente documento constitui o projeto pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) em Inseminador Artificial de Animais, na modalidade presencial, no âmbito do PRONATEC, com carga horária total de 200 horas.

2. JUSTIFICATIVA

Em seu aspecto global, a formação inicial e continuada é concebida como uma oferta educativa – específica da educação profissional e tecnológica – que favorece a qualificação, a requalificação e o desenvolvimento profissional de trabalhadores nos mais variados níveis de escolaridade e de formação. Centra-se em ações pedagógicas, de natureza teórico-prática, planejadas para atender a demandas socioeducacionais de formação e de qualificação profissional. Nesse sentido, consolida-se em iniciativas que visam formar, qualificar, requalificar e possibilitar tanto atualização quanto aperfeiçoamento profissional a cidadãos em atividade produtiva ou não. Contemple-se, ainda, no rol dessas iniciativas, trazer de volta, ao ambiente formativo, pessoas que foram excluídas dos processos educativos formais e que necessitam dessa ação educativa para dar continuidade aos estudos.

Ancorada no conceito de politecnia e na perspectiva crítico-emancipatória, a formação inicial e continuada, ao se estabelecer no entrecruzamento dos eixos sociedade, cultura, trabalho, educação e cidadania, compromete-se com a elevação da escolaridade, sintonizando formação humana e formação profissional, com vistas à aquisição de conhecimentos científicos, técnicos, tecnológicos e ético-políticos, propícios ao desenvolvimento integral do sujeito.

A partir da década de noventa, com a publicação da atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/96), a educação profissional passou por diversas mudanças nos seus direcionamentos filosóficos e pedagógicos, passa a ter um espaço delimitado na própria lei, configurando-se em uma modalidade da educação nacional. Mais recentemente, em 2008, as instituições federais de educação profissional, foram reestruturadas para se configurarem em uma rede nacional de instituições públicas de EPT, denominando-se de Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Portanto, tem sido pauta da agenda de governo como uma política pública dentro de um amplo projeto de expansão e interiorização dessas instituições educativas.

Nesse sentido, o IFRN ampliou sua atuação em diferentes municípios do Estado do Rio Grande do Norte, com a oferta de cursos em diferentes áreas profissionais, conforme as necessidades locais.

No estado de Rio Grande do Norte, a oferta do Curso de FIC em Inseminador Artificial de Animais, na modalidade presencial, é de grande relevância, uma vez que a pecuária leiteira e corte, nas

idades interioranas contribuem significativamente para a renda e fixação do homem no campo. Nestas regiões, a inseminação artificial é uma prática requerida para melhoria dos plantéis animais, em especial o bovino, caprino e ovino e é utilizada em parte das propriedades rurais.

As atividades nas propriedades rurais que atuam na produção de carne ou leite, que até pouco tempo atrás eram realizadas simplesmente seguindo o legado das gerações anteriores, precisaram se especializar para atender a complexidade do processo produtivo contemporâneo. Atualmente, o produtor precisa ter conhecimento referente a inúmeras tecnologias, como o gerenciamento geral da atividade, técnicas de melhoramento genético e de manejo reprodutivo. Em outras palavras, o sucesso técnico e econômico da atividade pecuária é dependente da obtenção de índices mínimos reprodutivos e genéticos do rebanho e a inseminação artificial, como técnica de reprodução e de melhoramento animal, é ferramenta crítica para a obtenção desses índices.

A Inseminação Artificial (IA) é um método de reprodução que consiste na deposição mecânica do sêmen no aparelho reprodutivo da fêmea através de equipamentos apropriados, sem o contato direto com o macho. O maior desenvolvimento da inseminação artificial aconteceu após a segunda guerra mundial, devido à grande necessidade de produção de alimentos de origem animal e por motivos de ordem sanitária. Hoje em dia, muitos países inseminam quase a totalidade de seus rebanhos bovinos (Canadá aproximadamente 100%, EUA 85%, Países da Europa 80% a 100%). Calcula-se que no mundo mais de 106 milhões de fêmeas sejam anualmente inseminadas (ASBIA, 2005). O maior obstáculo para um uso mais abrangente da IA reside na necessidade de promover mudanças em práticas equivocadas de manejo (particularmente o alimentar) evidenciadas pelos índices reprodutivos abaixo do normal. Deve-se entender que a IA constitui uma alternativa à monta natural, se e quando, estiverem solucionados os eventuais problemas de manejo. Outra limitação, igualmente importante, consiste na exigência de tempo e mão de obra treinada e motivada para a observação frequente do cio dos animais destinados à inseminação. A disponibilidade de ferramentas farmacológicas para induzir a ovulação em momentos pré-determinados deve ser um grande facilitador na implementação de programas de IA, inclusive em rebanhos com grande número de animais.

Nessa perspectiva, o IFRN propõe-se, através do PRONATEC, a oferecer o Curso de Formação Inicial e Continuada em Inseminador Artificial de Animais, na modalidade presencial, por entender que estará contribuindo para a elevação da qualidade dos serviços prestados à sociedade, formando o Inseminador Artificial de Animais, por meio de um processo de apropriação, difusão de produção de conhecimentos científicos e tecnológicos, capaz de contribuir com a formação humana integral e com o desenvolvimento socioeconômico da região articulado aos processos de democratização e justiça social.

3. OBJETIVOS

O curso de Formação Inicial e Continuada em Inseminador Artificial de Animais, na modalidade presencial tem como objetivo geral proporcionar a atuação dos egressos como inseminadores, priorizando-se a elevação da escolaridade.

Os objetivos específicos do curso compreendem:

- Conhecer as noções básicas dos manejos sanitários e alimentar importantes para a reprodução animal;
- Aprender sobre o manejo reprodutivo animal;
- Conhecer a importância e limitações da aplicação da inseminação artificial;
- Conhecer as formas de coleta de sêmen;
- Aprender as noções sobre padrões fisiológicos, processamento e aplicação do sêmen;
- Aprender as técnicas de inseminação artificial e sua eficiência reprodutiva;
- Reconhecer as instalações e material de manejo necessário para a atividade.
- Conhecer/utilizar técnica de reprodução artificial com reprodutores comprovadamente superiores

4. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O curso FIC em Inseminador Artificial de Animais, na modalidade presencial, é destinado a estudantes e/ou trabalhadores que estejam cursando ou tenham concluído o ensino fundamental II, de acordo com o Guia PRONATEC de Cursos FIC (BRASIL, 2013).O acesso ao curso deve ser realizado por meio da livre procura dos interessados junto aos órgãos municipais conveniados com os Ministérios demandantes, os quais são responsáveis por cadastrar os candidatos no sítio do SISTEC – Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica, cujo sistema faz a seleção dos candidatos e os encaminha para a matrícula no Campus do IFRN responsável pela divulgação das vagas. As inscrições e as matrículas dos candidatos serão efetuadas de acordo com o cronograma estabelecido pelo Campus ofertante, nos termos regimentais editalícios.

5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO

O estudante egresso do curso FIC em Inseminador Artificial de Animais, na modalidade presencial, deve ter demonstrado avanços na aquisição de seus conhecimentos básicos, estando preparado para dar continuidade aos seus estudos. Do ponto de vista da qualificação profissional, deve

estar qualificado para atuar nas atividades relativas à área do curso para que possa desempenhar, com autonomia, suas atribuições, com possibilidades de (re)inserção positiva no mundo trabalho.

Dessa forma, ao concluir a sua qualificação profissional, o egresso do curso de Inseminador Artificial de Animais deverá ser um profissional que possui condições técnicas para executar tarefas inerentes à inseminação artificial em bovinos, ovinos, caprinos, suínos e aves, tais como:

- Melhorar o rebanho, utilizando técnica de reprodução artificial com reprodutores comprovadamente superiores;

Além das habilidades específicas da qualificação profissional, estes estudantes devem estar aptos a:

- adotar atitude ética no trabalho e no convívio social, compreendendo os processos de socialização humana em âmbito coletivo e percebendo-se como agente social que intervém na realidade;
- saber trabalhar em equipe; ter iniciativa, criatividade e responsabilidade.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular deste curso considera a necessidade de proporcionar qualificação profissional em Inseminador Artificial de Animais. Esta formação está comprometida com a formação humana integral uma vez que propicia, ao educando, uma qualificação laboral relacionando currículo, trabalho e sociedade.

Dessa forma, com base nos referenciais que estabelecem a organização por eixos tecnológicos, os cursos FIC do IFRN estão estruturados em núcleos politécnicos segundo a seguinte concepção:

- **Núcleo fundamental:** compreende conhecimentos de base científica do ensino fundamental ou do ensino médio, indispensáveis ao bom desempenho acadêmico dos ingressantes, em função dos requisitos do curso FIC.
- **Núcleo articulador:** compreende conhecimentos do ensino fundamental e da educação profissional, traduzidos em conteúdos de estreita articulação com o curso, por eixo tecnológico, representando elementos expressivos para a integração curricular. Pode contemplar bases científicas gerais que alicerçam suportes de uso geral tais como tecnologias de informação e comunicação, tecnologias de organização, higiene e segurança no trabalho, noções básicas sobre o sistema da produção social e relações entre tecnologia, natureza, cultura, sociedade e trabalho.
- **Núcleo tecnológico:** compreende conhecimentos de formação específica, de acordo com o campo de conhecimentos do eixo tecnológico, com a atuação profissional e as

regulamentações do exercício da profissão. Deve contemplar outras disciplinas de qualificação profissional não contempladas no núcleo articulador.

A Figura 1 apresenta a representação gráfica do desenho e da organização curricular dos cursos de FIC de qualificação profissional, estruturados numa matriz curricular constituída por núcleos politécnicos, com fundamentos nos princípios da politécnica, da interdisciplinaridade e nos demais pressupostos do currículo integrado.



Figura 1 – Representação gráfica do desenho e da organização curricular dos cursos FIC de qualificação profissional

Como diretriz, o tempo mínimo previsto para a duração dos cursos de FIC é estabelecido, legalmente, no Catálogo Nacional, no Guia Pronatec de Cursos FIC ou equivalente. Convém esclarecer que, no IFRN, o tempo máximo para integralização dos cursos FIC é de 06 (seis) meses, com início e término, preferencialmente, dentro de UM semestre letivo.

6.1. ESTRUTURA CURRICULAR

A matriz curricular do curso FIC em Inseminador Artificial de Animais, na modalidade presencial, está organizada por disciplinas em regime modular, com carga-horária total de 200 horas, totalizando 14 disciplinas distribuídas em 4 módulos, na proporção de 1 mês para cada módulo, com duração de

aproximadamente 4 meses. O Quadro 1 descreve a matriz curricular do curso e os Anexos I a III apresentam as ementas e os programas das disciplinas.

As disciplinas que compõem a matriz curricular estão articuladas, fundamentadas na integração curricular numa perspectiva interdisciplinar e orientadas pelos perfis profissionais de conclusão, ensejando ao educando a formação de uma base de conhecimentos científicos e tecnológicos, bem como a aplicação de conhecimentos teórico-práticos específicos de uma área profissional, contribuindo para uma formação técnico-humanística.

Quadro 1 – Matriz curricular do Curso FIC em Inseminador Artificial de Animais, na modalidade presencial.

DISCIPLINAS	Número de aulas mensal por módulo/período				Carga-horária total	
	1º	2º	3º	4º	Hora/aula	Hora
Núcleo Fundamental						
Leitura e Produção de Textos	15					15
Matemática Básica	15					15
Subtotal de carga-horária do núcleo fundamental	30					30
Núcleo Articulador						
Informática Básica	15					15
Ética e Cidadania	9					9
Subtotal de carga-horária do núcleo articulador	24					24
Núcleo Tecnológico						
Noções de Anatomia e Fisiologia da Reprodução	6	12				18
Bovinocultura		15				15
Ovinocaprinocultura		7	8			15
Suinocultura			15			15
Avicultura			3	12		15
Inseminação Artificial Bovina		20				20
Inseminação Artificial Suína			15			15
Inseminação Artificial Caprina e Ovina			15			15
Inseminação Artificial de Aves				9		9
Administração Rural				9		9
Subtotal de carga-horária do núcleo tecnológico	6	54	56	30		146
Total de carga-horária de disciplinas	60	54	56	30		200

TOTAL DE CARGA-HORÁRIA DO CURSO **200**

Obs.: A carga horária das disciplinas especificada na matriz equivale a 60 min., de acordo com a Resolução nº 023/2012-FNDE. Para a organização do horário em hora/aula, deve-se proceder com a conversão proporcional a 75% de 60 minutos, ou seja, aulas com 45 minutos.

6.2. DIRETRIZES PEDAGÓGICAS

Este projeto pedagógico de curso deve ser o norteador do currículo no Curso FIC em Inseminador Artificial de Animais, na modalidade presencial. Caracteriza-se, portanto, como expressão coletiva, devendo ser avaliado periódica e sistematicamente pela comunidade escolar, apoiados por

uma comissão avaliadora com competência para a referida prática pedagógica. Qualquer alteração deve ser vista sempre que se verificar, mediante avaliações sistemáticas anuais, defasagem entre perfil de conclusão do curso, objetivos e organização curricular frente às exigências decorrentes das transformações científicas, tecnológicas, sociais e culturais. Entretanto, as possíveis alterações poderão ser efetivadas mediante solicitação aos conselhos competentes.

Considera-se a aprendizagem como um processo de construção de conhecimento, em que, partindo dos conhecimentos prévios dos alunos, os professores formatam estratégias de ensino de maneira a articular o conhecimento do senso comum e o conhecimento acadêmico, permitindo aos alunos desenvolver suas percepções e convicções acerca dos processos sociais e os do trabalho, construindo-se como cidadãos e profissionais responsáveis.

Assim, a avaliação da aprendizagem assume dimensões mais amplas, ultrapassando a perspectiva da mera aplicação de provas e testes para assumir uma prática diagnóstica e processual com ênfase nos aspectos qualitativos.

Nesse sentido, a gestão dos processos pedagógicos deste curso orienta-se pelos seguintes princípios:

- da aprendizagem e dos conhecimentos significativos;
- do respeito ao ser e aos saberes dos estudantes;
- da construção coletiva do conhecimento;
- da vinculação entre educação e trabalho;
- da interdisciplinaridade; e
- da avaliação como processo.

6.3. INDICADORES METODOLÓGICOS

A metodologia é um conjunto de procedimentos empregados para atingir os objetivos propostos. Respeitando-se a autonomia dos docentes na transposição didática dos conhecimentos selecionados nos componentes curriculares, as metodologias de ensino pressupõem procedimentos didático-pedagógicos que auxiliem os alunos nas suas construções intelectuais, procedimentais e atitudinais, tais como:

- elaborar e implementar o planejamento, o registro e a análise das aulas e das atividades realizadas;
- problematizar o conhecimento, sem esquecer de considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do aluno, incentivando-o a pesquisar em diferentes fontes;
- contextualizar os conhecimentos, valorizando as experiências dos alunos, sem perder de vista a (re)construção dos saberes;

- elaborar materiais didáticos adequados a serem trabalhados em aulas expositivas dialogadas e atividades em grupo;
- utilizar recursos tecnológicos adequados ao público envolvido para subsidiar as atividades pedagógicas;
- disponibilizar apoio pedagógico para alunos que apresentarem dificuldades, visando à melhoria contínua da aprendizagem;
- diversificar as atividades acadêmicas, utilizando aulas expositivas dialogadas e interativas, desenvolvimento de projetos, aulas experimentais (em laboratórios), visitas técnicas, seminários, debates, atividades individuais e em grupo, exposição de filmes, grupos de estudos e outros;
- organizar o ambiente educativo de modo a articular múltiplas atividades voltadas às diversas dimensões de formação dos jovens e adultos, favorecendo a transformação das informações em conhecimentos diante das situações reais de vida.

7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Na avaliação da aprendizagem, como um processo contínuo e cumulativo, são assumidas as funções diagnóstica, formativa e somativa, de forma integrada ao processo ensino e aprendizagem. Essas funções devem ser observadas como princípios orientadores para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos estudantes. Nessa perspectiva, a avaliação deve funcionar como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

A avaliação é concebida, portanto, como um diagnóstico que orienta o (re)planejamento das atividades, que indica os caminhos para os avanços, como também que busca promover a interação social e o desenvolvimento cognitivo, cultural e socioafetivo dos estudantes.

Para efeitos de aprovação para a conclusão do curso, serão acatadas as normas vigentes na Organização Didática do IFRN. No desenvolvimento deste curso, a avaliação da aprendizagem e desempenho escolar será feita por componente curricular (podendo integrar mais de um componente), considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento.

A assiduidade diz respeito à frequência obrigatória, que será de 75% (setenta e cinco) do conjunto de todas as disciplinas que compõem a matriz curricular do curso. Refere-se ao percentual mínimo exigido de presença diária do estudante às aulas teóricas e práticas, destinadas ao desenvolvimento de trabalhos escolares, exercícios de aplicação e à realização das demais metodologias do curso.

O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo e processual do estudante, com vista aos resultados alcançados por ele nas atividades avaliativas. Para efeitos de certificação, será exigido do estudante o alcance da média 6,0 (seis) em cada disciplina, como média mínima de obtenção da conclusão do curso.

Em atenção à diversidade, apresentam-se, como sugestão, os seguintes instrumentos de acompanhamento e avaliação da aprendizagem escolar:

- observação processual e registro das atividades;
- avaliações escritas em grupo e individual;
- produção de portfólios;
- relatos escritos e orais;
- relatórios de trabalhos e projetos desenvolvidos; e
- instrumentos específicos que possibilitem a autoavaliação (do docente e do estudante)

Convém salientar que os critérios de verificação do desempenho acadêmico, inclusive para efeitos de RECUPERAÇÃO dos estudantes nos componentes curriculares, são tratados pela Organização Didática do IFRN.

8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E DE CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS

No âmbito deste projeto pedagógico de curso, compreende-se o **aproveitamento de estudos** como a possibilidade de aproveitamento de disciplinas estudadas em outro curso de educação profissional e a **certificação de conhecimentos** como a possibilidade de certificação de saberes adquiridos através de experiências previamente vivenciadas, inclusive fora do ambiente escolar. Tal encaminhamento tem a finalidade de alcançar a dispensa de disciplinas integrantes da matriz curricular do curso, por meio de uma avaliação teórica ou teórico-prática, conforme as características da disciplina.

Os aspectos operacionais do **aproveitamento de estudos** e da **certificação de conhecimentos**, adquiridos através de experiências vivenciadas previamente ao início do Curso, respaldam-se nas normas aferidas pela Organização Didática do IFRN. Assim, quando diagnosticada a necessidade, recomenda-se que o campus ofertante deste Curso, face às devidas adequações tanto ao formato de cursos FIC como às condições efetivas de desenvolvimento do Curso, realize os dois procedimentos pedagógicos supramencionados.

9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Este item especifica a infraestrutura necessária ao Curso, como salas de aula, biblioteca, laboratório específicos para a formação, sala dos professores e banheiros. A biblioteca deverá propiciar condições necessárias para que os educandos dominem a leitura, refletindo-a em sua escrita.

Os docentes e alunos matriculados no curso também poderão solicitar, por empréstimo, títulos cadastrados na Biblioteca. Nessa situação, os usuários estarão submetidos às regras do Sistema de Biblioteca do IFRN.

Os quadros 2 e 3 apresentam detalhamentos referentes a instalações e equipamentos necessários ao funcionamento do Curso de FIC em Inseminador Artificial de Animais.

Quadro 2 – Quantificação e descrição das instalações necessárias ao funcionamento do curso.

Qtde.	Espaço Físico	Descrição
01	Sala de Aula	Com carteiras, condicionador de ar, disponibilidade para utilização de computador e projetor multimídia.
01	Sala de Audiovisual ou Projeções	Com cadeiras, projetor multimídia, computador, televisor e DVD player.
01	Laboratório de Informática	Com bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos.
01	Equipamentos específicos do curso	Equipamentos conforme quadro 3 a serem adquiridos pelo IFRN
01	Materiais específicos do Curso	Materiais conforme quadro 3 a serem adquiridos pelo IFRN

Quadro 3 – Descrição do Laboratório Específico necessário ao funcionamento do curso.

	Área (m ²)	
	60	m ² por aluno 2
Descrição (Equipamentos, materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)		
Quant.	Especificações	
01 und.	Laboratório de inseminação artificial (infraestrutura)	
50 kg	Nitrogênio líquido	
01 und.	Régua para medir nitrogênio em botijão	
01 und.	Tampa para botijões de 20 litros de nitrogênio	
02 und.	Termômetro de mercúrio	
02 und.	Termômetro digital nacional	
01 und.	Botijão de nitrogênio 20 kgs	
05 und.	Macacão veterinário	
100 und.	Manual de inseminação artificial	
50 pct	Papel toalha	
100 doses	Doses de sêmen bovino (0,5 ml)	
01 und.	Ebulidor	
80 pares	Bota PVC cano longo	
02 und.	Garrafa térmica 1 litro	
02 und.	Buçal Marcador	
50 und.	Avental Lona	
02 und.	Cortador de palheta de doses de sêmen	
5 kg	Gel lubrificante	
02 und.	Pinça aço inox 18 cm	

02 und.	Pinça Plastica 15cm
01 und.	Espéculo vaginal bovino
10 pct	Luvras Plásticas 5 dedos comum Nacional para palpação(Pct. 25 unids.)
01 und.	Caixa vazia para inseminador (Maleta)
01 und.	Descongelador de palhetas
03 pct.	Bainha Francesa (Pct. 50 unids)
30 und.	Aplicador Universal Nacional para inseminação bovina
100 und.	Palhetas 0,5 ml para envase de sêmen bovino
100 und.	Palhetas 0,25 ml para envase de sêmen bovino
10 und.	Camisa sanitária para inseminação artificial bovina
02 und.	Banho maria 45 litros
01	Estufa 37°C
01 und.	Agitador magnético com calefação para processamento de sêmen
05 kg	Diluidores para sêmen bovino
02 und.	Cubetas para espectrofotômetro
01 und.	Espectrofotômetro para sêmen bovino
01 und.	Balança de precisão com variação de 0,1g, peso máximo 2000 g e bandeja 130 x 130 mm
01 und.	Microscópio com contraste de fase com sistema de calefação e platina térmica com unidade de controle
01 und.	Esterilizador para vagina artificial e acessórios para bovinos
01 und.	Vagina artificial para bovinos
01 und.	Manequim para coleta de sêmen de suínos
01 und.	Sala para coleta de sêmen suíno (infraestrutura)
03 und.	Copo de coleta de sêmen para suínos
50 und.	Bolsa de coleta para sêmen suíno
05 pct.	Filtro para coleta de sêmen para suínos
02 cx	Caixa de luvas para coleta de sêmen para suínos
01 und.	Microscópio triocular, com fototubo triocular Revolver quintuple. 2 objetivos de fase acromáticos: ACH 10PH/0.25, y ACH 40PH/0.65. Objetivo de contraste de fases 100x imersão. Telescópio centrado. Condensador completo con anillos de fase PH1, PH2 y PH3 2 oculares WHC10x. Platina com calefação mecânica com guia. Adaptador de rosca e Fonte de luz halógena 6V30W.
01 und.	Balança de precisão com variação de 1 g, peso máximo 6000 g e bandeja 130 x 130 mm
01 und.	Espectrofotômetro para sêmen suíno
03 und.	Cubetas para espectrofotômetro suíno
01 und.	Detilador de água - capacidade 30 litros
01 und.	Vagina artificial para suínos
50 kg	Diluentes para sêmen suíno de longa duração
500 und.	Bisnagas com rosca para envase de sêmen suíno - 80 ml
01 und.	Câmaras climatizadas para conservação e transporte do sêmen suíno - 18 litros
01 und.	Geladeira 180 litros
01 und.	Termostato de condicionador de ar 12.000 BTU
100 und.	Pipeta descartável para inseminação suína - porcas
100 und.	Pipeta descartável para inseminação suína - marrãs
50 und.	Pipeta de inseminação suína intrauterina
15 und.	Pipetas de inseminação suína Melrose
01 und.	Esterilizador de pipetas de inseminação suína Melrose
03 und.	Cinturão de inseminação suína
01 und.	Ultrassom para medir espessura dorsal de gordura
01 und.	Sonda de ultrassom de 3,5 Mhz para diagnóstico de gestação em suínos
02 und.	Vagina artificial para bodes e carneiros

01 und.	Placa aquecedora com temperatura fixa - 37°C e tamanho 470 x 260 mm
01 und.	Espermiodensímetro
02 und.	Corante eosina 50 ml
02 und.	Corante nigrosina 50 ml
02 und.	Corante Spermac 50 ml
01 und.	Espéculo vaginal caprino e ovino - bico de pato
01 und.	Copo coletor de sêmen para caprinos e ovinos
05 und.	Camisa protetora para sêmen caprinos e ovinos
02 und.	Câmara de Neubauer
01 und.	Lanterna - caneta
01 und.	Bainha Francesa (Pct. 50 unids)
02 und.	Aplicador de sêmen para caprinos e ovinos
50 und.	Seringas de 1 ml
02 und.	Pera de borracha
50 und.	Palhetas de 0,5 ml
500 g	Citrato de sódio
500 g	Cloreto de potássio
500 g	Cloreto de cálcio
500 g	Sulfato de magnésio
500 g	Bicarbonato de sódio

(*) Em caso de inexistência do laboratório no Campus, poderão ser estabelecidas parcerias para as aulas práticas com prefeituras municipais ou órgãos demandantes do curso e, ainda essas práticas poderão ocorrer através de atividades externas em caráter de aula de campo.

10. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Os Quadros 4 e 5 descrevem, respectivamente, o pessoal docente e técnico-administrativo necessários ao funcionamento do Curso, tomando por base o desenvolvimento simultâneo de uma turma para cada período do curso, correspondente ao Quadro 1.

Quadro 4 – Pessoal docente necessário ao funcionamento do curso.

Descrição	Qtde.
Professor com graduação em Medicina Veterinária	04
Professor com graduação em Zootecnia	02
Professor com graduação em Engenharia agrônoma	01
Professor com graduação em Letras	01
Professor com graduação em Matemática	01
Professor com graduação em Informática	01
Professor com graduação em Filosofia, Direito, Pedagogia ou Sociologia	01
Professor com curso técnico em zootecnia ou agropecuária	02
Total de professores necessários	13

Quadro 5 – Pessoal técnico-administrativo necessário ao funcionamento do curso.

Descrição	Qtde.
Apoio Técnico	
Profissional de nível superior na área de Pedagogia, para assessoria técnico-pedagógica junto à gestão, professores e alunos, no que diz respeito implementação das políticas educacionais da Instituição e o acompanhamento pedagógico do processo de ensino e aprendizagem.	01
Profissional técnico de nível superior na área de Medicina Veterinária para manter, organizar e definir demandas dos laboratórios vivos de apoio ao Curso.	01
Profissional técnico de nível médio/intermediário na área de Informática para manter, organizar e definir demandas dos laboratórios de apoio ao Curso.	01

Profissional técnico de nível médio/intermediário na área de agropecuária ou zootecnia para manter, organizar e definir demandas dos laboratórios de apoio ao Curso.	01
Apoio Administrativo	
Profissional de nível médio para prover a organização e o apoio administrativo da secretaria do Curso.	01
Total de técnicos-administrativos necessários	05

11. CERTIFICADOS

Após a integralização dos componentes curriculares do curso de formação inicial e continuada ou qualificação profissional em Inseminador Artificial de Animais, na modalidade presencial, e observada a obtenção da escolaridade requerida constante no Guia PRONATEC de Cursos FIC, será conferido ao egresso o Certificado de **Inseminador Artificial de Animais**.

REFERÊNCIAS

ASBIA - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL. Relatório estatístico de produção, importação e comercialização de sêmen Uberaba, São José, 2009.

BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Institui as Diretrizes e Base para a Educação Nacional. <<http://www4.planalto.gov.br/legislacao/legislacao-1/leis-ordinarias/legislacao-1/leis-ordinarias/1996>> acesso em 15 de março de 2011.

_____. **Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília/DF: 2008.

_____. **Lei Nº 12.513, de 26 de outubro de 2011**. Institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Empregos e dá outras providências. Brasília/DF: 2011

_____. **Decreto Nº 5.154, de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília/DF: 2004.

_____. Presidência da Republica. **Decreto Federal nº 5.840 de 13 de julho de 2006**. Institui o PROEJA no Território Nacional. Brasília: <<http://www4.planalto.gov.br/legislacao/legislacao-1/decretos1/decretos1/2006>> acesso em 15 de março de 2011.

_____. Presidência da Republica. Regulamentação da Educação à Distância. **Decreto Federal nº 5.622 de 19 de dezembro de 2005**. <<http://www4.planalto.gov.br/legislacao/legislacao-1/decretos1/decretos1/2005>> acesso em 15 de março de 2011.

FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M; RAMOS, M. A gênese do Decreto n. 5.154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita. In: _____. Ensino médio integrado: concepções e contradições. São Paulo: Cortez Editora, 2005. p. 21-56. LIPMAN, Matthew. **A Filosofia Vai à Escola**. São Paulo: Sumus Editorial, 1990.

IFRN/Instituto Federal do Rio Grande do Norte. **Projeto Político-Pedagógico do IFRN**: uma construção coletiva. Disponível em: <<http://www.ifrn.edu.br/>>. Natal/RN: IFRN, 2012.

_____. **Organização Didática do IFRN**. Disponível em: <<http://www.ifrn.edu.br/>>. Natal/RN: IFRN, 2012.

MTE/Ministério do Trabalho e Emprego. Classificação Brasileira de Ocupações. Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/home.jsf>>. Acesso em: 22 fev. 2012.

SETEC/Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **PROEJA – Formação Inicial e Continuada/ Ensino Fundamental - Documento Base** - Brasília: SETEC/MEC, agosto de 2007.

_____. **Documento Orientador para PROEJAFIC em Prisões Federais**. Ofício Circular nº115/2010 - DPEPT/SETEC/MEC. Brasília, 24 de agosto de 2010.

_____. **Guia de Cursos FIC**. Disponível em: <<http://pronatecportal.mec.gov.br/arquivos/guia.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2012.

ANEXO I – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO FUNDAMENTAL

Curso: FIC em Inseminador Artificial de Animais
Disciplina: Leitura e Produção de Textos

Carga-Horária: 15h (20h/a)

EMENTA

Organização do texto escrito, discurso e gêneros técnicos e acadêmicos.

PROGRAMA

Objetivos

- identificar marcas estilísticas caracterizadoras da linguagem técnica, científica e/ou acadêmica;
- reconhecer traços configuradores de gêneros técnicos, científicos e/ou acadêmicos (especialmente do resumo, da resenha, do relatório e do artigo científico);
- estudar a progressão discursiva em resenha, relatório e artigo;
- expressar-se em estilo adequado aos gêneros técnicos, científicos e/ou acadêmicos;
- utilizar-se de estratégias de pessoalização e impessoalização da linguagem;
- citar o discurso alheio de forma pertinente e de acordo com as convenções da ABNT;
- produzir resumo, resenha, relatório e artigo científico conforme diretrizes expostas na disciplina.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Organização do texto escrito de natureza técnica, científica e/ou acadêmica.
 - 1.1. Características da linguagem técnica, científica e/ou acadêmica.
 - 1.2. Sinalização da progressão discursiva entre frases, parágrafos e outras partes do texto.
 - 1.3. Estratégias de pessoalização e de impessoalização da linguagem.
2. Discurso alheio no texto escrito de natureza técnica, científica e/ou acadêmica.
 - 2.1. Formas básicas de citação do discurso alheio: discurso direto, indireto, modalização em discurso segundo a ilha textual.
 - 2.2. Convenções da ABNT para as citações do discurso alheio.
3. Gêneros técnicos, científicos e/ou acadêmicos: resumo, resenha, relatório e artigo científico.
 - 3.1. Estrutura composicional e estilo.

Procedimentos Metodológicos

- Aula dialogada, leitura dirigida, discussão e exercícios.

Recursos Didáticos

- Quadro branco, projetor multimídia, computador e vídeos.

Avaliação

- Contínua por meio de atividades orais e escritas, individuais e em grupo.

Bibliografia Básica

1. ALEXANDRE, M. J. de O. A construção do trabalho científico: um guia para projetos pesquisas e relatórios científicos. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: NBR 6023: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.
3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: NBR 10520: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.
4. BECHARA, E. Gramática escolar da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Lucerna, 2001.
5. BRAKLING, K. L. Trabalhando com artigo de opinião: revisitando o eu no exercício da (re) significação da palavra do outro. In: ROJO, R. (org.). A prática da linguagem em sala de aula: praticando os PCN's. Campinas, SP: Mercado de letras, 2000, p. 221-247. (Coleção as faces da Linguagem Aplicada).
6. BRANDÃO, T. Texto argumentativo: escrita e cidadania. Pelotas, RS: L. M. P. Rodrigues, 2001.
7. FARACO, C. A. TEZZA, C. Oficina de texto. Petrópolis: Vozes, 2003.

Bibliografia Complementar

1. GARCEZ, L. H. do C. Técnica de redação: o que preciso saber para escrever. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
2. LEIBRUDER, A. P. O discurso de divulgação científica. In: BRANDÃO, H. N. (coord.). Gêneros do discurso na escola. São Paulo: Cortez, 2000, p. 229-253. (Coleção Aprender e ensinar com textos), v. 5.
3. SAVIOLI, F. P.; FIORIN, J. L. Lições de texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 1996

Software(s) de Apoio:

- Editor de Texto, Planilha Eletrônica, Apresentação Eletrônica e Internet.

Curso: **FIC em Inseminador Artificial de Animais**
Disciplina: **Matemática Básica**

Carga-Horária: **15h (20h/a)**

EMENTA

Conjuntos numéricos. Razão, proporção, divisão diretamente proporcional e inversamente proporcional. Regra de três simples e composta. Notação científica. Unidades de medidas. Noções do cálculo de áreas e volumes. Aplicação das equações de primeiro grau nas ciências agrárias. Aplicação das equações de primeiro grau nas ciências tecnológicas.

PROGRAMA

Objetivos

- Revisar os conceitos fundamentais da matemática a fim de aplicá-los durante o curso. Conhecer as aplicações da matemática básica nas ciências e na tecnologia.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Conjuntos numéricos: Escrita e leitura, representação, significado e operações, relação com números decimais e operações.
2. Razão: Definição, termos, razões especiais (escala, velocidade, densidade demográfica)
3. Proporção: Definição, termos e propriedades, divisões diretamente e inversamente proporcional.
4. Regra de três: Regra de três simples e composta.
5. Notação científica: Representação e operações.
6. Unidades de Medidas: Comprimento, área, volume, capacidade, massa e tempo.
7. Equações do primeiro grau: Resolução de problemas de aplicação.
8. Áreas das figuras planas: Quadrado, retângulo, triângulo, círculo.
9. Volumes: Prismas (cubo e paralelepípedo), pirâmide, cilindro e cone.

Procedimentos Metodológicos

- Aula dialogada
- Trabalhos individuais e em grupo
- Verificação de aprendizagem através de resoluções de exercícios

Recursos Didáticos

- Quadro branco e projetor multimídia.

Avaliação

- Será contínua considerando os critérios de participação ativa dos alunos no decorrer das aulas expositivas. Resolução de exercícios em forma de trabalhos escritos e orais, individuais e em grupo, sínteses, seminários e avaliações individuais.

Bibliografia Básica

1. SCHWERTL, Simone Leal. Matemática Básica. Blumenau/SC: Edifurb, 2008.
2. FÁVARO, Silvio; KMETEUK FILHO, Osmir. Noções de lógica e matemática básica. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.

Bibliografia Complementar

1. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar**. 8ed. São Paulo: Atual, 2004, v.1.

Software(s) de Apoio:

- Editor de Texto, Planilha Eletrônica, Apresentação Eletrônica e Internet.

ANEXO II – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO ARTICULADOR

Curso: FIC em Inseminador Artificial de Animais

Disciplina: Informática Básica

Carga-Horária: 15h (20h/a)

EMENTA

Introdução à Informática Básica, manipulação de área de trabalho, gerenciamento de arquivos e pastas, internet, editor de texto, planilha eletrônica e apresentação eletrônica.

PROGRAMA

Objetivos

- Identificar os componentes de um computador: processador, memória e periféricos; instalar sistema operacional de computadores e seus periféricos e acessórios.
- Operar softwares aplicativos, despertando para o uso da informática na sociedade.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Introdução à informática básica
2. Área de trabalho
3. Gerenciando pastas e arquivos
4. Editor de Texto: digitação e manipulação de texto; Copiar, recortar e colar texto; nomear, salvar e encerrar sessão de trabalho.
5. Internet: acesso a páginas, páginas de pesquisa e métodos de busca; correio eletrônico: mensagem de texto, arquivos anexos (envio e recebimento), limite de tamanho e formato de arquivos.
6. Planilha eletrônica: digitação e manipulação de texto e números; manipulando linhas e colunas; fórmula e funções (soma, subtração, multiplicação e divisão).
7. Apresentação eletrônica: modos de exibição de slides, salvar, fechar e abrir apresentação; fazer uma apresentação, desing da apresentação, formatação de textos, inserção de figuras e efeitos e animação.

Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas dialogadas, apresentação de seminários, trabalhos de pesquisa e atividades em grupo e/ ou individuais.

Recursos Didáticos

- Utilização de quadro branco e piloto;
- Recurso de multimídia: caixas de som e data show;
- Material didático impresso.

Avaliação

- A avaliação terá caráter contínuo, levando em consideração a assiduidade, a participação, o compromisso com as atividades realizadas durante a disciplina, assim como, a aplicação de trabalhos e/ou provas escritas e orais.

Bibliografia Básica

1. CAPRON, H. L.; JOHNSON, J.A. Introdução à informática. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
2. JORGE, Marcos (coord). Excel 2000. Makron Books, 2000.
3. _____. Internet. Makron Books, 1999.
4. _____. Word 2000. Makron Books, 1999.
5. TINDOU, R. Q. Power Point XP. Escala Ltda, 2000.

Bibliografia Complementar

1. Apostilas e estudos dirigidos desenvolvidos por professores da área de Informática do CEFET/RN.
2. TORRES, Gabriel. Hardware: Curso completo

Software(s) de Apoio:

- Editor de Texto, Planilha Eletrônica, Apresentação Eletrônica e Internet.

Curso: **FIC em Inseminador Artificial de Animais**
Disciplina: **Ética e Cidadania**

Carga-Horária: **9h (12h/a)**

EMENTA

Noções e princípios de ética e cidadania para o trabalho.

PROGRAMA

Objetivos

- Dar noções e princípios de ética e moralidade, de modo a preparar o aluno para uma atuação profissional ética e cidadã.
- Dar noções e princípios de ética e moralidade, de modo a preparar o aluno para uma atuação profissional ética e cidadã.
- Produzir um padrão referencial de convivência de diferenças, minimamente adequado, à construção do cidadão profissional produtivo ético.
- Estimular o amplo debate sobre as questões da convivência sócio-profissional, e seus registros deontológicos e morais, em suas diferenças específicas, na atividade produtiva e na atividade social. Ou seja: face aos problemas práticos atuais e através do debate ético conjunto e fundamentado, pretende-se estimular a consciência crítica moral dos futuros profissionais e cidadãos em formação pelos cursos FIC/IFRN; e, de tal modo que a disciplina produza um padrão referencial de convivência de diferenças, minimamente adequado, à construção do cidadão profissional produtivo e ético.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Noções de ética
 - 1.1. Ética e moral (consciência moral e lei)
2. O questionamento ético na história
 - 1.2.. Breves considerações sobre A ética aristotélica, a Ética do dever (Kant) e a Ética utilitarista.
3. Cidadania
4. Relação entre Ética e cidadania.
5. A questão da ética na contemporaneidade. (a bioética, ética ambiental e ética animal)
6. Ética e exercício profissional nas organizações não governamentais

Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas;
- Técnicas de dinâmica de grupo;
- Discussão sobre filmes, músicas e outros recursos multimídia;
- Leitura, construção e discussão de textos;
- Atividades práticas individuais e em grupo.

Recursos Didáticos

- Utilização de TV/DVD, quadro branco, projetor de slides, aparelho de som, etc.

Avaliação

- A avaliação será processual, com o acompanhamento do desempenho individual em sala de aula e nas atividades individuais e em grupo.

Bibliografia Básica

1. BARBOSA, Maria Nazaré Lins. Ética e terceiro setor. Disponível em: <http://bit.ly/GMHJL3> Em:22/03/2012.
2. CHAUI, Marilena. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 2000.
3. VALLS, Álvaro L. M. O que é ética. Coleção Primeiros Passos, 3ª. ed., São Paulo: Brasiliense, 1989.

Bibliografia Complementar

1. SECRETARIA de Educação Básica - SED/MEC. Ética e cidadania: construindo valores na escola e na sociedade [recurso eletrônico]. Brasília: MEC, 2007.
2. ELIN, Elizabeth; HERSHBERG, Eric. Construindo a democracia: direitos humanos, cidadania e sociedade na América Latina. São Paulo: Edusp, 2006. 334 p. (Direitos Humanos ; v. 1).
3. BUFFA, Ester; ARROYO, Miguel; NOSELLA, Paolo. Educação e cidadania: quem educa o cidadão? 2. ed. São Paulo: Cortez, 1988. 94 p. (Polêmicas do nosso tempo, v. 23).
4. SEVERINO, Antônio Joaquim. Filosofia da educação: construindo a cidadania. São Paulo: FTD, 1994. 152 p. (Coleção aprender e ensinar).
5. GUTIÉRREZ, Francisco; PRADO, Cruz; INSTITUTO PAULO FREIRE. Ecopedagogia e cidadania planetária. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 128 p. (Guia da escola cidadã).
6. COVRE, Maria de Lourdes M. O que é cidadania. São Paulo, Brasiliense, 2007.
7. DALLARI, Dalmo de Abreu. Direitos humanos e cidadania. São Paulo, 1998.

Software(s) de Apoio:

- Editor de Texto, Apresentação Eletrônica e Internet.

ANEXO III – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO TECNOLÓGICO

Curso: **FIC em Inseminação Artificial**

Disciplina: **Noções de Anatomia e Fisiologia da Reprodução**

Carga-Horária: **18h (24h/a)**

EMENTA

Dispõe sobre o conhecimento da anatomia e fisiologia do sistema reprodutivo masculino e feminino das diferentes espécies animais.

PROGRAMA

Objetivos

- Conhecer a anatomia do sistema reprodutivo dos machos e fêmeas nas diferentes espécies animais (bovinos, caprinos, ovinos, suínos e aves);
- Conhecer a fisiologia do sistema reprodutivo dos machos e fêmeas nas diferentes espécies animais (bovinos, caprinos, ovinos, suínos e aves).

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Anatomia comparada do Sistema Reprodutor Masculino
 - Testículo
 - Epidídimo
 - Ducto deferente
 - Pênis
 - Bolsa testicular ou escroto
 - Prepúcio
 - Glândulas acessórias
 - Ampolas
 - Glândulas vesiculares
 - Glândula prostática (próstata)
 - Glândulas bulbouretrais
 - Suprimento sanguíneo e nervoso da genitália masculina
2. Fisiologia da Reprodução Masculina
 - Túbulos seminíferos e espermatogênese
 - Hormônios masculinos da reprodução
 - Ereção e ejaculação
3. Anatomia comparada do sistema reprodutor feminino
 - Ovários
 - Tubas uterinas
 - Útero
 - Vagina
 - Vestíbulo da vagina e vulva
 - Suprimento sanguíneo e nervoso da genitália feminina
4. Fisiologia da Reprodução Feminina
 - Ovogênese e ovulação
 - Corpo lúteo
 - Fases do ciclo estral

Procedimentos metodológicos

- Aulas expositivas e aulas práticas em laboratório;
- Leitura, construção e discussão de textos.

Recursos Didáticos

- Aulas experimentais em laboratórios, utilização de TV/DVD, quadro branco, projetor de slides, aparelho de som, etc.

Avaliação

- Avaliações escritas e práticas;
- Observações procedimentais e atitudinais;
- Trabalhos individuais e em grupo (estudos dirigidos, pesquisas, projeto);
- Apresentação dos trabalhos desenvolvidos.

Bibliografia Básica

- DERIVAUX, J. **Reprodução dos animais domésticos**. Editorial Acribia.
- GETTY, R. **Anatomia dos animais domésticos**. Interamericana v. I e II. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 5ª edição, 2008.
- HAFEZ, E.S.E.; HAFEZ, B. **Reprodução animal**. Manole. 7ª edição, 2004. 513p.
-

Bibliografia complementar

- CUNNINGHAM, J. G. Tratado de Fisiologia veterinária. Guanabara Koogan. 3ª edição, 2004.
- FRANDSON, R.D.; WILKE, W.L.; FAILS, A.D. **Anatomia e Fisiologia dos Animais da fazenda**. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 7ª edição, 2011. 413p.
- WENSON, M.J.; REECE, W.O. **Fisiologia dos animais domésticos**. Guanabara Koogan. 12ª edição, 2006. 946p.
- BARNABE, R.C. **Reprodução Animal**. MIR Assessoria Editorial Ltda. 1ª edição brasileira 1995. Editora Malone Ltda.

Software(s) de Apoio:

- Editor de Texto, Planilha Eletrônica, Apresentação Eletrônica e Internet.

Curso: **FIC em Inseminador Artificial de Animais**
Disciplina: **Bovinocultura**

Carga-Horária: **15h (20h/a)**

EMENTA

Importância da bovinocultura. Principais raças. Cálculo da composição e evolução dos rebanhos. Bovinocultura leiteira. Bovinocultura de corte. Melhoramento animal.

PROGRAMA

Objetivos

Tornar o aluno capaz de tomar decisões relativas aos sistemas de produção de bovino de corte e leite, contemplando aspectos ligados à alimentação, melhoramento genético, bem-estar animal e planejamento dos rebanhos.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Importância da bovinocultura
2. Principais raças
3. Cálculo da composição e evolução dos rebanhos
4. Bovinocultura leiteira
 - Morfologia e conformação de gado leiteiro
 - Manejo de vacas em lactação
 - Manejo de vacas secas
 - Cria e cria de novilhas
 - Instalações
 - Qualidade do leite
 - Manejo da ordenha
 - Manejo sanitário
 - Manejo nutricional
 - Manejo reprodutivo
5. Bovinocultura de corte
 - Manejo de desmame
 - Idade à primeira cobertura
 - Idade para abate
 - Instalações
 - Manejo sanitário
 - Manejo nutricional
 - Manejo reprodutivo
6. Melhoramento animal

Procedimentos Metodológicos

- Aulas teóricas e práticas
- Visita a instalações funcionais
- Leitura, construção e discussão de textos

Recursos Didáticos

- Utilização de TV/DVD, quadro branco, projetor de slides, aparelho de som, etc.

Avaliação

- Avaliações escritas e práticas
- Observações procedimentais e atitudinais
- Trabalhos individuais e em grupo (estudos dirigidos, pesquisas, projeto)
- Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

Bibliografia Básica

- SANTOS, F.A.P.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Requisitos de qualidade na bovinocultura de corte. Editora FEALQ.
- SANTOS, F.A.P.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Visão técnica e econômica da produção de leite. Editora FEALQ.
- PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Planejamento da exploração leiteira. Editora FEALQ.

Bibliografia Complementar

- HOLMES, C. & WILSON, G. **Produção de leite à pasto**. Instituto campineiro de Ensino Agrícola. 1989.
- OSÓRIO, P.O.C. **Bovinos de corte**. Editora UFPEL. 1993.
- NEIVA, ANA CLÁUDIA GOMES RODRIGUES; NEIVA, JOSÉ NEUMAN MIRANDA. DO CAMPUS PARA O CAMPO: TECNOLOGIAS PARA A PRODUÇÃO DE LEITE. Fortaleza. Expressão gráfica e editora Ltda., 2006., 320p.
- Gado de leite: O produtor pergunta a EMBRAPA responde/ cordenadores Oriel Fajardo de Campos e Rosane Scatamburlo Lizieire. Coronel Pacheco: EMBRAPA-CNPGL; Brasília: EMBRAPA – SPI, 1993. 213p
- AUAD, A.M. et al. Manual de bovinocultura de leite. LK Editora: Belo Horizonte. SENAR-AR/MG: Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite. 2010. 608 p
- PEREIRA, J.C. Vacas leiteiras: aspectos práticos da alimentação. Aprenda fácil editora. Viçosa, MG. 189p.

Software(s) de Apoio:

- Editor de Texto, Planilha Eletrônica, Apresentação Eletrônica e Internet.

Curso: **FIC em Inseminador Artificial de Animais**

Disciplina: **Ovinocaprinocultura**

Carga-Horária: **15h (20h/a)**

EMENTA

Importância Econômica e Social da Ovinocaprinocultura de corte Brasileira. Comparação entre os diferentes sistemas de produção. Aspectos gerais do manejo reprodutivo de ovinos e caprinos de corte e leite, identificação e seleção de reprodutores.

PROGRAMA

Objetivos

- Conhecer a cadeia produtiva de ovinos e caprinos e sua importância social e econômica.
- Conhecer as principais raças criadas no Brasil
- Diferenciar os sistemas de criação de ovinos e caprinos;
- Conhecer as características reprodutivas de caprinos e ovinos.
- Conhecer os principais sistemas de acasalamento e cruzamentos.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Histórico da criação de caprinos e ovinos;
2. Participação econômica e social da ovinocaprinocultura no Brasil e no mundo;
3. Características da ovinocultura no Brasil;
4. Principais raças exploradas no Brasil;
5. Principais raças nativas;
6. Principais instalações nas criações de caprinos e ovinos;
7. Sistemas de criação de ovinos e caprinos: Extensivo, Semi-extensivo e intensivo.
8. Manejo de machos e fêmeas reprodutoras e idade de início da vida reprodutiva;
9. Inspeção de reprodutores: boca; corpo do animal; úberes de fêmeas jovens e adultas; bolsa escrotal;
10. Conhecer as características desejáveis e indesejáveis dos caprinos e ovinos;
11. Programas de cruzamentos
 - Cruzamentos simples
 - Cruzamento absorvente

Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas
- Leitura, construção e discussão de textos.

Recursos Didáticos

- Utilização de TV/DVD, quadro branco, projetor de slides, aparelho de som, etc.

Avaliação

- Avaliações escritas
- Observações procedimentais e atitudinais
- Trabalhos individuais e em grupo (estudos dirigidos, pesquisas, projeto).
- Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

Bibliografia Básica

- OLIVEIRA, N.M. **Sistemas de Produção: Sistemas de criação de ovinos nos ambientes ecológicos do Rio grande do Sul**. Bagé: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. EMBRAPA: Pecuária Sul, 2003. 192p.
- RIBEIRO, S.D.A. **Caprinocultura: criação racional de caprinos**. São Paulo: Nobel, 1998. 318p.
- SILVA SOBRINHO, A. G. **Criação de ovinos**. Jaboticabal: FUNEP, 302 p., 2001.
- AMARAL, E.S.; ORSI, S.D.; BEZERRA FILHO, M.L. **Ovinocultura: técnicas de manejo**. Brasília (DF): EMATER/DF, 2006, 55p.

Bibliografia Complementar

- COIMBRA FILHO, A. **Ovinos – Técnicas de criação**. 2. ed., Guaíba: Agropecuária, 1992. 102 p.
- NUNES, J. F.; CIRÍACO, A. L. T.; SUASSUNA, U. **Produção e reprodução de caprinos e ovinos**. Fortaleza: LCR. 2ª ed., 198 p., 1997.
- ROCHA, H.C.; DICKEL, E. L.; MESSINA, S. A. **Produção do cordeiro de corte em sistema de consorciação**. 2. ed., rev. e ampl. Passo Fundo, RS: UPF, 2007. 76p.
- SOUZA, I. G. **A ovelha: manual prático zootécnico**. 2.ed., rev. e ampl. Alegrete, RS: Pallotti, 2005. 96p.
- VALVERDE, C. C. **250 maneiras de preparar rações balanceadas para ovinos**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2000. 180p.
- www.arcoovinos.com.br (Associação Brasileira de Criadores de Ovinos);
- www.aspaco.org.br (Associação Paulista de Criadores de Ovinos);
- www.cnpc.embrapa.br (Empresa Brasileira de Pesquisa/centro nacional de pesquisa caprino e ovino)
- www.accomig.com.br (Associação dos criadores de ovinos e caprinos de Minas Gerais).
- www.ovinocultura.com

Software(s) de Apoio:

- Editor de Texto, Planilha Eletrônica, Apresentação Eletrônica e Internet.

Curso: **FIC em Inseminador Artificial de Animais**
Disciplina: **Suinocultura**

Carga-Horária: **15h (20h/a)**

EMENTA

Noções e introdução à suinocultura; Qualidade da carne suína; Raças e melhoramento genético; Manejo alimentar; manejo reprodutivo; Biosseguridade.

PROGRAMA

Objetivos

- Caracterizar, planejar sistemas de criação, orientar, adequar e realizar o manejo nas diferentes fases da produção de suínos.
- Conhecer os principais aspectos relacionados com a reprodução e nutrição suína

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- Situação atual da suinocultura no Brasil e no Mundo
- Funções socioeconômicas da suinocultura
- Qualidade da carne suína
- História e origem
- Características gerais dos suínos
- Raças estrangeiras e naturalizadas
- Melhoramento genético
- Sistema de produção de suínos
- Biosseguridade
- Programa de limpeza e desinfecção
- Manejo reprodutivo
- Manejo alimentar
- Carregamento e Transporte
- Gerenciamento de uma empresa suinícola

Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas e atividades práticas
- Leitura, construção e discussão de textos

Recursos Didáticos

- Utilização de TV/DVD, quadro branco, projetor de slides, aparelho de som, etc.

Avaliação

- Avaliações escritas e práticas
- Observações procedimentais e atitudinais
- Trabalhos individuais e em grupo (estudos dirigidos, pesquisas, projeto)
- Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

Bibliografia Básica

- **Manual Brasileiro de boas práticas agropecuárias na produção de suínos**\Elaboração de conteúdo Técnico Alexandre César Dias. (et al.). Brasília, DF: ABCS; MAPA; Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2011. 140 p.; 29,7 cm.
- BERTOLIN, A. Suínos:**Suinocultura**. Curitiba, Lítero-técnica, 1992. 302p.
- CAVALCANTI, S. S. **Produção de Suínos**. ICEA, Campinas, SP. 1987. 453 p.
- SOBESTIANSK, J., WENTZ, I., SILVEIRA, P.R.S., SESTI, L.A. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília:Embrapa-SPI; Concórdia:Embrapa-CNPSA, 1998.388p.
- EMBRAPA. Curso de Suinocultura. Concórdia, SC:Embrapa-CNPSA, 1997. 127p.

Bibliografia Complementar

- ROSTAGNO, H.S. et al. Tabelas brasileiras para aves e suínos, 2005, UFV.
- **EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - CNPSA**. Análise prospectiva do complexo agroindustrial de suínos no Brasil. Documentos, 26. 1993 108p.

Software(s) de Apoio:

- Editor de Texto, Planilha Eletrônica, Apresentação Eletrônica e Internet.

Curso: **FIC em Inseminador Artificial de Animais**
Disciplina: **Avicultura**

Carga-Horária: **15h (20h/a)**

EMENTA

Noções de avicultura; Instalações; manejos, Biossegurança e bem estar animal.

PROGRAMA

Objetivos

- Orientar a exploração técnica e econômica da avicultura.
- Identificar e relacionar as instalações e equipamentos necessários para a exploração;
- Orientar sobre a profilaxia e tratamento das principais doenças nas aves;
- Orientar o manejo adequado dos dejetos, segundo a legislação ambiental.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Instalações e equipamentos
2. Piquetes
3. Planejamento da produção
4. Raças mais indicadas
5. Sistemas de criação
 - Extensiva
 - Semi-intensiva
 - Intensiva
6. Manejo Nutricional
7. Manejo Sanitário
8. Manejo geral
9. Biossegurança e Gestão do Meio Ambiente em Avicultura de Corte e Postura
10. Bem Estar Animal e Boas Práticas de Produção em Avicultura
11. Manejo de poedeiras
12. Incubação dos ovos
13. Escalonamento da produção

Procedimentos Metodológicos

- Aulas teóricas e práticas
- Visita a instalações funcionais
- Leitura, construção e discussão de textos

Recursos Didáticos

- Utilização de TV/DVD, quadro branco, projetor de slides, aparelho de som, etc.

Avaliação

- Avaliações escritas e práticas
- Observações procedimentais e atitudinais
- Trabalhos individuais e em grupo (estudos dirigidos, pesquisas, projeto)
- Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

Bibliografia Básica

- BERCHIERI JÚNIOR, A., MACARI M. Doenças das aves. Campinas:FACTA Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas, 2000.490 p.
- MACARI, M., GONZALES, E. Manejo da Incubação. Campinas:FACTA Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas, 2003.537p.
- MENDES, A.A., NÃÃS, I.A., MACARI, M. Produção de frangos de corte. Campinas:FACTA Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas, 2004.356p.
- VACINAS E VACINAÇÃO NA PRODUÇÃO AVÍCOLA. Gessuli Guias- CEVA- Porto Feliz- SP

Bibliografia Complementar

- MANUAIS DE CRIAÇÃO. Agroceres, Globoaves, Hy Line, Planalto.
- Construção de aviários para produção de frangos de corte em sistemas alternativos em pequena escala/autores, Jacir José Albino... [et.al.]. – Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2009

Software(s) de Apoio:

- Editor de Texto, Planilha Eletrônica, Apresentação Eletrônica e Internet.

Curso: **FIC em Inseminador Artificial de Animais**
Disciplina: **Inseminação Artificial Bovina**

Carga-Horária: **20h (27h/a)**

EMENTA

Noções e introdução à inseminação artificial Bovina; instalações e equipamentos; fisiologia reprodutiva dos bovinos; inseminação artificial bovina; protocolo e estação de monta.

PROGRAMA

Objetivos

- Conhecer as instalações e equipamentos utilizados para inseminação artificial
- Conhecer as o sistema anatômico e fisiologia reprodutiva de bovinos
- Conhecer as técnicas de inseminação artificial bovina

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. INTRODUÇÃO
 - Definição de inseminação artificial
 - Situação atual da inseminação artificial no Brasil
 - Objetivos e vantagens da inseminação artificial
2. INFRA ESTRUTURA E EQUIPAMENTOS
 - Cuidados gerais com manejo, sanidade e nutrição.
 - Instalações necessárias:
 - Curral de manejo
 - Seringa
 - Tronco de contenção
 - Sala de apoio
 - Material de inseminação
 - Tipos de embalagem de sêmen
 - Botijão de nitrogênio
3. FISIOLOGIA REPRODUTIVA DOS BOVINOS
 - Anatomia do aparelho reprodutor masculino e feminino
4. INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL
 - Aquisição e armazenamento do sêmen
 - Processamento do sêmen na central de inseminação
 - Identificação da vaca no cio
 - Momento ideal para inseminação
 - Sequência da inseminação artificial
 - Fatores que interferem negativamente no programas de inseminação
 - Inseminação artificial X estação de monta
 - Diagnóstico de gestação
5. INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO - IATF
 - Por que utilizar a IATF
 - Vantagens da IATF
 - Fisiologia ovariana
 - Detalhes do ciclo estral
 - A ação dos hormônios
 - Ovulação
 - Controle hormonal da atividade ovariana para a IATF
 - Hormônios utilizados nos protocolos
 - Exemplo de protocolo
 - Aplicação dos hormônios para execução dos protocolos IATF
6. ESTAÇÃO DE MONTA E MELHORAMENTO GENÉTICO
 - Seleção
 - Cuidados especiais
 - Uso da monta natural
 - Estratégias de IATF
 - Estratégias para inseminação de vacas de corte paridas
 - Escore corporal dos animais

Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas e atividades práticas
- Leitura, construção e discussão de textos

Recursos Didáticos

- Utilização de TV/DVD, quadro branco, projetor de slides, aparelho de som, peças anatômicas de animais; equipamentos utilizados na inseminação etc.

Avaliação

- Avaliações escritas e práticas
- Observações procedimentais e atitudinais
- Trabalhos individuais e em grupo (estudos dirigidos, pesquisas, projeto)
- Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

Bibliografia Básica

- COLÉGIO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO ANIMAL. **Manual para exame andrológico e avaliação de sêmen animal**. 2º ed., Belo Horizonte, 1998.
- MIES FILHO, A. **Inseminação artificial**. 6º ed. Porto Alegre. Sulina, v.2, 1987.
- HAFEZ, E. S. E.; HAFEZ, B. **Reprodução animal**. 7. ed. São Paulo: Manole, 2004, 513p
- PETERS, A.R.; BALL, P.J.H.. **Reprodução em bovino**, ED. Roca, 2006, 240p.
- FERREIRA, D.M. **Reprodução da fêmea bovina**, ED. Produção independente, 2010, 420p.
- FERREIRA, D.M. **Manejo Reprodutivo de Bovinos leiteiros**, ED. Produção independente, 2012, 616p
- GONÇALVES, P.B.D.; FIGUEIREDO, J.R.; FREITAS, V.J.F. **Biotécnicas aplicada a reprodução animal**, 2.ed. Roca, 2008, 408p.

Bibliografia Complementar

- LAZZARINI NETO, S. **Reprodução e Melhoramento genético**, ED. Aprenda fácil, 2000, 86p.
- <http://www.cnpgl.embrapa.br/>
- <http://www.asbia.org.br/novo/informacoes/>
- <http://www.abspecplan.com.br>

Software(s) de Apoio:

- Editor de Texto, Planilha Eletrônica, Apresentação Eletrônica e Internet.

Curso: **FIC em Inseminador Artificial de Animais**
Disciplina: **Inseminação Artificial Suína**

Carga-Horária: **15h (20h/a)**

EMENTA

Noções e introdução à inseminação artificial suína; coleta de sêmen suíno; avaliação seminal; técnicas de inseminação artificial suína

PROGRAMA

Objetivos

- Conhecer as técnicas de coleta de sêmen suíno
- Conhecer as técnicas de avaliação seminal suína
- Conhecer as técnicas de inseminação artificial suína

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Introdução e história da inseminação artificial suína
2. Vantagens e limitações da inseminação artificial suína
3. Coleta de sêmen em suínos
4. Fatores que influenciam o sucesso da inseminação artificial em suínos
 - 4.1. Qualidade da dose inseminante
 - 4.1.1. Qualidade do ejaculado
 - 4.1.2. Qualidade da coleta
 - 4.1.3. Qualidade do exame e processamento do ejaculado
 - 4.1.4. Qualidade do armazenamento da dose inseminante
 - 4.1.5. Inseminação artificial propriamente dita
 - 4.2. Estratégias de inseminação artificial
 - 4.2.1. Diagnóstico de cio
 - 4.2.2. Momento de inseminação
 - 4.2.3. Fêmeas a serem inseminadas
 - 4.2.4. Inseminação propriamente dita
5. Característica da fertilidade do varrão
 - 5.1. Características do espermatozoide suíno
6. Avaliação da qualidade seminal
 - 6.1. Volume
 - 6.2. Aspecto
 - 6.3. Motilidade
 - 6.4. Vigor
 - 6.5. Concentração
 - 6.6. Avaliação morfológica
 - 6.7. Exames complementares

Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas e atividades práticas
- Leitura, construção e discussão de textos

Recursos Didáticos

- Utilização de TV/DVD, quadro branco, projetor de slides, aparelho de som, etc.

Avaliação

- Avaliações escritas e práticas
- Observações procedimentais e atitudinais
- Trabalhos individuais e em grupo (estudos dirigidos, pesquisas, projeto)
- Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

Bibliografia Básica

- COLÉGIO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO ANIMAL. Manual para exame andrológico e avaliação de sêmen animal, 2º ed., Belo Horizonte, 1998.
- CORRÊA, M.N.; MEINCKE, W.; LUCIA JR., T.; DESCHAMPS, J.C. Inseminação artificial em suínos. 1 ed. PRINTPAR Gráfica e Editora. Pelotas (RS). p. 164, 2001.
- MIES FILHO, A. Inseminação artificial. 6º ed. Porto Alegre. Sulina, v.2, 1987.
- SOBESTIANSKY, J., WENTZ, I., SILVEIRA, P. R. S., SESTI, L. A. C. Suinocultura Intensiva: Produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília: Embrapa-SPI, 388 p. il., 1998

Bibliografia Complementar

- BENNEMANN, P.E. Avaliação de doses inseminantes produzidas em centrais de inseminação artificial de suínos no sul do Brasil e o efeito da contaminação bacteriana sobre a qualidade espermática. Dissertação de Mestrado, programa de pós-graduação em Ciências Veterinárias, UFRS, Porto Alegre, 1998.
- BORTOLOZZO, F.P. & WENTZ, I. Sucesso de um programa de IA em suínos. Rev. Rep. Anim., v.21, p.15-21, 1997.
- BORTOLOZZO, F.P.; WENTZ, I. Avanços na inseminação artificial em suínos. In: I Congresso Nordestino de Suinocultura,

- ABRAVES, Fortaleza (CE), Anais,p.56-57, 2002.
- CASTAGNA,C.D.; BORTOLOZZO,F.P.; WENTZ,I. Estratégias de inseminação artificial na suinocultura moderna. In: X Congresso Brasileiro de Veterinários Especialistas em Suínos, ABRAVES. Porto Alegre (RS), Anais, p.143-146, 2001.
 - DESCHAMPS,J.C.; LUCIA JR., T.; CORRÊA,M.N.; MACEDO JR., M.C.; RHEIREGANTZ,M.G.T. Otimização da eficiência de produção a partir do uso de biotécnicas reprodutivas. Rev. Bras. Repro. Anim.v.24, n.1, p.21-29,2000.
 - MARCHETTI,A.N. Utilização de diferentes números de espermatozóides na dose e efeito de inseminação pré e pós-ovulatórias sobre o desempenho reprodutivo de matrizes suínas. Dissertação Mestrado, programa de pós-graduação em Ciências Veterinárias, UFRS, Porto Alegre (RS), 2001.

Software(s) de Apoio:

- Editor de Texto, Planilha Eletrônica, Apresentação Eletrônica e Internet.

Curso: **FIC em Inseminador Artificial de Animais**
Disciplina: **Inseminação Artificial Caprina e Ovina**

Carga-Horária: **15h (20h/a)**

EMENTA

Introdução à inseminação artificial de ovinos e caprinos; instalações e equipamentos; fisiologia reprodutiva de ovinos e caprinos; manejo reprodutivo de caprinos e ovinos, inseminação artificial em ovinos e caprinos.

PROGRAMA

Objetivos

- Conhecer Infraestrutura e equipamentos utilizados para inseminação artificial em ovinos e caprinos,
- Conhecer as o sistema anatômico e fisiologia reprodutiva de ovinos e caprinos
- Conhecer as técnicas de inseminação artificial em ovinos e caprinos
- Conhecer protocolos de inseminação artificial em ovinos e caprinos

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. INTRODUÇÃO

- A ovinocaprinocultura no Brasil – importância sócio econômica

2. CONCEITOS E PRINCÍPIOS DA IA EM OVINOS E CAPRINOS

- Introdução e história da inseminação artificial caprina
- Vantagens e limitações da inseminação artificial caprina
- Técnicas de inseminação

3. INFRAESTRUTURA E EQUIPAMENTOS

1. Infraestrutura de manejo para ovino e caprinos
2. Instalações para realizar a inseminação
3. Materiais utilizados na inseminação

4. FISIOLOGIA E MANEJO REPRODUTIVO DE OVINOS E CAPRINOS

- Anatomia do aparelho reprodutor masculino e feminino
- Manejo das fêmeas
- Manejo dos machos

5. TECNOLOGIA DO SÊMEN

- Coleta de sêmen
- Tecnologia do sêmen
- Avaliação do sêmen
- Preparação do sêmen para inseminação.

6. INSEMINAÇÃO CERVICAL SUPERFICIAL E TRANSCERVICAL

- Introdução
- Diferenças de execução entre as duas técnicas
- Preparação para inseminação cervical superficial
- Execução da inseminação cervical superficial
- Preparação para inseminação intrauterina transcervical
- Execução da inseminação intrauterina transcervical

7. INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO - IATF

- Vantagens da técnica
- Fisiologia ovariana em ovelhas
- Como os hormônios agem
- Usando hormônios para controlar o ciclo estralMateriais utilizados na aplicação de hormônios em protocolos IATF.

Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas e atividades práticas
- Leitura, construção e discussão de textos

Recursos Didáticos

- Utilização de TV/DVD, quadro branco, projetor de slides, aparelho de som, peças anatômicas de animais; equipamentos utilizados na inseminação etc.

Avaliação

- Avaliações escritas e práticas
- Observações procedimentais e atitudinais
- Trabalhos individuais e em grupo (estudos dirigidos, pesquisas, projeto)
- Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

Bibliografia Básica

- COLÉGIO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO ANIMAL. **Manual para exame andrológico e avaliação de sêmen animal**. 2ª ed., Belo Horizonte, 1998.
- MIES FILHO, A. **Inseminação artificial**. 6ª ed. Porto Alegre. Sulina, v.2, 1987.
- HAFEZ, E. S. E.; HAFEZ, B. **Reprodução animal**. 7. ed. São Paulo: Manole, 2004, 513p
- GONÇALVES, P.B.D.; FIGUEIREDO, J.R.; FREITAS, V.J.F. **Biotécnicas aplicada a reprodução animal**, 2.ed. Roca, 2008, 408p.

- FONSECA, Jeferson Ferreira da; SIMPLÍCIO, Aurino Alves. **Inseminação artificial e transferência de embriões em ovinos e caprinos**. Coronel Pacheco: Embrapa Caprinos, 2011. 21 p.
- RIO GRANDE DO NORTE. Marciane da Silva Maia. Emparn. **Tecnologia do sêmen e inseminação artificial em caprinos e ovinos**. 10. ed. Natal: Emparn, 2010. 95 p.

Bibliografia Complementar

- GRANADOS, L.B.C.; DIAS, A.J.B.; SALES, M.P. **Aspectos Gerais da Reprodução de Caprinos e Ovinos**, 1^o. Ed. Campos Goytacazes, 2006, 52p.
- RIBEIRO, S.D.A. **Caprinocultura**. ED: Nobel, 1997, 318p.
- FONSECA, J. F Estratégias para o controle do ciclo estral e superovulação em ovinos e caprinos. **Congresso Brasileiro de Reprodução Animal**, 16, 2005. Goiânia, GO. Anais: Palestras.
- LIMA, A.J. Coleta, Conservação de sêmen e inseminação artificial de caprinos e ovinos. PEQ 2000.
- TRALDI, A. S. Tópicos em reprodução e inseminação artificial em caprinos. São Paulo: [s.n], 1994. 54p. (Manual técnico).

TRALDI, A. S., Utilização da Biotecnologia na otimização do manejo reprodutivo de ovinos. Simpósio Mineiro de Ovinocultura: "Agronegócio – Ovinocultura" (2.:2002: Lavras, MG).

Software(s) de Apoio:

- Editor de Texto, Planilha Eletrônica, Apresentação Eletrônica e Internet.

Curso: **FIC em Inseminador Artificial de Animais**
Disciplina: **Inseminação Artificial de Aves**

Carga-Horária: **9h (12h/a)**

EMENTA

Noções e introdução à inseminação artificial em aves; coleta de sêmen em aves; avaliação seminal; técnicas de inseminação artificial em aves

PROGRAMA

Objetivos

- Conhecer as técnicas de coleta de sêmen em aves
- Conhecer as técnicas de avaliação seminal em aves
- Conhecer as técnicas de inseminação artificial em aves

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Introdução e história da inseminação artificial em aves
2. Vantagens e limitações da inseminação artificial em aves
3. Coleta de sêmen
 - Sistema reprodutivo do macho
 - Escolha do macho
 - Coleta do sêmen
 - Fatores que afetam a coleta
4. Inseminação
 - Sistema reprodutor de fêmea
 - Preparo do sêmen para a inseminação
 - Inseminação propriamente dita
 - Fertilidade
5. Conclusões

Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas e atividades práticas
- Leitura, construção e discussão de textos

Recursos Didáticos

- Utilização de TV/DVD, quadro branco, projetor de slides, aparelho de som, etc.

Avaliação

- Avaliações escritas e práticas
- Observações procedimentais e atitudinais
- Trabalhos individuais e em grupo (estudos dirigidos, pesquisas, projeto)
- Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

Bibliografia Básica

- LAVRAS. Marco Aurélio da Silva Leite. Universidade Federal de Lavras. **Coleta de sêmen e inseminação artificial em aves**. 71. ed. Lavras: UFLA, 2012. 19 p.
- LAVOR, Carlos Tadeu Bandeira de; CÂMARA, Suiany Rodrigues. **BIOTECNOLOGIA DO SÊMEN E INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM AVES**. 22. ed. Fortaleza: Ciência Animal, 2012. 15 p.
- RUTZ, Fernando et al. **Avanços na fisiologia e desempenho reprodutivo de aves domésticas**. 3. ed. Belo Horizonte: Revista Brasileira de Produção Animal, 2007. 10 p. Disponível em: <www.cbra.org.br>. Acesso em: 31 maio 2007.

Bibliografia Complementar

- CAVALCANTE, A. K. S. Parâmetros reprodutivos de perdizes machos (*Rhynchytus rufescens*) criados em cativeiro: comparação entre os índices reprodutivos de animais acasalados e inseminados. Tese (doutorado) – Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. Departamento de Reprodução Animal, 2006. 98 f, 2006.

Software(s) de Apoio:

- Editor de Texto, Planilha Eletrônica, Apresentação Eletrônica e Internet.

Curso: **FIC em Inseminador Artificial de Animais**
Disciplina: **Administração Rural**

Carga-Horária: **9h (12h/a)**

EMENTA

Bases conceituais e teóricas sobre Administração Rural; Planejamento, organização, direção e controle; Tomada de decisão; Gestão de Cadeias Agroindustriais; Gestão de Pessoas; Gestão da Qualidade.

PROGRAMA

Objetivos

- Compreender as funções administrativas
- Decidir quanto às formas de controle produtivo, de custos e reprodutivo
- Registrar e contabilizar as etapas do processo de produção
- Organizar atividades administrativas
- Monitorar e avaliar o processo produtivo

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Formação e desenvolvimento das sociedades
 - 1.1. Contexto socioeconômico da modernidade
 - 1.1.1. Revolução industrial
 - 1.1.2. Revolução agrícola
2. Noções de administração Rural
3. A importância do agronegócio no desenvolvimento brasileiro
4. Gestão de cadeias industriais
5. A atividade de tomada de decisão
6. Gestão de pessoas
7. Gestão de qualidade

Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas
- Leitura, construção e discussão de textos

Recursos Didáticos

- Utilização de TV/DVD, quadro branco, projetor de slides, aparelho de som, etc.

Avaliação

- Avaliações escritas e práticas
- Observações procedimentais e atitudinais
- Trabalhos individuais e em grupo (estudos dirigidos, pesquisas, projeto)
- Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

Bibliografia Básica

ZUIN, Luis Fernando Soares & QUEIROZ Timóteo Ramos. *Agronegócios: Gestão e Inovação*. – 1. ed. – São Paulo: Saraiva, 2006.
CHIAVENATO, Idalberto. *Gestão de Pessoas*. 3.Ed. São Paulo - Elsevier-Campus.
CHIAVENATO, I. *Administração Teoria, Processo e Prática*. 4 ed. São Paulo:Elsevir - Campus 2006.
MAXIMIANO, Antônio César Amaru. *Introdução à Administração*. – 7. ed. rev. E ampl. – 3. reimp. – São Paulo: Atlas, 2009.
DORNELAS, Jose Carlos Assis. *Empreendedorismo - Transformando Idéias em Negócios*. 3ª Ed. São Paulo: Editora Elsevier - Campus, 2008.
BRAGA, R. *Fundamentos e técnicas de administração financeira*. São Paulo: Atlas, 1998.

Bibliografia Complementar

CHIAVENATO, I. *Administração nos Novos Tempos*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier -Campus 2005.

*serão utilizadas também informações obtidas através de consultas a sites especializados em Administração Rural e Gestão de Agronegócios.

<http://www.gestaoambiental.com.br/>

<http://www.sebrae.com.br/>

<http://www.senar.org.br/>

<http://www.senarminas.org.br/>

<http://www.administracaoegestao.com.br/administracao-rural/>

Software(s) de Apoio:

- Editor de Texto, Planilha Eletrônica, Apresentação Eletrônica e Internet.