



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS
AGRÁRIAS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ZOOTECNIA



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE **GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA**

NATAL-RN
abril/2008

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ZOOTECNIA**

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

EQUIPE DE TRABALHO

PROFESSORES

Prof. Dr. José Augusto da Silva Santana
Coordenador do Curso de Zootecnia
Prof. Dr. Francisco das Chagas Estevam da Fonseca
Chefe do Departamento de Agropecuária
Prof. Dr. Sérgio Marques Júnior
Prof. MSc. Luiz Henrique Fernandes Borba
Prof. MSc. Nésio Antônio Moreira Teixeira de Barros
Prof. Dr. Nominando Andrade de Oliveira
Profa. Dra. Roberta Targino Pinto Correia
Profa. Dra. Magda Maria Guilhermino

ACADÊMICOS

Valnieres Cândido da Silva
Ana Cristina Januário da Costa

**NATAL-RN
abril/2008**

SUMÁRIO

	Página
LISTA DE QUADROS.	5
1. Histórico do Curso.	8
2. Diagnóstico da Situação Atual do Curso	9
2.1. Recursos Humanos.	9
2.2. Recursos Físicos.	9
2.3. Convênios Firmados.	10
2.4. Bases de Pesquisas e Grupos de Pesquisas.	11
2.5. Recursos Bibliográficos.	12
3. Justificativa.	13
4. Princípios Norteadores.	17
5. Perfil do Profissional de Zootecnia.	18
6. Objetivos do Curso de Zootecnia.	19
7. Competência e Habilidades.. . . .	19
8. Estrutura Curricular.	22
9. Conteúdos Curriculares	24
9.1. Disciplinas Obrigatórias Básicas e Profissionais.	26
9.2. Disciplinas Optativas.	30
9.3. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	35
9.4. Estágio Curricular Supervisionado em Zootecnia.	36
9.5. Atividades Complementares.	37
9.6. Orientação Acadêmica	39
10. Caracterização das Disciplinas.	41
11. Equivalência Interdisciplinar dos Currículos Proposto e Vigente	48
11.1. Disciplinas Básicas	48
11.2. Disciplinas Profissionais	49
11.3. Disciplinas Optativas.	50
12. Metodologia de Implantação do Projeto Pedagógico Proposto.	51
13. Sistemática de Avaliação do Projeto Pedagógico Proposto.	54
14. Ementário das Disciplinas.	58
14.1. Exigências para Integralização Curricular.	59
14.2. Disciplinas Básicas.	62
14.3. Disciplinas Obrigatórias Profissionais.	79

14.4. Disciplinas Optativas.	101
15. Cadastro de Atividades.	163
15.1. Estágio Supervisionado em Zootecnia.	163
15.2. Trabalho de Conclusão de Curso.	164
15.3. Atividades Complementares.	165
16. Fluxograma de Disciplinas Básicas e Obrigatórias.	166

LISTA DE QUADROS

	Página
Quadro 1 - Componentes curriculares do atual currículo do curso de Zootecnia. . .	14
Quadro 2 - Distribuição da carga horária dos componentes curriculares do currículo proposto.	23
Quadro 3 - Distribuição percentual das disciplinas obrigatórias básicas e profissionais, créditos e horas-aula por Núcleos de Conhecimentos. .	27
Quadro 4 - Estrutura do Núcleo de Ciências Agronômicas com a distribuição das disciplinas obrigatórias básicas e profissionais.	27
Quadro 5 - Estrutura do Núcleo de Ciências Ambientais com a distribuição das disciplinas obrigatórias básicas e profissionais.. . . .	27
Quadro 6 - Estrutura do Núcleo de Ciências Econômicas e Sociais com a distribuição das disciplinas obrigatórias básicas e profissionais.. . . .	28
Quadro 7 - Estrutura do Núcleo de Ciências Exatas e Aplicadas com a distribuição das disciplinas obrigatórias básicas e profissionais. . . .	28
Quadro 8 - Estrutura do Núcleo de Genética, Melhoramento e Reprodução Animal com a distribuição das disciplinas obrigatórias básicas e profissionais.	28
Quadro 9 - Estrutura do Núcleo de Morfofisiologia Animal com a distribuição das disciplinas obrigatórias básicas e profissionais.	29
Quadro 10 - Estrutura do Núcleo de Nutrição, Alimentação e Industrialização com a distribuição das disciplinas obrigatórias básicas e profissionais. . . .	29
Quadro 11 - Estrutura do Núcleo de Produção Animal com a distribuição das disciplinas básicas e profissionais.	29
Quadro 12 - Estrutura do Núcleo de Profilaxia e Higiene Animal com a distribuição das disciplinas básicas e obrigatórias.	30
Quadro 13 - Distribuição percentual das disciplinas optativas disponibilizadas no currículo proposto do curso de Graduação em Zootecnia da UFRN. .	31
Quadro 14 - Composição do Núcleo de Ciências Agronômicas com a distribuição das disciplinas optativas.	31
Quadro 15 - Composição do Núcleo de Ciências Ambientais com a distribuição das disciplinas optativas.	32
Quadro 16 - Composição do Núcleo de Ciências Exatas e Aplicadas com a distribuição das disciplinas optativas.	32

Quadro 17 - Composição do Núcleo de Ciências Econômicas e Sociais com a distribuição das disciplinas optativas.	32
Quadro 18 - Composição do Núcleo de Morfofisiologia Animal com a distribuição das disciplinas optativas.	33
Quadro 19 - Composição do Núcleo de Nutrição, Alimentação e Industrialização com a distribuição das disciplinas optativas.	33
Quadro 20 - Composição do Núcleo de Genética, Melhoramento e Reprodução Animal com a distribuição das disciplinas optativas.	34
Quadro 21 - Composição do Núcleo de Produção Animal com a distribuição das disciplinas optativas.	34
Quadro 22 - Composição do Núcleo de Profilaxia e Higiene Animal com a distribuição das disciplinas optativas.	35
Quadro 23 - Relação e carga horária das Atividades Complementares do curso de Zootecnia da UFRN.	38
Quadro 24 - Disciplinas Obrigatórias Básicas com créditos, carga horária, co-requisitos e pré-requisitos do Projeto Pedagógico proposto.	41
Quadro 25 - Disciplinas Obrigatórias Profissionais com créditos, carga horária, co-requisitos e pré-requisitos do Projeto Pedagógico proposto.	42
Quadro 26 - Relação das disciplinas optativas do Núcleo de Ciências Agrônomicas com créditos, carga horária, co-requisitos e pré-requisitos.	43
Quadro 27 - Relação das disciplinas optativas do Núcleo de Econômicas e Sociais com créditos, carga horária, co-requisitos e pré-requisitos. . .	43
Quadro 28 - Relação das disciplinas optativas do Núcleo de Ciências Ambientais com créditos, carga horária, co-requisitos e pré-requisitos.	44
Quadro 29 - Relação das disciplinas optativas do Núcleo de Ciências Exatas e Aplicadas com créditos, carga horária, co-requisitos e pré-requisitos.	44
Quadro 30 - Relação das disciplinas optativas do Núcleo de Morfofisiologia Animal com créditos, carga horária, co-requisitos e pré-requisitos. . .	44
Quadro 31 - Relação das disciplinas optativas do Núcleo de Genética, Melhoramento e Reprodução Animal com créditos, carga horária, co-requisitos e pré-requisitos.	45
Quadro 32 - Relação das disciplinas optativas do Núcleo de Nutrição, Alimentação e Industrialização com créditos, carga horária, co-	

requisitos e pré-requisitos.	45
Quadro 33 - Relação das disciplinas optativas do Núcleo de Profilaxia e Higiene Animal com créditos, carga horária, co-requisitos e pré-requisitos. . .	46
Quadro 34 - Relação das disciplinas optativas do Núcleo de Produção Animal com créditos, carga horária, co-requisitos e pré-requisitos.	46
Quadro 35 – Equivalência entre disciplinas básicas no currículo proposto em relação ao currículo vigente.	48
Quadro 36 – Equivalência entre disciplinas profissionais no currículo proposto em relação ao currículo vigente.	49
Quadro 37 – Equivalência entre as disciplinas de caráter optativo do currículo proposto com as disciplinas do currículo vigente.	50

1. HISTÓRICO DO CURSO

O curso de Zootecnia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte-UFRN foi criado pela resolução Nº 168/80 do CONSEPE, em 18 de setembro de 1980, tendo iniciado suas atividades no Campus de Nova Cruz – RN no primeiro semestre de 1981. Em 26 de setembro de 1993 foi reconhecido oficialmente pelo MEC, através da portaria 1413/93-MEC.

Entre o período de 1981 e 1985, considerando a baixa demanda existente na época para cursos na área de Ciências Agrárias, o curso oferecia apenas 20 vagas por ano.

Em 1985, transferiu-se para o Campus de Natal, tendo como base de apoio o Colégio Agrícola de Jundiá, atual Escola Agrícola de Jundiá, situado a 25 km de Natal, no município de Macaíba – RN.

Ao ser transferido para Natal passou a ofertar 30 vagas por ano e a partir da década de 90 passou a oferecer 40 vagas. Devido à demanda crescente, a partir do processo seletivo de 2001 passou a ofertar 60 vagas por ano em duas entradas.

Desde 1998 o curso disponibiliza mais 10 vagas na forma de Reingresso. Entretanto, em decorrência do fato de que poucos alunos ingressantes portadores de diplomas concluíram o curso, o Colegiado do Curso decidiu, a partir de 2004 não mais abrir vagas para o Reingresso, e estas passaram gradativamente nos demais anos para o processo seletivo realizado pela COMPERVE/UFRN.

Atualmente o curso funciona nos turnos matutino e vespertino, com duração de 5 anos, sendo 4,5 para a integralização dos créditos e um semestre para estágio supervisionado obrigatório. A carga horária total do curso corresponde a 4320 horas, incluindo 12 créditos em disciplinas complementares.

O atual currículo foi implantado em 1991 e desde então poucas alterações foram feitas. As mudanças que ocorreram estão relacionadas com a eliminação de disciplinas obrigatórias de Educação Física e de Estudos de Problemas Brasileiros, além de mudança de pré-requisitos e co-requisitos em algumas disciplinas.

Com o passar do tempo, mudanças se tornam necessárias a essa estrutura. Essas alterações são motivadas por uma estrutura curricular obsoleta e pouco flexível, que possui carga horária obrigatória excessiva, o que dificulta o andamento e a recuperação acadêmica de alunos desnivelados e, também, devido a própria evolução

da Ciência Zootécnica desde 1990 até os nossos dias, o que mudou profundamente o perfil desejado do profissional formado em Zootecnia em nosso país.

2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL DO CURSO

2.1. RECURSOS HUMANOS

O Departamento de Agropecuária, ligado administrativamente ainda ao Centro de Tecnologia, fornece o principal suporte às atividades de ensino, pesquisa e extensão do curso de graduação em Zootecnia, além de disponibilizar várias disciplinas para o curso de Cooperativismo.

Recentemente, o Departamento de Agropecuária foi absorvido pela Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias (UECIA), órgão da UFRN criado em 19/12/2007 pela Resolução nº 10/2007 do Conselho Universitário (CONSUNI) na área da Escola Agrícola de Jundiaí, em Macaíba. O Departamento deverá ser extinto dentro de dois anos, segundo o capítulo II, parágrafo único do artigo 75 da Resolução nº 11/2007 de 19/12/2007 do CONSUNI.

Atualmente, o Departamento de Agropecuária conta com dezesseis professores efetivos, todos com dedicação exclusiva (DE), sendo sete Doutores, dois Doutorandos, seis Mestres e um Especialista. Dos dezesseis professores de DE, dois desenvolvem suas atividades profissionais exclusivamente na Escola Agrícola de Jundiaí, com um deles exercendo a função de Diretor Geral. Além disso, quatro lecionam em diferentes cursos da UFRN, como na Graduação de Engenharia Civil, Engenharia de Produção, Ecologia e Cooperativismo e na Pós-Graduação de Engenharia de Produção.

Em relação aos funcionários, o Departamento de Agropecuária conta com dois funcionários, sendo ambos de nível médio.

2.2. RECURSOS FÍSICOS

Os laboratórios hoje existentes que merecem destaque e são utilizados pelos alunos do curso de Zootecnia são os ligados ao Centro de Biociências, em especial o de Anatomia dos Animais Domésticos, do Departamento de Morfologia e os ligados ao Centro de Tecnologia, em especial o de Nutrição Animal, pertencente ao Departamento de Agropecuária.

Dentre os espaços físicos hoje existentes na UFRN destinados ao ensino da graduação em Zootecnia destacam-se as salas de aula dos setores I, II, III, IV e do Centro de Biociências, sendo as mais utilizadas os dos setores III, IV e de Biociências. De modo geral essas salas de aula são consideradas adequadas para as aulas teóricas, já que a maioria possui equipamentos de multimídia e retroprojetores, o espaço físico é compatível com o tamanho das turmas e os ambientes possuem aparelhos de ar condicionado.

O curso também dispõe de dois auditórios existentes no CT, o maior com capacidade para 60 alunos e o outro para 45 alunos, ambos com multimídia e ar condicionado.

Atualmente, no plano de expansão e reestruturação da UFRN, proposto pelo MEC por meio do Programa de Expansão e Reestruturação das Universidades (REUNI), estão sendo efetivadas propostas de ampliação e criação de uma série de laboratórios e outros espaços, que deverão refletir em significativa melhoria das condições físicas disponíveis para os alunos de Zootecnia na área da Escola Agrícola de Jundiá, em Macaíba, conforme detalhado no item 2.1.

2.3. CONVÊNIOS FIRMADOS

Apesar da inexistência de uma Fazenda Experimental própria, o que dificulta a realização de aulas práticas, o Departamento tem celebrado vários convênios com instituições estaduais e federais, de maneira a facilitar o acesso e uso das instalações dessas empresas pelos alunos, tanto para aulas práticas como para estágio obrigatório, como a Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte (EMPARN), a Secretaria Estadual de Pesca e Agricultura (SAPE), o Instituto de Desenvolvimento e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte (IDEMA), o Serviço Brasileiro de Apoio as Micros e Pequenas Empresas (SEBRAE), o Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos e Ovinos da EMBRAPA em Sobral-CE, o Centro Nacional de Pesquisa Agropecuária do Semi-Árido, em Petrolina-PE, a Empresa de Estudos e Pesquisas da Paraíba (EMEPA) e com a Universidade Federal da Paraíba, campus de Areia onde se situa o Centro de Ciências Agrárias da UFPB, entre outros.

Além disso, recentemente foram assinados convênios com a Universidade de São Paulo, *campus* de Piracicaba, e com a Universidade Federal de Viçosa, para

fornecimento de estágio não-obrigatório para alunos do curso de Graduação de Zootecnia da UFRN.

Em novembro de 2006, foi discutida a minuta de um convênio que deverá ser assinado de 2008 com a Universidade Federal Rural da Amazônia, em Belém-PA, para que os alunos do curso possam realizar estágio na Amazônia, especialmente na área de Bubalinocultura.

2.4. BASES DE PESQUISAS E GRUPOS DE ESTUDOS

▪ Bases de Pesquisas

Na área de pesquisa o Departamento conta com as seguintes bases de Pesquisas, integradas por diversos professores e alunos, formalmente e legalmente constituídas:

a) PRODUÇÃO ANIMAL

Coordenadora: Profa. MAGDA MARIA GUILHERMINO

b) ESTRATÉGIA E GESTÃO AMBIENTAL

Coordenador: Prof. SERGIO MARQUES JUNIOR

c) GESTÃO ESTRATÉGICA DO AGRONEGÓCIO

Coordenador: Prof. NOMINANDO ANDRADE DE OLIVEIRA

▪ Grupos de Pesquisas

São constituídos por um professor orientador e um grupo de alunos, normalmente direcionados para estudar e pesquisar temas pré-definidos. Existem dois grupos no Departamento de Agropecuária, ambos participando ativamente de eventos científicos, com apresentação de resultados de pesquisas, tanto na forma oral como em posters no Congresso de Iniciação Científica-2006 e 2007, na Festa do Boi-2006 e 2007, no Congresso Nordestino de Produção Animal, em Petrolina-PE, edição de 2006 e na Reunião Nordestina de Botânica de 2007 na cidade do Crato-CE.

a) GRUPO DE ESTUDOS EM ZOOTECNIA

Coordenador: Prof. JOSÉ AUGUSTO DA SILVA SANTANA

Número de alunos: 10

b) GRUPO DE ESTUDOS EM FORRAGICULTURA

Coordenador: Prof. EMERSON MOREIRA AGUIAR

Número de alunos: 12

2.5. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

Atualmente os livros que se encontram na Biblioteca Central “Zila Mamede” (BCZM) são insuficientes para atender às necessidades acadêmicas. Entende-se que isso não se deva especificamente à BCZM, mas à falta de recursos destinados às Universidades Federais pelo MEC para a aquisição de material bibliográfico.

Cabe ao docente da área procurar adequar as solicitações de novos livros com a quantidade média de alunos nas turmas que ministra aulas, priorizar as solicitações de livros que abrangem maior quantidade de tópicos em suas disciplinas, enfatizar a importância da publicação na área e procurar sempre novas publicações.

É salutar aos acadêmicos que o professor os estimule a pesquisar periódicos científicos, mostrando o avanço da ciência na área zootécnica. Nesse sentido é importante que os alunos acessem portais como o www.periodicos.capes.gov.br, onde é possível encontrar boa parte dos periódicos referenciais em Zootecnia. Entretanto, o acesso a esse portal esbarra no fato de pouca disponibilidade de acesso à internet ofertada pela UFRN. É necessário adequar esse fato ao uso efetivo dos portais de pesquisa científica.

Outro ponto importante é o fato de que os principais periódicos mundiais de Zootecnia não estão disponíveis no portal da CAPES e, nesse caso, é de extrema utilidade a assinatura desses periódicos pela BCZM. Os dois principais que não podem faltar em uma biblioteca que atende os acadêmicos do curso de Zootecnia são: *Journal of Animal Science* e *Journal of Dairy Science*.

3. JUSTIFICATIVA

As recentes transformações introduzidas decorrentes do avanço do conhecimento e da tecnologia em um cenário de economia globalizada trazem para a área de formação novas exigências referentes ao desenvolvimento sustentado, a globalização e a qualidade total, significando uma nova postura profissional, em todos os setores e áreas do agronegócio no Brasil.

No Rio Grande do Norte, a Zootecnia é uma das profissões de fundamental importância para promover mudanças no campo, principalmente através da reversão dos índices deficitários da pecuária, que influem de forma negativa na economia local e da região Nordeste.

Para que ocorram melhorias no campo, se faz necessária uma mudança de visão dos criadores, ou seja, que estes passem a desempenhar suas atividades de forma profissional, administrando a propriedade rural como uma empresa que vise lucro e reconhecendo a importância de ter um profissional Zootecnista, gerenciando e orientando a cadeia produtiva da propriedade.

Quanto à formação desses profissionais na UFRN, o curso de Zootecnia apresenta diversos problemas provenientes de condições adversas no oferecimento de disciplinas, como:

- A grande quantidade de disciplinas obrigatórias exige a oferta de aulas em dois turnos por dia, reduzindo o tempo disponível para estudos individuais ou atividades fora da sala de aula e dificultando, ainda mais, a situação dos alunos que trabalham e fazem estágio;
- A existência de muitos alunos desnivelados leva ao oferecimento das disciplinas em horários não “otimizados”, criando horários vagos entre duas ou mais disciplinas na matriz de tempo de ocupação dos alunos;
- Os programas de ensino com enfoque eminentemente técnico não abordam conteúdos e nem promovem discussão sobre temas como, o mercado, a qualidade, a liderança, o marketing e a gestão ambiental, e muito menos estimulam o desenvolvimento da crítica necessária ao enfrentamento dos problemas atuais, decorrentes do processo de globalização.
- A estrutura curricular atual é excessivamente técnica, estanque e fechada, não permitindo ou permitindo pouca acessibilidade a outras linhas de

conhecimentos na Ciência Zootécnica, sendo assim profundamente tecnicista e desbalanceado, como pode ser visualizado no Quadro 1.

Quadro 1 – Componentes curriculares do atual currículo do curso de Zootecnia

Componentes curriculares	Créditos	Carga horária	
		Quantidade	%
Disciplinas de formação básica	72	1080	25,00
Disciplinas de formação profissional	192	2880	66,67
Disciplinas de formação complementar	12	180	4,17
Estágio Curricular Supervisionado*	-	180	4,17
TOTAL	276	4320	100,00

*créditos de 45 horas

No contexto de problemas como estes, o significado da reformulação curricular assume maior relevância, na medida em que o Projeto Pedagógico do curso de Zootecnia direcionará o ensino para questões técnicas, mas também, para projetar, administrar e acompanhar o impacto da modernização das propriedades rurais. O ensino deverá contemplar conteúdos sobre a liderança, o gerenciamento, o planejamento e o comando do “processo de produção” – da porteira para dentro e para fora da fazenda.

As mudanças decorrentes do processo da globalização fazem com que o profissional Zootecnista além de orientar a produção animal na fazenda saiba que o processo produtivo de um produto agropecuário encerra-se ao atender um mercado consumidor cada vez mais informado e exigente, que busca qualidade e preços competitivos, com maior variedade e competição entre os produtos de origem agropecuária.

Assim, a Comissão Nacional de Ensino de Zootecnia (CNEZ, 1998) apresentou questões estruturais e recomendações para serem aprofundadas na discussão da reforma curricular dos cursos de Zootecnia. Dentre essas, destacam-se as seguintes:

♦ “O grande número de reprovações e desistências nos primeiros anos do curso, normalmente gerados pela falta de ligação entre a aplicação prática dos conteúdos das disciplinas básicas e a pouca relação dos professores que ministram essas disciplinas, com os fundamentos e necessidades da Zootecnia”;

♦ “... que algumas disciplinas de conteúdos mais profissionalizantes fossem trazidas, na medida do possível, para os semestres iniciais, desse modo chamando o interesse dos alunos e mostrando a maior aplicação de conteúdos aos objetivos do curso”;

♦ “Que cada Instituição de Ensino Superior estudasse a possibilidade de criação de disciplinas optativas pertencentes a uma relação própria, dentro da área de formação profissional e que em função das disparidades regionais não deveriam ser necessariamente obrigatórias...”.

As novas propostas curriculares para cursos de graduação na área de Ciências Agrárias no Brasil destacam a necessidade de redução e/ou eliminação de carga horária de disciplinas que não contribuem para formação do profissional, pouco capaz de se incorporar ao processo de desenvolvimento da sociedade, com uma visão crítica da realidade e do papel que desempenha nesse processo.

Assim, o Projeto Pedagógico do curso de Zootecnia da UFRN deverá desencadear mudanças no currículo que considerem também a opinião dos indivíduos que estão fora da universidade, contribuindo para que o profissional que está sendo formado amplie a visão e o conhecimento sobre conceitos importantes como: qualidade, marketing, legislação, distribuição da produção, mercado e interação com outras profissões.

Outro fator a ser considerado no Projeto Pedagógico do curso é a possibilidade da criação da Unidade Especializada em Ciências Agrárias da UFRN, cuja Comissão para tal finalidade foi nomeada pelo Reitor da UFRN através da Portaria nº 657/04-R de 07 de dezembro de 2004 e que concluiu seus trabalhos em dezembro de 2005.

A elaboração desse Projeto, portanto, não se constitui uma simples atualização curricular do curso de Zootecnia da UFRN, mas uma proposta de mudança da atuação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte no campo das Ciências Agrárias. Dessa maneira, objetiva-se a formação de profissionais mais condizentes com a atual realidade técnico-científica, econômica e social brasileira, na perspectiva do futuro da profissão a nível nacional e mundial.

Em 2004 os acadêmicos do curso de Zootecnia e o Curso foram submetidos ao Exame Nacional de Desempenho de Estudante/Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (ENADE/INEP). Essa avaliação forneceu instrumentos importantes para a formulação e conclusão do presente projeto. Alguns

pontos positivos nessa avaliação estudantil referem-se à qualidade dos acadêmicos do curso, os quais obtiveram a melhor média das Universidades do Nordeste do Brasil no quesito Formação Geral (3,3 pontos). De maneira igual, a média final dos estudantes do curso foi a melhor entre as Universidades Federais do Nordeste, apesar de ser considerada baixa (1,9 pontos).

Os dados do ENADE 2004 contribuíram significativamente na identificação e documentação dos pontos essenciais para uma reflexão sobre o curso e a conclusão do Projeto Pedagógico do curso de Zootecnia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Desta maneira, o perfil do novo profissional das Ciências Agrárias que a sociedade espera deve ter uma formação interdisciplinar, possuir sólidos conhecimentos básicos e grande capacidade de análise e de tomada de decisão sobre as etapas de produção, seja ela animal ou vegetal.

A partir desse perfil, a Coordenação do curso de Zootecnia da UFRN, propõe o Projeto Pedagógico do Curso. Segundo a Portaria INEP nº 121, de 6 de agosto de 2004, publicada no Diário Oficial de 9 de agosto de 2004, seção 1, pág. 31, as exigências de formação adequada de um Zootecnista, inseridas nas dimensões próprias da Zootecnia, como ciência e profissão, implicam em:

- a) instrumentalização dos egressos com o perfil de um profissional com sólida base de conhecimentos científicos e tecnológicos;
- b) consciência ética, política, humanística, com visão crítica e global da conjuntura econômica, social, política, ambiental e cultural da região onde o profissional atua, seja no Brasil ou em qualquer outra parte do mundo;
- c) capacidade de comunicação e interação com os vários agentes que compõem os complexos agroindustriais; com raciocínio lógico, interpretativo e analítico para identificar e solucionar problemas; capaz de atuar em diferentes contextos, promovendo o desenvolvimento, bem-estar e qualidade de vida dos animais, cidadãos e comunidades; além de compreender a necessidade do contínuo aprimoramento de suas competências e habilidades como profissional Zootecnista.

Como o atual currículo, datado do início da década de 1990, não atende na totalidade as exigências pedagógicas, sociais, profissionais e políticas do novo profissional Zootecnista, mudanças tornam-se necessárias.

Assim, a proposta política pedagógica do curso de Zootecnia justifica-se pela necessidade vital de formação de novos Zootecnistas que possuam sólida base de conhecimentos científicos e tecnológicos, preparados a enfrentar desafios tais como o planejamento e gerenciamento de diferentes sistemas de produção animal, utilizando racionalmente os recursos potencialmente disponíveis e tecnologias adaptáveis socialmente, adequando-as à evolução da Ciência Zootécnica.

4. PRINCÍPIOS NORTEADORES

O ensino de graduação em Zootecnia da UFRN deverá voltar-se para os novos desafios impostos pela dinâmica da agropecuária com a formação dos complexos agroindustriais. Nesse sentido, deverá contemplar a compreensão adequada, a análise e a participação dos profissionais nos elos da cadeia produtiva formada por:

Produtor → Fornecedor → Processador → Distribuidor → Consumidor

O curso de Zootecnia deverá despertar nos alunos a necessidade de acesso ao saber científico e tecnológico, assim como, da atuação crítica e criativa na identificação e busca de resolução de problemas da realidade sócio-econômica da agropecuária, com visão ética, humanística e empreendedora.

Com essa perspectiva de inovação, as ações pedagógicas do curso de Zootecnia deverão ter por base atitudes de responsabilidades técnicas e sociais, e adotar, como princípios: respeito à fauna e à flora; conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água; uso tecnológico racional, reflexivo, crítico e criativo; atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais.

Pautado nestes princípios, o curso de Zootecnia da UFRN deverá garantir a articulação necessária entre a teoria e a prática, contribuindo para aquisição e produção de conhecimento e o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ao desempenho profissional, de forma flexível, crítica e criativa. Esta

formação científica e profissional geral deverá assegurar ao profissional Zootecnista, o atendimento às demandas da sociedade, pautando-se em atitudes e valores orientados para a cidadania.

5. PERFIL DO PROFISSIONAL DA ZOOTECHNIA

O graduado de Zootecnia da UFRN deverá ser um profissional com sólida formação básica e técnica, capaz de acompanhar a evolução dos conhecimentos científicos e tecnológicos e de atuar na região em que vive, com visão sobre as dimensões econômicas, políticas e sociais do Brasil no contexto mundial.

O egresso do curso de Zootecnia deve ter consciência ética e política e estar preparado para:

- a) gerenciar ou prestar assistência técnica aos sistemas de produção animal, em todos os níveis, agregando valores e otimizando a aplicação dos recursos e tecnologias sociais e economicamente adaptáveis;
- b) atender às demandas da sociedade quanto à excelência da qualidade dos produtos, contribuindo para a garantia da saúde pública e do desenvolvimento sustentável;
- c) viabilizar sistemas alternativos de produção e comercialização, para atender aos interesses específicos das comunidades inseridas à margem da economia de escala;
- d) compreender o sistema produtivo no contexto da gestão ambiental;
- e) atuar com autonomia intelectual e espírito investigativo na busca de soluções para problemas e conflitos, dentro dos limites éticos impostos pela sua capacidade e consciência profissional;
- f) cumprir o papel de agente empresarial, com perfil ativo e visão empreendedora, de forma a contribuir para as transformações sociais.
- g) conhecer, interagir e influenciar as decisões de agentes e instituições para gestão de políticas setoriais ligadas ao seu campo de atuação.

6. OBJETIVOS DO CURSO DE ZOOTECNIA

Os estudos no âmbito das Ciências Agrárias devem oferecer sólida formação científica e profissional geral, com ênfase no respeito à natureza e nas inter-relações entre o animal vivo, as plantas, o meio ambiente e as práticas profissionais, articulando adequadamente a teoria à prática.

Nesse sentido, constituem objetivos do curso de Zootecnia da UFRN a transmissão e difusão do conhecimento em produção animal, centrando-se na compreensão de diversas áreas de atuação do Zootecnista e de seu papel no contexto das exigências do mercado local, regional e nacional.

Cabe ao Curso de Zootecnia, portanto, formar profissionais com visão crítica da sociedade e capacidade para produção, aplicação e difusão tecnológica necessárias ao enfrentamento dos desafios impostos pelo processo de busca para solução dos problemas, e para melhoria da qualidade de vida do homem.

7. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Considerando o perfil para o profissional de Zootecnia delineado neste projeto, assim como, as especificações descritas na Resolução nº 4, de 2 de fevereiro de 2006 do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior, o novo Projeto Pedagógico para o curso de Zootecnia da UFRN, deverá oferecer uma formação para que o aluno desenvolva, pelo menos, as seguintes competências:

- a) fomentar, planejar, coordenar e administrar programas de melhoramento genético das diferentes espécies animais de interesse econômico e de preservação, visando a maior produtividade, equilíbrio ambiental e respeitando as biodiversidades no desenvolvimento de novas biotecnologias agropecuárias;
- b) atuar na área de nutrição e alimentação animal, utilizando seus conhecimentos sobre o funcionamento do organismo animal, visando ao aumento de sua produtividade e ao bem-estar animal, suprimindo suas exigências, com equilíbrio fisiológico;

- c) responder pela formulação, fabricação e controle de qualidade das dietas e rações para animais, responsabilizando-se pela eficiência nutricional das fórmulas;
- d) planejar e executar projetos de construções rurais, de formação e/ou produção de pastos e forrageiras e de controle ambiental;
- e) pesquisar e propor formas mais adequadas de utilização dos animais silvestres e exóticos, adotando conhecimentos de biologia, fisiologia, etologia, bioclimatologia, nutrição, reprodução e genética, tendo em vista seu aproveitamento econômico ou sua preservação.
- f) administrar propriedades rurais, estabelecimentos industriais e comerciais ligados à produção, ao melhoramento e a tecnologias animais.
- g) avaliar e realizar peritagem em animais, identificando taras e vícios, com fins administrativos, de crédito, de seguro e judiciais bem como elaborar laudos técnicos e científicos no seu campo de atuação;
- h) planejar, pesquisar e supervisionar a criação de animais de companhia, de esporte ou lazer, buscando seu bem-estar, equilíbrio nutricional e controle genealógico;
- i) avaliar, classificar e tipificar produtos e subprodutos de origem animal, em todos os seus estágios de produção;
- j) responder técnica e administrativamente pela implantação e execução de rodeios, exposições, torneios e feiras agropecuárias. Executar o julgamento, supervisionar e assessorar inscrição de animais em sociedades de registro genealógico, exposições, provas e avaliações funcionais e zootécnicas;
- k) realizar estudos de impacto ambiental, por ocasião da implantação de sistemas de produções de animais, adotando tecnologias adequadas ao controle, ao aproveitamento e à reciclagem dos resíduos e dejetos;
- l) desenvolver pesquisas que melhorem as técnicas de criação, transporte, manipulação e abate, visando ao bem-estar animal e ao desenvolvimento de produtos de origem animal, buscando qualidade, segurança alimentar e economia;
- m) atuar nas áreas de difusão, informação e comunicação especializada em Zootecnia, esportes agropecuários, lazer e terapias humanas com uso de animais;

- n) assessorar programas de controle sanitário, higiene, profilaxia e rastreabilidade animal, públicos e privados, visando à segurança alimentar humana;
- o) responder por programas oficiais e privados em instituições financeiras e de fomento à agropecuária, elaborando projetos, avaliando propostas e realizando perícias e consultas;
- p) planejar, gerenciar ou assistir diferentes sistemas de produção animal e estabelecimentos agroindustriais, inseridos desde o contexto de mercados regionais até grandes mercados internacionalizados, agregando valores e otimizando a utilização dos recursos potencialmente disponíveis e tecnologias sociais e economicamente adaptáveis;
- q) atender às demandas da sociedade quanto à excelência na qualidade e segurança dos produtos de origem animal, promovendo o bem-estar, a qualidade de vida e a saúde pública;
- r) viabilizar sistemas alternativos de produção animal e comercialização de seus produtos ou subprodutos, que respondam aos anseios específicos de comunidades à margem da economia de escala;
- s) pensar os sistemas produtivos de animais contextualizados pela gestão dos recursos humanos e ambientais;
- t) trabalhar em equipes multidisciplinares, possuir autonomia intelectual, liderança e espírito investigativo para compreender e solucionar conflitos, dentro dos limites éticos imposto pela sua capacidade e consciência profissional;
- u) desenvolver métodos de estudo, tecnologias, conhecimentos científicos, diagnósticos de sistemas produtivos de animais e outras ações para promover o desenvolvimento científico e tecnológico.
- v) promover a divulgação das atividades da Zootecnia, utilizando-se dos meios de comunicação disponíveis e da sua capacidade criativa em interação com outros profissionais;
- w) desenvolver, administrar e coordenar programas, projetos e atividades de ensino, pesquisa e extensão, bem como estar capacitado para atuar nos campos científicos que permitem a formação acadêmica do Zootecnista;
- x) atuar com visão empreendedora e perfil pró-ativo, cumprindo o papel de agente empresarial, auxiliando e motivando a transformação social; e
- z) conhecer, interagir e influenciar as decisões de agentes e instituições na gestão de políticas setoriais ligadas ao seu campo de atuação.

Através dos parâmetros estabelecidos pelos dispositivos legais mencionados, foram selecionados e estruturados os conteúdos curriculares de maneira a melhor atender as exigências para a formação do profissional de Zootecnia.

8. ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura curricular deve ter uma flexibilidade tal que permita atender ao perfil desejado para o aluno. Os aspectos fundamentais a serem considerados para a seleção dos conteúdos curriculares para o curso de Zootecnia são:

- 1) promoção ao aluno da sua capacidade de desenvolvimento intelectual;
- 2) estimulação no aluno de sua capacidade empreendedora;
- 3) implementação de programas de iniciação científica nos quais os alunos desenvolvam sua criatividade e análise crítica;
- 4) focalização nas dimensões éticas e humanísticas, desenvolvendo no aluno atitudes e valores orientados para a cidadania;
- 5) promoção de formas de aprendizagem que contribuam para reduzir a evasão de alunos;
- 6) inclusão de orientações para as atividades de estágios e monografias de graduação e demais atividades que integram o saber;
- 7) promoção do conhecimento da legislação vigente e da política interna e externa do país;
- 8) promoção do conhecimento da realidade sócio-econômico da agropecuária;
- 9) estimulação da formação de empresa –júnior;
- 10) propiciamento do desenvolvimento das diversas áreas de conhecimento dentro da Zootecnia, de acordo com os princípios da flexibilização do currículo.

O curso de Zootecnia, delineado no presente Projeto Pedagógico, deverá ser cursado com tempo médio de 5 anos, distribuídos por dez semestres letivos. Sua carga horária em Disciplinas Obrigatórias de Formação Básica e de Formação Profissional será de 2625 horas, resultantes de 175 créditos, dos quais 78 são das disciplinas básicas e 97 créditos das disciplinas profissionais.

O aluno também deverá cursar, no mínimo, 58 créditos nas Disciplinas de Formação Complementar, as quais totalizarão 870 horas, além de desenvolver 105 horas de Atividades Complementares.

No último semestre do curso, o aluno deverá desenvolver o Estágio Supervisionado em Zootecnia (ESZ), o qual possui carga horária de 270 horas, o que significa, em média, 68 dias úteis ou 3,5 meses de treinamento na empresa, instituição ou fazenda, considerando a carga de atividades de 4 horas.dia⁻¹.

No quadro 2 é mostrada a distribuição, em horas e percentualmente, das disciplinas, do estágio curricular supervisionado e das atividades complementares, perfazendo ao final do curso o total de 3870 horas e 233 créditos.

Quadro 2 – Distribuição da carga horária dos componentes curriculares do currículo proposto

Componentes curriculares	Créditos	Carga horária	
		Quantidade	%
Disciplinas de formação básica	78	1170	30,23
Disciplinas de formação profissional	97	1455	37,60
Disciplinas de formação complementar	58	870	22,48
Estágio Supervisionado em Zootecnia*	-	270	6,98
Atividades Complementares	-	105	2,71
TOTAL	233	3870	100,00

*créditos de 45 horas

Quando da implantação do novo currículo proposto haverá redução de 660 horas de atividades em salas de aulas, assim como diminuição de mais de 51 % das horas de aulas das disciplinas obrigatórias de formação profissional. Em compensação, haverá aumento de 508 % na quantidade de disciplinas optativas ofertadas, o que aumentará o leque de disciplinas disponibilizadas e permitirá assim maiores possibilidades de escolha de conhecimentos pelos alunos.

9. CONTEÚDOS CURRICULARES

Pensar em um Projeto Pedagógico para o curso de Zootecnia é refletir em uma formação que contemple o acesso ao conhecimento científico, cultural, tecnológico e econômico necessário ao desenvolvimento da assistência técnica e da extensão rural na área de produção animal. Não se trata, portanto, de mais uma reformulação ou ajuste no elenco das disciplinas oferecidas pelo curso.

É imprescindível a reflexão sobre os objetivos que se pretende atingir sobre o perfil e as competências definidas para o profissional Zootecnista, assumindo, claramente, uma nova compreensão de currículo. Dentre outros procedimentos ou estratégias de ação, destaca-se a importância de um amplo processo de discussão coletiva envolvendo professores e alunos sobre as grandes áreas do conhecimento que são fundamentais para a formação do Zootecnista, abrangendo, todos os segmentos envolvidos nessa reformulação curricular. De fato, o que se pretende é um curso que não esteja pautado nos conteúdos de disciplinas isoladas, mas, em uma organização curricular, onde, as grandes áreas do saber das Ciências Agrárias e os temas da Zootecnia, sejam trabalhados de forma global e crítica. Com essa perspectiva, as disciplinas precisam garantir mecanismos eficientes, para manter as articulações necessárias entre si e, entre a teoria e a prática, com escopo de estimular o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias ao desempenho profissional do Zootecnista.

Assim, o curso de graduação em Zootecnia da UFRN será desenvolvido através de núcleos e disciplinas semestrais, distribuídos em nove semestres para conclusão das disciplinas de formação básica, profissional e complementar, realização das atividades complementares e estágio curricular obrigatório.

Seguindo as orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais constantes do Parecer CNE/CES nº 337/2004, e, considerando os objetivos do curso, o perfil do egresso, as competências e habilidades delineadas para o profissional de Zootecnia, os conteúdos curriculares estão organizados conforme os núcleos especificados abaixo:

I. Ciências Agronômicas: trata dos conteúdos que estudam a relação solo-planta-atmosfera, quanto à identificação, fisiologia e produção de plantas forrageiras e pastagens, a adubação, conservação e manejo dos solos, o uso dos defensivos

agrícolas e outros agrotóxicos, a agrometeorologia e as máquinas, complementos e outros equipamentos e motores agrícolas.

II. Ciências Ambientais: compreende os conteúdos relativos ao estudo do ambiente natural e produtivo, com ênfase nos aspectos ecológicos, bioclimatológicos e de gestão ambiental.

III. Ciências Econômicas e Sociais: inclui os conteúdos que tratam das relações humanas, sociais, macro e microeconômicas e de mercado regional, nacional e internacional do complexo agroindustrial, a viabilização do espaço rural, a gestão econômica e administrativa do mercado, promoção e divulgação no agronegócio, bem como, aspectos da comunicação e extensão rural.

IV. Ciências Exatas e Aplicadas: compreende os conteúdos de matemática, em especial cálculo e álgebra linear, ciências da computação, física, estatística, desenho técnico e construções rurais.

V. Genética, Melhoramento e Reprodução Animal: compreende os conteúdos relativos ao conhecimento da fisiologia da reprodução e das biotécnicas reprodutivas, dos fundamentos genéticos e das biotecnologias da engenharia genética, métodos estatísticos e matemáticos que instrumentalizam a seleção e o melhoramento genético de rebanhos.

VI. Morfofisiologia Animal: incluem os conteúdos relativos aos aspectos anatômicos, celulares, histológicos, embriológicos e fisiológicos das diferentes espécies animais; a classificação e posição taxonômica, a etologia, a evolução, a ezoognósia e etnologia e a bioclimatologia animal.

VII. Nutrição e Alimentação: trata dos aspectos químicos, analíticos, bioquímicos, bromatológicos e microbiológicos aplicados à nutrição e à alimentação animal e dos aspectos técnicos e práticos nutricionais e alimentares de formulação e fabricação de rações, dietas e outros produtos alimentares para animais, o controle higiênico e sanitário e de qualidade da água e dos alimentos.

VIII. Produção Animal e Industrialização: envolve os estudos interativos dos sistemas de produção animal, incluindo o planejamento, economia, administração e gestão das técnicas de manejo e da criação de animais em todas suas dimensões, das medidas técnico-científicas de promoção do conforto e bem-estar das diferentes espécies de animais domésticos, silvestres e exóticos com a finalidade de produção de alimentos, serviços, lazer, companhia, produtos úteis não comestíveis, subprodutos utilizáveis e de geração de renda. Incluem-se, igualmente, os conteúdos de planejamento e experimentação animal, tecnologia, avaliação e tipificação de carcaças, controle de qualidade, avaliação das características nutricionais e processamento dos alimentos e demais produtos e subprodutos de origem animal.

IX. Profilaxia e Higiene Animal: inclui os conhecimentos relativos à microbiologia, farmacologia, imunologia, semiologia e parasitologia dos animais necessários às medidas técnicas de prevenção de doenças e dos transtornos fisiológicos em todos seus aspectos, bem como, a higiene dos animais, das instalações e equipamentos.

9.1. DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS BÁSICAS E PROFISSIONAIS

Cada núcleo de conhecimento é composto por um grupo de disciplinas, estabelecidas de acordo com as diretrizes curriculares propostas para o curso. O total de créditos acumulados nos vários núcleos é de 175, totalizando 2625 horas-aula, o que representa cerca de $291,7 \text{ horas-aula.semestre}^{-1}$ ou 19,4 créditos, em média por semestre, enquanto que o número total de disciplinas é de 40, com média semestral de 4,4. A distribuição percentual das disciplinas por núcleo é apresentada no quadro 3 e a relação das mesmas com número de créditos e carga horária se encontram nos quadros 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12.

Quadro 3 – Distribuição percentual das disciplinas obrigatórias básicas e profissionais, créditos e horas-aula por Núcleos de Conhecimentos.

NÚCLEOS	CRÉDITOS		HORAS/AULA		DISCIPLINAS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ciências Agronômicas	24	13,7	360	13,7	5	12,8
Ciências Ambientais	17	9,7	255	9,7	4	10,3
Ciências Econômicas e Sociais	25	14,3	375	14,3	6	15,4
Ciências Exatas e Aplicadas	30	17,1	450	17,1	6	15,4
Genética, Melhoramento e Reprodução	19	10,9	285	10,9	4	10,3
Morfofisiologia Animal	23	13,1	345	13,1	6	15,4
Nutrição, Alimentação e Industrialização	18	10,3	270	10,3	4	10,3
Produção Animal	8	4,6	120	4,6	2	5,1
Profilaxia e Higiene Animal	11	6,3	165	6,3	2	5,1
TOTAL	175	100,0	2625	100,0	39	100,0

Quadro 4 – Estrutura do Núcleo de Ciências Agronômicas com a distribuição das disciplinas obrigatórias básicas e profissionais

CÓDIGO	NOME	CR	CH
BEZ 0023	Morfologia e Sistemática Vegetal	06	90
AGP 0301	Ciência do Solo	06	90
AGP 0303	Fisiologia das Plantas Forrageiras	04	60
AGP 0305	Forragicultura	04	60
AGP 0309	Forragicultura Tropical	04	60
TOTAL		24	360

Quadro 5 – Estrutura do Núcleo de Ciências Ambientais com a distribuição das disciplinas obrigatórias básicas e profissionais

CÓDIGO	NOME	CR	CH
BEZ 0013	Zoologia Geral	05	75
BEZ 0022	Ecologia Aplicada à Zootecnia	04	60
AGP 0302	Bioclimatologia Animal	04	60
AGP 0311	Gestão de Recursos Ambientais	04	60
TOTAL		17	255

Quadro 6 – Estrutura do Núcleo de Ciências Econômicas e Sociais com a distribuição das disciplinas obrigatórias básicas e profissionais

CÓDIGO	NOME	CR	CH
AGP 0313	Extensão e Comunicação Rural	04	60
AGP 0314	Economia e Administração Rural	06	90
AGP 0316	Agronegócio	04	60
AGP 0317	Análise de Viabilidade de Projetos Agropecuários	04	60
AGP 0318	Metodologia da Pesquisa Científica	03	45
DCS 0325	Sociologia Rural I	04	60
TOTAL		25	375

Quadro 7 – Estrutura do Núcleo de Ciências Exatas e Aplicadas com a distribuição das disciplinas obrigatórias básicas e profissionais

CÓDIGO	NOME	CR	CH
QUI 0060	Química Geral IV	06	90
QUI 0201	Química Orgânica e Biológica I	06	90
MAT 0220	Cálculo Diferencial e Integral	04	60
EST 0214	Estatística Aplicada à Zootecnia I	06	90
CIV 0106	Topografia	04	60
ARQ 0002	Desenho Técnico	04	60
TOTAL		30	450

Quadro 8 – Estrutura do Núcleo de Genética, Melhoramento e Reprodução Animal com a distribuição das disciplinas obrigatórias básicas e profissionais

CÓDIGO	NOME	CR	CH
DBG 0120	Genética Quantitativa	05	75
DBG 0113	Fundamentos de Genética	05	75
DBG 0134	Melhoramento Genético Animal	05	75
AGP 0310	Gerenciamento de Rebanhos em Reprodução	04	60
TOTAL		19	285

Quadro 9 – Estrutura do Núcleo de Morfofisiologia Animal com a distribuição das disciplinas obrigatórias básicas e profissionais

CÓDIGO	NOME	CR	CH
AGP 0304	Fisiologia dos Animais Domésticos	04	60
MOR 0052	Anatomia dos Animais Domésticos	06	90
DBG 0003	Biologia Celular e Molecular	05	75
MOR 0053	Embriologia Animal	02	30
MOR 0035	Histologia VII	02	30
DBF 0103	Física Geral e Experimental II	04	60
TOTAL		23	345

Quadro 10 – Estrutura do Núcleo de Nutrição, Alimentação e Industrialização com a distribuição das disciplinas obrigatórias básicas e profissionais

CÓDIGO	NOME	CR	CH
DBQ 0009	Bioquímica IX	04	60
AGP 0306	Nutrição e Alimentação de Ruminantes	05	75
AGP 0307	Nutrição e Alimentação de Monogástricos	05	75
AGP 0315	Tecnologia e Industrialização de Produtos de Origem Animal	04	60
TOTAL		18	270

Quadro 11 – Estrutura do Núcleo de Produção Animal com a distribuição das disciplinas obrigatórias básicas e profissionais

CÓDIGO	NOME	CR	CH
AGP 0300	Zootecnia Geral	04	60
AGP 0308	Instalações Zootécnicas Tropicais	04	60
TOTAL		08	120

Quadro 12 – Estrutura do Núcleo de Profilaxia e Higiene Animal com a distribuição das disciplinas obrigatórias básicas e profissionais

CÓDIGO	NOME	CR	CH
AGP 0312	Parasitologia, Higiene e Profilaxia Animal	06	90
DMP 0005	Microbiologia VII	05	75
TOTAL		11	165

9.2. DISCIPLINAS OPTATIVAS

Do mesmo modo, como pode ser visualizado nos quadros 13 a 21, estarão sendo ofertadas cerca de 62 disciplinas de cunho optativo, distribuídas nos nove núcleos de conhecimento da Ciência Zootécnica, o que representa um aumento de oferta de 477 % em relação ao atual currículo que possui apenas 13 disciplinas optativas, ocupando atualmente cerca de 4,17% da carga horária total.

Dessas 62 disciplinas, que significam 169 créditos, o acadêmico de Zootecnia da UFRN deverá cursar 58 créditos, ou 22,66 %, à sua livre escolha, de acordo com suas linhas preferenciais de treinamento profissional, sem obrigar os mesmos a cursar disciplinas com as quais não têm nenhum interesse ou afinidade.

Assim, no presente Projeto Pedagógico procurou-se estabelecer de maneira coerente um amplo leque de disciplinas optativas que possam fornecer aos alunos informações e técnicas de alta tecnologia na área zootécnica, o que possibilitará que os mesmos adquiram conhecimentos mais diversificados em relação ao atual currículo.

Como pode ser inferido nos quadros a seguir, as disciplinas optativas não possuem co-requisitos, mas possuem pré-requisitos das disciplinas básicas e/ou profissionais, já que para cursá-las e obter bons rendimentos os alunos devem ter um embasamento técnico e científico mínimo.

Percentualmente, a distribuição das horas/aulas das disciplinas optativas, distribuídas por núcleos de conhecimentos é evidenciada no quadro 13, onde se observa que quase 60% das disciplinas ofertadas se concentram nos núcleos de Produção Animal, Nutrição, Alimentação e Industrialização, e Morfofisiologia Animal o que corresponde aos três mais importantes núcleos de conhecimentos da Zootecnia moderna.

Quadro 13 – Distribuição percentual das disciplinas optativas disponibilizadas no currículo proposto do curso de Graduação em Zootecnia da UFRN

NÚCLEOS	CRÉDITOS		HORAS/AULA		DISCIPLINAS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ciências Agronômicas	23	13,6	345	13,6	8	12,9
Ciências Ambientais	8	4,7	120	4,7	3	4,8
Ciências Exatas e Aplicadas	7	4,1	105	4,1	2	3,2
Ciências Econômicas e Sociais	17	10,1	255	10,1	7	11,3
Genética, Melhoramento e Reprodução	8	4,7	120	4,7	3	4,8
Morfofisiologia Animal	23	13,6	345	13,6	8	12,9
Nutrição, Alimentação e Industrialização	29	17,2	435	17,2	12	19,4
Produção Animal	46	27,2	690	27,2	16	25,8
Profilaxia e Higiene Animal	8	4,7	120	4,7	3	4,8
TOTAL	169	100	2535	100	62	100

A seguir, nos quadros 14 a 22 encontram-se as disciplinas optativas sugeridas no Projeto Pedagógico do curso de Graduação em Zootecnia da UFRN, e sua distribuição por núcleos de conhecimento, de acordo com a estrutura modular proposto pelas diretrizes curriculares para os cursos de Zootecnia no Brasil.

Para diferenciar das disciplinas básicas e das obrigatórias, as optativas terão o código do Departamento que as ministrará, acrescido de quatro algarismos iniciando com os números 04, como AGP 0415 – Conservação de Forragens, por exemplo.

Quadro 14 – Composição do Núcleo de Ciências Agronômicas com a distribuição das disciplinas optativas.

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	CR	CH
AGP 0415	Conservação de Forragens	03	45
AGP 0430	Fundamentos de Hidrologia e Irrigação	03	45
AGP 0438	Máquinas e Motores Agrícolas	02	30
AGP 0439	Melhoramento de Plantas Forrageiras	03	45
AGP 0451	Pragas e Doenças das Plantas Forrageiras	03	45
AGP 0455	Recuperação de Pastagens Degradadas	03	45
AGP 0457	Sistemas Agrosilvopastoris	03	45
AGP 0459	Tecnologia e Produção de Sementes Forrageiras	03	45

8	TOTAL	23	345
----------	--------------	-----------	------------

Quadro 15 – Composição do Núcleo de Ciências Ambientais com a distribuição das disciplinas optativas.

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	CR	C H
AGP 0414	Conforto Ambiental nas Instalações Zootécnicas	03	45
AGP 0433	Impactos Ambientais na Produção de Animais	02	30
AGP 0452	Princípios na Avaliação de Impactos Ambientais	03	45
3	TOTAL	08	120

Quadro 16 – Composição do Núcleo de Ciências Exatas e Aplicadas com a distribuição das disciplinas optativas.

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	CR	CH
AGP 0417	Delineamento e Análise de Experimentos Zootécnicos	03	45
AGP 0424	Experimentação Zootécnica	04	60
2	TOTAL	07	105

Quadro 17 – Composição do Núcleo de Ciências Econômicas e Sociais com a distribuição das disciplinas optativas.

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	CR	CH
AGP 0400	Agricultura Familiar	02	30
AGP 0418	Desenvolvimento de Produtos Zootécnicos	02	30
AGP 0409	Cadeia Produtiva de Produtos de Origem Animal	02	30
AGP 0432	Gestão de Projetos	03	45
AGP 0423	Ética Profissional e Responsabilidade Técnica	02	30
AGP 0440	Mercados Agropecuários	03	45
AGP 0448	Organização de Exposições	03	45
7	TOTAL	17	255

Quadro 18 – Composição do Núcleo de Morfofisiologia Animal com a distribuição das disciplinas optativas.

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	CR	CH
AGP 0413	Comportamento e Bem-Estar de Animais Silvestres em Cativeiros	02	30
AGP 0420	Endocrinologia Animal	02	30
DFS 0212	Etologia Aplicada	04	60
AGP 0425	Fisiologia da Digestão	03	45
AGP 0426	Fisiologia da Lactação	03	45
AGP 0427	Fisiologia do Cavalo de Corrida	03	45
AGP 0428	Fisiologia do Crescimento Animal	03	45
AGP 0460	Tópicos em Bem-Estar Animal	03	45
8	TOTAL	23	345

Quadro 19 – Composição do Núcleo de Nutrição, Alimentação e Industrialização com a distribuição das disciplinas optativas.

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	CR	CH
AGP 0402	Aproveitamento de Resíduos da Agroindústria para Alimentação Animal	03	45
AGP 0412	Carnes e Tipificação de Carcaças	02	30
AGP 0429	Formulação de Rações	03	45
AGP 0434	Industrialização da Carne e Derivados	02	30
AGP 0435	Industrialização do Leite e Derivados	02	30
AGP 0441	Nutrição de Aves	02	30
AGP 0442	Nutrição de Bovinos	03	45
AGP 0443	Nutrição de Bubalinos	02	30
AGP 0444	Nutrição de Caprinos	03	45
AGP 0445	Nutrição de Equinos	02	30
AGP 0446	Nutrição de Ovinos	03	45
AGP 0447	Nutrição de Suínos	02	30
12	TOTAL	29	435

Quadro 20 – Composição do Núcleo de Genética, Melhoramento e Reprodução Animal com a distribuição das disciplinas optativas.

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	CR	CH
AGP 0405	Biotecnologia Agropecuária	03	45
AGP 0431	Genética de Populações Animais	02	30
AGP 0436	Inseminação Artificial	03	45
3	TOTAL	08	120

Quadro 21 – Composição do Núcleo de Produção Animal com a distribuição das disciplinas optativas.

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	CR	CH
AGP 0401	Apicultura	03	45
AGP 0403	Avicultura	03	45
AGP 0406	Bovinocultura de Corte	03	45
AGP 0407	Bovinocultura de Leite	03	45
AGP 0408	Bubalinocultura	03	45
AGP 0410	Caprinocultura e Ovinocultura	04	60
AGP 0411	Carcinocultura	03	45
AGP 0416	Cunicultura	03	45
AGP 0421	Equideocultura	03	45
AGP 0422	Estrutocultura	02	30
AGP 0437	Julgamento de Animais	03	45
AGP 0450	Piscicultura	03	45
AGP 0453	Produção de Animais Silvestres	02	30
AGP 0454	Ranicultura	03	45
AGP 0456	Sericicultura	02	30
AGP 0458	Suinocultura	03	45
16	TOTAL	46	690

Quadro 22 – Composição do Núcleo de Profilaxia e Higiene Animal com a distribuição das disciplinas optativas.

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	CR	CH
AGP 0404	Biossegurança na Produção Animal	03	45
AGP 0419	Distúrbios da Reprodução Animal	03	45
AGP 0449	Patologia Animal	02	30
3	TOTAL	08	120

9.3. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso, centrado em determinada área teórica-prática ou de formação profissional do curso, resultante do Estágio Supervisionado em Zootecnia – AGP 0319, deverá ser redigido e apresentado no último período do curso, após o aluno ter integralizado todas as disciplinas básicas, profissionais e optativas, e pelo menos metade da carga horária das atividades complementares. O referido trabalho deverá ter como orientador um professor que ministre aula no curso de Zootecnia da UFRN, e o acadêmico deverá redigí-lo, apresentá-lo e defendê-lo perante banca examinadora composta pelo professor orientador e mais dois profissionais de nível superior relacionados à área do TCC do aluno, podendo apenas um destes pertencer a uma instituição externa ou ser profissional autônomo. O referido trabalho poderá ter as seguintes modalidades:

1. Relatório de Estágio Supervisionado em Zootecnia;
2. Resultados de pesquisa científica na forma de Monografia;
3. Revisão de temas recentes em Zootecnia;
4. Trabalhos de extensão na área de difusão de tecnologia rural.

A redação do TCC deverá seguir as normas de Apresentação de Trabalhos de Conclusão do Curso de Graduação em Zootecnia da UFRN, as quais já foram aprovadas pelo Colegiado do Curso e deverá ser publicado pela Coordenação para ser distribuído aos alunos no último semestre.

9.4. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM ZOOTECNIA

Após a integralização dos créditos das disciplinas obrigatórias básicas e profissionais e pelo menos metade da carga horária das atividades complementares e das disciplinas optativas, o aluno deverá realizar o Estágio Supervisionado em Zootecnia – AGP 0319, com carga horária de 270 horas. O estágio poderá ser feito em instituições públicas ou privadas, com as quais a UFRN mantenha convênio para esta finalidade.

No bojo das inovações curriculares do presente Projeto Pedagógico para o curso de Zootecnia, o Estágio Curricular Supervisionado constitui-se em um componente capaz de propiciar a retroalimentação do processo formativo do aluno. Ainda que requeira o estudo de disciplinas obrigatórias, o estágio poderá ser iniciado a partir do momento em que o aluno tenha conhecimentos básicos sobre a Zootecnia, o que poderá ser obtido através da disciplina AGP 0300 - Zootecnia Geral. Entretanto, considera-se como ideal que o acadêmico comece a estagiar a partir do 6º período letivo e de acordo com o local de estágio é altamente recomendado que esse se realize nos dois últimos semestres do curso.

As atividades práticas, na matriz curricular deste projeto, não estarão restritas ao Estágio Curricular Supervisionado. De fato, o que se propõe é que todas as disciplinas desenvolvam a dimensão prática inerente à natureza e especificidade de seus conteúdos. Nesse sentido, os alunos de Zootecnia poderão ter estágios vivenciais durante o desenvolvimento do curso, reforçando a idéia de que o Projeto Pedagógico deve apresentar espaço para observações diretas, assim como a participação em experimentações e utilização de tecnologias, respeitando-se o nível de complexidade crescente.

No entendimento da Comissão Nacional de Ensino de Zootecnia (CNEZ, 2001), “teoria e prática precisam estar mais associadas no oferecimento das disciplinas, para permitir uma formação mais sólida e estimular o interesse do aluno pelo curso”.

Para efeito de conclusão de curso, conforme deliberação do colegiado, os alunos deverão apresentar relatório técnico circunstanciado do estágio curricular obrigatório ou um relatório científico do desenvolvimento de um projeto de pesquisa. Em ambos os casos, os relatórios deverão ser apresentados oralmente, pelos alunos, perante banca examinadora, de acordo com as normas emitidas pelo colegiado do curso e se constituirão no Trabalho de Conclusão do Curso, conforme descrito na seção 9.3.

9.5. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

O acadêmico do curso de Zootecnia da UFRN deverá participar também de atividades de extensão e pesquisa com o objetivo de ampliar o leque de seus conhecimentos técnicos de forma prática, aumentar sua convivência e desembaraço no meio zootécnico profissional, despertar sua curiosidade para o lado da pesquisa científica e estabelecer uma sólida produção científica, o que será fundamental quando o acadêmico tentar uma vaga em cursos de Pós-Graduação.

Essas atividades complementares obrigatórias poderão ser desenvolvidas concomitantemente com o Estágio Supervisionado em Zootecnia e deverão consumir uma carga horária de 105 horas.

Alguns pontos devem ser observados:

1) De acordo com as normas aprovadas no Colegiado do Curso de Zootecnia, a monitoria voluntária pode ser feita em disciplinas ligadas ao Departamento de Agropecuária, devendo o professor responsável solicitar a abertura de vagas para monitoria na Plenária do Departamento. Cada aluno poderá ser monitor voluntário até duas vezes, não podendo, entretanto, ser na mesma disciplina.

2) Será considerado como pontuado o trabalho aceito para publicação em revista científica ou com comprovação de apresentação em congressos de caráter científica ou similar.

3) Não serão considerados para efeito de pontuação seminários de disciplinas ou que não tenham conotação científica.

4) A Coordenação do Curso se responsabilizará em promover duas palestras mensalmente, em dias e horários fixos na semana de modo a possibilitar o maior fluxo possível de alunos. Estas palestras deverão ser programadas e divulgadas com antecedência mínima de 20 dias.

5) A Coordenação do Curso se responsabilizará em criar um arquivo de todos os alunos do curso de forma a registrar todas suas atividades complementares obrigatórias para fins de registro escolar.

6) O aluno poderá utilizar, no máximo, até 50 % da carga horária das Atividades Complementares em apenas uma das atividades listadas no quadro 23.

No quadro abaixo, estão listadas as atividades complementares e a sua pontuação.

Quadro 23 – Relação e carga horária das Atividades Complementares do curso de Zootecnia da UFRN

ATIVIDADES	Carga horária*
Apresentação de trabalho oral ou pôster em evento científico internacional	25
Apresentação de trabalho oral ou pôster em evento científico nacional	20
Apresentação de trabalho oral ou pôster em evento científico regional	15
Participação em evento científico internacional sem apresentação de trabalho	8
Participação em evento científico nacional sem apresentação de trabalho	6
Participação em evento científico regional sem apresentação de trabalho	4
Atividade de extensão rural e comunitária com carga horária superior a 40 horas (máximo de 4)	20
Atividade de extensão rural e comunitária com carga horária de 17 a 39 horas (máximo de 4)	15
Atividade de extensão rural e comunitária com carga horária de 8 a 16 horas (máximo de 4)	10
Participação em Cursos de Extensão	15
Estágio com carga horária superior a 40 horas (máximo de 4)	25
Estágio com carga horária de 17 a 39 horas (máximo de 4)	15
Estágio com carga horária de 8 a 16 horas (máximo de 4)	10
Bolsista de Iniciação Científica	25/semestre
Monitoria	25/semestre
Trabalho científico publicado em periódico especializado	25
Participação em palestras ou seminários da área zootécnica	3

* Cada ponto equivale a uma hora aula.

9.6. ORIENTAÇÃO ACADÊMICA

Um dos pontos críticos mais notáveis observados pela Coordenação do Curso é a inexistência da orientação dos alunos, prática já comum em outros cursos da UFRN. É preciso notar que, não obstante os esforços feitos para a recepção dos calouros e dos professores responsáveis pelas disciplinas dos períodos iniciais dos semestres, o alunado mostra-se ainda carente de informações que subsidiem sua escolha pela profissão de Zootecnista.

Junte-se a isso o fato de que estes estudantes têm muito pouco ou quase nenhum contato com professores de disciplinas profissionalizantes que enfrentarão mais ao final do curso. Por outro lado, praticamente inexistem situações formais de orientação que, quando ocorrem, são por iniciativa isolada e descontinuada, abrangendo poucos alunos.

Esta circunstância acarreta sérios problemas para o desempenho cotidiano da própria Coordenação do Curso, na medida em que precisa lidar constantemente com demandas que acabam por sobrecarregá-la. As reiteradas queixas dos alunos evidenciam as dificuldades que, em sua grande maioria, poderiam ser sanadas com um acompanhamento mais de perto de sua vida acadêmica.

Assim, conforme a Resolução Nº 103/2006 do CONSEPE de 19 de setembro de 2006, as atividades de orientação acadêmica permanente serão implementadas e executadas por professores que ministram disciplinas obrigatórias de formação básica ou de formação profissional ou optativas no curso de Zootecnia da UFRN, mediante indicação do Colegiado do Curso, ouvidos os Departamentos onde os docentes se encontram lotados.

O mandato de cada professor-orientador será de dois anos, podendo ser renovado e são as seguintes suas atribuições, conforme o Artigo 105 da Resolução acima citada:

- I - acompanhar o desenvolvimento acadêmico dos alunos sob sua orientação;
- II - planejar, junto aos alunos, considerando a programação acadêmica do curso, um fluxo curricular compatível com seus interesses e possibilidades de desempenho acadêmico;
- III - orientar a tomada de decisões relativas à matrícula, trancamento e outros atos de interesse acadêmico;

IV - apresentar aos alunos o projeto político-pedagógico do curso de graduação e a estrutura universitária;

V - entregar ao colegiado de curso, ao final de cada semestre letivo, relatório das atividades;

VI - participar das avaliações do projeto político-pedagógico.

Cada professor-orientador acompanhará o mesmo grupo de alunos, em número de 20, desde o ingresso até à conclusão do curso, preferencialmente discentes com entrada no mesmo ano e semestre.

A orientação se dará exclusivamente no sentido de apoiar o aluno em suas decisões acadêmicas, provendo-o das informações necessárias e discutindo as questões pertinentes às alternativas que lhe são oferecidas, não significando sua vinculação aos projetos acadêmicos do professor-orientador. Será também um dos instrumentos preferenciais através do qual será realizada a avaliação do curso, especialmente o processo de avaliação discente.

10. CARACTERIZAÇÃO DAS DISCIPLINAS

A partir do quadro 24 até o quadro 34 são descritas as Disciplinas Obrigatórias Básicas, Disciplinas Obrigatórias Profissionais e Disciplinas Optativas, com respectivas cargas horárias, número de créditos, co-requisitos e pré-requisitos.

Quadro 24 – Disciplinas Obrigatórias Básicas com créditos, carga horária, co-requisitos e pré-requisitos do Projeto Pedagógico proposto

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	CR	CH	CO-REQUISITOS	PRÉ-REQUISITOS
DBG 0003	Biologia Celular e Molecular	05	75	-	-
MOR 0052	Anatomia dos Animais Domésticos	06	90	DBG 0003	-
QUI 0060	Química Geral IV	06	90	-	-
BEZ 0013	Zoologia Geral	05	75	-	-
BEZ 0022	Ecologia Aplicada à Zootecnia	04	60	DBG 0003, AGP 0300	-
BEZ 0023	Morfologia e Sistemática Vegetal	06	90	-	AGP 0300
DBG 0113	Fundamentos de Genética	05	75	-	DBG 0003
DBF 0103	Física Geral e Experimental II	04	60	-	-
QUI 0201	Química Orgânica e Biológica I	06	90	-	QUI 0060
MOR 0035	Histologia VII	02	30	-	MOR 0052
DMP 0005	Microbiologia VII	05	75	-	DBG 0003
MOR 0053	Embriologia Animal	02	30	-	MOR 0052
MAT 0220	Cálculo Diferencial e Integral	04	60	-	-
DBQ 0009	Bioquímica IX	04	60	-	QUI 0060
EST 0214	Estatística Aplicada à Zootecnia I	06	90	-	MAT 0220
ARQ 0002	Desenho Técnico	04	60	-	-
CIV 0106	Topografia	04	60	-	AGP 0300
17	SUBTOTAL	78	1170		

Quadro 25 – Disciplinas Obrigatórias Profissionais com créditos, carga horária, co-requisitos e pré-requisitos do Projeto Pedagógico proposto

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	CR	CH	C0-REQUISITOS	PRÉ-REQUISITOS
AGP 0300	Zootecnia Geral	04	60	-	-
AGP 0301	Ciência do Solo	06	90	-	AGP 0300
DBG 0120	Genética Quantitativa	05	75	-	DBG 0113, EST 0214
AGP 0302	Bioclimatologia Animal	04	60	-	AGP 0300, BEZ 0022
AGP 0303	Fisiologia das Plantas Forrageiras	04	60	-	BEZ 0023
AGP 0304	Fisiologia dos Animais Domésticos	04	60	-	AGP 0300, MOR 0052
AGP 0305	Forragicultura	04	60	-	AGP 0303
DBG 0134	Melhoramento Genético Animal	05	75	-	DBG 0120, EST 0214
AGP 0306	Nutrição e Alimentação de Ruminantes	05	75	AGP0307	DBQ 0009
AGP 0307	Nutrição e Alimentação de Monogástricos	05	75	-	AGP 0307, DBQ 0009
AGP 0308	Instalações Zootécnicas Tropicais	04	60	-	ARQ 0002, AGP 0302
AGP 0309	Forragicultura Tropical	04	60	-	AGP 0305
AGP 0310	Gerenciamento de Rebanhos em Reprodução	04	60	-	AGP 0305
AGP 0311	Gestão de Recursos Ambientais	04	60	-	BEZ 0022
DCS 0325	Sociologia Rural I	04	60	-	AGP 0300
AGP 0312	Parasitologia, Higiene e Profilaxia Animal	06	90	-	AGP 0300, DMP 0005
AGP 0313	Extensão e Comunicação Rural	04	60	-	DCS 0325
AGP 0314	Economia e Administração Rural	06	90	-	AGP 0300
AGP 0315	Tecnologia e Industrialização de Produtos de Origem Animal	04	60	-	AGP 0300, DBQ 0009
AGP 0316	Agronegócio	04	60	-	DMP 0005
AGP 0317	Análise de Viabilidade de Projetos Agropecuários	04	60	-	AGP 0314
AGP 0318	Metodologia da Pesquisa Científica	03	45	-	AGP 0314
AGP 0319	Estágio Supervisionado em Zootecnia ^a	-	270	-	AGP 0300 ^b
23	SUBTOTAL	97	1725^c		

^aCréditos de 45 horas; ^bTodas as disciplinas básicas, profissionais e pelo menos 50 % da carga horária das Disciplinas Optativas e Atividades Complementares; ^cIncluindo AGP 0319 – Estágio Supervisionado em Zootecnia

Quadro 26 – Relação das disciplinas optativas do Núcleo de Ciências Agronômicas com créditos, carga horária, co-requisitos e pré-requisitos.

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	CR	CH	PRÉ-REQUISITOS
AGP 0459	Tecnologia e Produção de Sementes Forrageiras	03	45	AGP 0309
AGP 0451	Pragas e Doenças das Plantas Forrageiras	03	45	AGP 0309
AGP 0430	Fundamentos de Hidrologia e Irrigação	03	45	AGP 0301
AGP 0439	Melhoramento de Plantas Forrageiras	03	45	DBG 0120, AGP 0309
AGP 0415	Conservação de Forragens	03	45	AGP 0305, AGP 0309
AGP 0457	Sistemas Agrosilvopastoris	03	45	AGP 0311
AGP 0455	Recuperação de Pastagens Degradadas	03	45	AGP 0301
AGP 0438	Máquinas e Motores Agrícolas	02	30	AGP 0301
SUBTOTAL		23	345	

Quadro 27 – Relação das disciplinas optativas do Núcleo de Ciências Econômicas e Sociais com créditos, carga horária, co-requisitos e pré-requisitos.

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	CR	CH	PRÉ-REQUISITOS
AGP 0448	Organização de Exposições	03	45	AGP 0300
AGP 0423	Ética Profissional e Responsabilidade Técnica	02	30	AGP 0300
AGP 0440	Mercados Agropecuários	03	45	AGP 0314
AGP 0409	Cadeia Produtiva de Produtos de Origem Animal	02	30	AGP 0316
AGP 0432	Gestão de Projetos	03	45	AGP 0317
AGP 0418	Desenvolvimento de Produtos Zootécnicos	02	30	AGP 0316
AGP 0400	Agricultura Familiar	02	30	DCS 0325, AGP 0314
SUBTOTAL		17	255	

Quadro 28 – Relação das disciplinas optativas do Núcleo de Ciências Ambientais com créditos, carga horária, co-requisitos e pré-requisitos.

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	CR	CH	PRÉ-REQUISITOS
AGP 0414	Conforto Ambiental nas Instalações Zootécnicas	03	45	AGP 0308
AGP 0433	Impactos Ambientais na Produção de Animais	02	30	AGP 0311
AGP 0452	Princípios na Avaliação de Impactos Ambientais	03	45	AGP 0311
SUBTOTAL		08	120	

Quadro 29 – Relação das disciplinas optativas do Núcleo de Ciências Exatas e Aplicadas com créditos, carga horária, co-requisitos e pré-requisitos.

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	CR	CH	PRÉ-REQUISITOS
AGP 0424	Experimentação Zootécnica	04	60	EST 0214
AGP 0417	Delineamento e Análise de Experimentos Zootécnicos	03	45	EST 0214
SUBTOTAL		07	105	

Quadro 30 – Relação das disciplinas optativas do Núcleo de Morfofisiologia Animal com créditos, carga horária, co-requisitos e pré-requisitos.

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	CR	CH	PRÉ-REQUISITOS	ROS
AGP 0460	Tópicos em Bem-Estar Animal	03	45	AGP 0302	
AGP 0420	Endocrinologia Animal	02	30	AGP 0304	
AGP 0428	Fisiologia do Crescimento Animal	03	45	AGP 0304	
AGP 0426	Fisiologia da Lactação	03	45	AGP 0304	
AGP 0425	Fisiologia da Digestão	03	45	AGP 0304	
AGP 0427	Fisiologia do Cavalo de Corrida	03	45	AGP 0304	
AGP 0413	Comportamento e Bem-Estar de Animais Silvestres em Cativeiro	02	30	AGP 0302	
DFS 0212	Etologia Aplicada	04	60	AGP 0302	
SUBTOTAL		23	345		

Quadro 31 – Relação das disciplinas optativas do Núcleo de Genética, Melhoramento e Reprodução Animal com créditos, carga horária, co-requisitos e pré-requisitos.

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	CR	CH	PRÉ-REQUISITOS
AGP 0431	Genética de Populações Animais	02	30	DBG 0134
AGP 0436	Inseminação Artificial	03	45	AGP 0304
AGP 0405	Biotecnologia Agropecuária	03	45	AGP 0315
SUBTOTAL		08	120	

Quadro 32 – Relação das disciplinas optativas do Núcleo de Nutrição, Alimentação e Industrialização com créditos, carga horária, co-requisitos e pré-requisitos.

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	CR	CH	PRÉ-REQUISITOS
AGP 0442	Nutrição de Bovinos	03	45	AGP 0306
AGP 0444	Nutrição de Caprinos	03	45	AGP 0306
AGP 0443	Nutrição de Bubalinos	02	30	AGP 0306
AGP 0446	Nutrição de Ovinos	03	45	AGP 0306
AGP 0441	Nutrição de Aves	02	30	AGP 0307
AGP 0445	Nutrição de Eqüinos	02	30	AGP 0307
AGP 0447	Nutrição de Suínos	02	30	AGP 0307
AGP 0429	Formulação de Rações	03	45	AGP 0300
AGP 0402	Aproveitamento de Resíduos da Agroindústria para Alimentação Animal	03	45	AGP 0306, AGP 0307
AGP 0412	Carnes e Tipificação de Carcaças	02	30	AGP 0300
AGP 0434	Industrialização da Carne e Derivados	02	30	AGP 0315
AGP 0435	Industrialização do Leite e Derivados	02	30	AGP 0315
SUBTOTAL		29	435	

Quadro 33 – Relação das disciplinas optativas do Núcleo de Profilaxia e Higiene Animal com créditos, carga horária, co-requisitos e pré-requisitos.

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	CR	CH	PRÉ-REQUISITOS
AGP 0404	Biossegurança na Produção Animal	03	45	DMP 0005
AGP 0449	Patologia Animal	02	30	AGP 0312
AGP 0419	Distúrbios da Reprodução Animal	03	45	AGP 0310
SUBTOTAL		08	120	

Quadro 34 – Relação das disciplinas optativas do Núcleo de Produção Animal com créditos, carga horária, co-requisitos e pré-requisitos.

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	CR	CH	PRÉ-REQUISITOS
AGP 0437	Julgamento de Animais	03	45	AGP 0300
AGP 0406	Bovinocultura de Corte	03	45	AGP 0306
AGP 0407	Bovinocultura de Leite	03	45	AGP 0306
AGP 0408	Bubalinocultura	03	45	AGP 0306
AGP 0410	Caprinocultura e Ovinocultura	04	60	AGP 0306
AGP 0458	Suinocultura	03	45	AGP 0307
AGP 0421	Equideocultura	03	45	AGP 0307
AGP 0403	Avicultura	03	45	AGP 0307
AGP 0422	Estrutocultura	02	30	AGP 0307
AGP 0401	Apicultura	03	45	AGP 0300
AGP 0416	Cunicultura	03	45	AGP 0307
AGP 0454	Ranicultura	03	45	AGP 0300
AGP 0450	Piscicultura	03	45	AGP 0300
AGP 0411	Carcinocultura	03	45	AGP 0300
AGP 0456	Sericicultura	02	30	AGP 0300
AGP 0453	Produção de Animais Silvestres	02	30	AGP 0307
SUBTOTAL		46	690	

11. EQUIVALÊNCIAS INTERDISCIPLINAR DOS CURRÍCULOS PROPOSTO E VIGENTE

11.1. Disciplinas Básicas

Quadro 35 – Equivalência entre disciplinas básicas no currículo proposto em relação ao currículo vigente

UFRN	CENTRO: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias				
	Curso: Zootecnia				
	Turno: () M () T () N (X) MT () MN () TN () MTN				
	Cidade: Macaíba				
	Modalidade: (X) Bacharelado () Licenciatura () Formação () Tecnólogo				
	Habilitação:				
	Currículo: 03				
	Semestre de ingresso pelo Vestibular: 1º (X) Vagas: 40 2º (X) Vagas: 40				
QUADRO DE EQUIVALÊNCIA I					
Disciplina do currículo proposto			Disciplina do currículo vigente		
Código	Denominação	CR	Código	Denominação	CR
DBG 0003	Biologia Celular e Molecular	05	DBG 0003	Biologia Celular e Molecular	05
MOR 0052	Anatomia dos Animais Domésticos	06	MOR 0052	Anatomia dos Animais Domésticos	06
QUI 0060	Química Geral IV	06	QUI 0060	Química Geral IV	06
BEZ 0013	Zoologia Geral	05	BEZ 0013	Zoologia Geral	05
BEZ 0022	Ecologia Aplicada à Zootecnia	04	BEZ 0022	Ecologia Aplicada à Zootecnia	04
BEZ 0023	Morfologia e Sistemática Vegetal	04	BEZ 0023	Morfologia e Sistemática Vegetal	04
DBG 0113	Fundamentos de Genética	05	DBG 0113	Fundamentos de Genética	05
DBF 0103	Física Geral e Experimental II	04	DBF 0103	Física Geral e Experimental II	04
QUI 0201	Química Orgânica e Biológica I	06	QUI 0201	Química Orgânica e Biológica I	06
MOR 0035	Histologia VII	02	MOR 0035	Histologia VII	02
DMP 0005	Microbiologia VII	05	DMP 0005	Microbiologia VII	05
MOR 0053	Embriologia Animal	02	MOR 0053	Embriologia Animal	02
MAT 0220	Cálculo Diferencial e Integral	04	MAT 0220	Cálculo Diferencial e Integral	04
DBQ 0009	Bioquímica IX	04	DBQ 0009	Bioquímica IX	04
EST 0214	Estatística Aplicada à Zootecnia I	06	EST 0214	Estatística Aplicada à Zootecnia I	06
ARQ 0002	Desenho Técnico	04	ARQ 0002	Desenho Técnico	04
CIV 0106	Topografia	04	CIV 0106	Topografia	04

11.2. Disciplinas Profissionais

Quadro 36 – Equivalência entre disciplinas profissionais no currículo proposto em relação ao currículo vigente.

QUADRO DE EQUIVALÊNCIA II					
Disciplina do currículo proposto			Disciplina do currículo vigente		
Código	Denominação	CR	Código	Denominação	CR
AGP 0300	Zootecnia Geral	04	AGP 0203	Introdução à Zootecnia	04
AGP 0301	Ciência do Solo	06	AGP 0201 AGP 0205	Fundamentos da Ciência do Solo Manejo, Conservação e Fertilidade do Solo	03 04
AGP 0302	Bioclimatologia Animal	04	AGP 0208	Bioclimatologia Animal	04
AGP 0303	Fisiologia das Plantas Forrageiras	04	AGP 0209	Fisiologia Vegetal	04
AGP 0304	Fisiologia dos Animais Domésticos	04	AGP 0202	Fisiologia Animal	04
AGP 0305	Forragicultura	04	AGP 0213	Forragicultura I	04
AGP 0306	Nutrição e Alimentação de Ruminantes	05	AGP 0210 AGP 0220	Alimentos e Alimentação Nutrição de Ruminantes	04 04
AGP 0307	Nutrição e Alimentação de Monogástricos	05	AGP 0210 AGP 0214	Alimentos e Alimentação Nutrição de Não Ruminantes	04 04
AGP 0308	Instalações Zootécnicas Tropicais	04	AGP 0212	Instalações Zootécnicas	04
AGP 0309	Forragicultura Tropical	04	AGP 0219	Forragicultura II	04
AGP 0310	Gerenciamento de Rebanhos em Reprodução	04	AGP 0227	Fisiologia e Técnicas de Reprodução Animal	06
AGP 0311	Gestão de Recursos Ambientais	04	AGP 0017	Gestão de Recursos Ambientais	04
AGP 0312	Parasitologia, Higiene e Profilaxia Zootécnica	06	AGP 0211 AGP 0216	Parasitologia Aplicada à Zootecnia Higiene e Profilaxia Zootécnica	04 04
AGP 0313	Extensão e Comunicação Rural	04	AGP 0215	Extensão Rural	04
AGP 0314	Economia e Administração Rural	06	AGP 0206 AGP 0222	Economia Rural Administração Rural	04 04
AGP 0315	Tecnologia e Industrialização de Produtos de Origem Animal	04	AGP 0221	Tecnologia de Produtos de Origem Animal	05
AGP 0316	Agronegócio	04	-	-	-
AGP 0317	Análise de Viabilidade de Projetos Agropecuários	04	-	-	-
AGP 0318	Metodologia da Pesquisa Científica	03	AGP 0096	Métodos e Técnicas de Pesquisa	03
DCS 0325	Sociologia Rural I	04	DCS 0325	Sociologia Rural I	04
DBG 0120	Genética Quantitativa	05	DBG 0120	Genética Quantitativa	05
DBG 0134	Melhoramento Genético Animal	05	DBG 0134	Melhoramento Genético Animal	05
AGP 0319	Estágio Supervisionado em Zootecnia	06	AGP 0233	Estágio Supervisionado em Zootecnia	04

11.3. Disciplinas Optativas

Quadro 37 – Equivalência entre as disciplinas de caráter optativo do currículo proposto com as disciplinas do currículo vigente.

QUADRO DE EQUIVALÊNCIA III					
Disciplina do currículo proposto			Disciplina do currículo vigente		
Código	Denominação	CR	Código	Denominação	CR
AGP 0400	Agricultura Familiar	02	-	-	-
AGP 0401	Apicultura	03	AGP 0228	Apicultura	04
AGP 0402	Aproveitamento de Resíduos da Agroindústria para Alimentação Animal	03	-	-	-
AGP 0403	Avicultura	03	AGP 0223	Avicultura I	05
AGP 0404	Biossegurança na Produção Animal	03	-	-	-
AGP 0405	Biotechnology Agropecuária	03	-	-	-
AGP 0406	Bovinocultura de Corte	03	AGP 0217	Bovinocultura de Corte	04
AGP 0407	Bovinocultura de Leite	03	AGP 0224	Bovinocultura de Leite	05
AGP 0408	Bubalinocultura	03	AGP 0093	Bubalinocultura	03
AGP 0409	Cadeia Produtiva de Produtos de Origem Animal	02	-	-	-
AGP 0410	Caprinocultura e Ovinocultura	04	AGP 0230	Caprino e Ovinocultura	05
AGP 0411	Carcinocultura	03	DOL 0032	Carcinocultura	03
AGP 0412	Carnes e Tipificação de Carcaças	02	AGP 0231	Carnes e Tipificação de Carcaças	04
AGP 0413	Comportamento e Bem-Estar de Animais Silvestres em Cativeiro	02	-	-	-
AGP 0414	Conforto Ambiental nas Instalações Zootécnicas	03	-	-	-
AGP 0415	Conservação de Forragens	03	-	-	-
AGP 0416	Cunicultura	03	AGP 0099	Cunicultura	04
AGP 0417	Delineamento e Análise de Experimentos Zootécnicos	03	-	-	-
AGP 0418	Desenvolvimento de Produtos Zootécnicos	02	-	-	-
AGP 0419	Distúrbios da Reprodução Animal	03	-	-	-
AGP 0420	Endocrinologia Animal	02	-	-	-
AGP 0421	Equideocultura	03	AGP 0225	Equideocultura	04
AGP 0422	Estrutocultura	02	-	-	-
AGP 0423	Ética Profissional e Responsabilidade Técnica	02	-	-	-
AGP 0424	Experimentação Zootécnica	04	EST 0215	Estatística Aplicada à Zootecnia II	06
AGP 0425	Fisiologia da Digestão	03	-	-	-
AGP 0426	Fisiologia da Lactação	03	-	-	-
AGP 0427	Fisiologia do Cavalo de Corrida	03	-	-	-
AGP 0428	Fisiologia do Crescimento Animal	03	-	-	-
AGP 0429	Formulação de Rações	03	AGP 0094	Formulação de Rações	04
AGP 0430	Fundamentos de Hidrologia e Irrigação	03	AGP 0095	Fundamentos de Hidrologia e Irrigação	03
AGP 0431	Genética de Populações Animais	02	-	-	-

AGP 0432	Gestão de Projetos	03	-	-	-
AGP 0433	Impactos Ambientais na Produção de Animais	02	-	-	-
AGP 0434	Industrialização da Carne e Derivados	02	-	-	-
AGP 0435	Industrialização do Leite e Derivados	02	-	-	-
AGP 0436	Inseminação Artificial	03	-	-	-
AGP 0437	Julgamento de Animais	03	AGP 0229	Organização de Exposições e Julgamento de Animais	06
AGP 0438	Máquinas e Motores Agrícolas	02	AGP 0207	Máquinas e Motores Agrícolas	04
AGP 0439	Melhoramento de Plantas Forrageiras	03	-	-	-
AGP 0440	Mercados Agropecuários	03	-	-	-
AGP 0441	Nutrição de Aves	02	-	-	-
AGP 0442	Nutrição de Bovinos	03	-	-	-
AGP 0443	Nutrição de Bubalinos	02	-	-	-
AGP 0444	Nutrição de Caprinos	03	-	-	-
AGP 0445	Nutrição de Equinos	02	-	-	-
AGP 0446	Nutrição de Ovinos	03	-	-	-
AGP 0447	Nutrição de Suínos	02	-	-	-
AGP 0448	Organização de Exposições	03	AGP 0229	Organização de Exposições e Julgamento de Animais	06
AGP 0449	Patologia Animal	02	-	-	-
AGP 0450	Piscicultura	03	DOL 0333	Piscicultura	03
AGP 0451	Pragas e Doenças das Plantas Forrageiras	03	AGP 0218	Pragas e Doenças das Plantas Forrageiras	03
AGP 0452	Princípios na Avaliação de Impactos Ambientais	03	-	-	-
AGP 0453	Produção de Animais Silvestres	02	-	-	-
AGP 0454	Ranicultura	03	AGP 0097	Ranicultura	03
AGP 0455	Recuperação de Pastagens Degradadas	03	-	-	-
AGP 0456	Sericultura	02	AGP 0098	Sericultura	04
AGP 0457	Sistemas Agrosilvopastoris	03	-	-	-
AGP 0458	Suinocultura	03	AGP 0232	Suinocultura	04
AGP 0459	Tecnologia e Produção de Sementes Forrageiras	03	AGP 0226	Aspectos Tecnológicos da Produção de Sementes Forrageiras	04
AGP 0460	Tópicos em Bem-Estar Animal	03	-	-	-
DFS 0212	Etologia Aplicada	04	DFS 0212	Etologia Aplicada	04

12. METODOLOGIA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO PROPOSTO

O ensino de Zootecnia é um processo complexo, para o qual não basta que seus professores e alunos realizem atividades envolvendo plantas e animais vivos. É de fundamental importância, identificar a planta e o animal – objeto de estudo, para observar suas reações no meio em que vive, descrevê-lo e fazer experimentações. É igualmente importante, que essa observação seja direta, surpreendendo o objeto de estudo em seu próprio habitat. Na medida do possível, recomenda-se que o

experimento seja realizado com os melhores elementos, para que as conclusões obtidas sejam as mais prováveis.

No âmbito das Ciências Agrárias, compreende-se que para estabelecer princípios e regras de aplicação ao próprio meio, o Zootecnista precisa surpreender o animal ou a planta nas suas relações com o meio ambiente e com o homem que o cria, ou seja, seu criador. Em decorrência disso, muitas vezes torna-se necessário ultrapassar as instalações físicas das instituições universitárias, para que o processo de ensino se desenvolva com a objetividade requerida para a produção do conhecimento científico.

Com estas preocupações, a UFRN mantém convênios com diversas instituições do Estado e da região Nordeste e, vem ampliando cada vez mais as parcerias com órgãos de pesquisa, associações, sindicatos, proprietários rurais e empresas em geral que atuam no ramo do agronegócio. É um esforço para viabilizar a articulação da teoria com a prática e o reconhecimento da importância do saber produzido no exercício da profissão.

Para implementação de um projeto pedagógico com essa perspectiva metodológica, fica evidenciada a necessidade de transporte para deslocamento dos alunos e professores aos espaços externos a UFRN. Essa questão dos meios de transporte é um problema que precisa ser resolvido, a fim de que as atividades acadêmicas que requerem outros cenários não deixem de ser realizadas.

Em termos metodológicos é igualmente indispensável ao curso de Zootecnia da UFRN, instalações zootécnicas adequadas e dispor de coleções completas de diversas espécies domésticas, com suas respectivas raças. Por conseguinte, não se trata simplesmente, de colocar a planta ou o animal vivo à disposição dos professores e alunos. Este objeto de estudo é muito significativo para o processo de ensino aprendizagem, principalmente quando existe no seu próprio ambiente.

Quanto às instalações físicas, a base do Colégio Agrícola de Jundiaí, desde que receba as reformas necessárias, poderá suprir, em grande parte, às necessidades de espaços acadêmicos compatíveis com o novo projeto para o curso de Zootecnia da UFRN. Assim, é necessário a construção ou ampliação no mínimo dos seguintes espaços, todos devidamente equipados para uso pelos alunos:

1. Laboratório de Botânica, Sistemática e Morfologia Vegetal;
2. Laboratório de Sementes Forrageiras;
3. Laboratório de Nutrição Animal;

4. Laboratório de Reprodução Animal;
5. Laboratório de Informática;
6. Quatro (4) salas de aulas climatizadas;
7. Salas para professores;
8. Sala para a Coordenação;
9. Viveiro de produção de mudas com capacidade de 50.000 plantas, incluindo estufa com bancadas, sistema de irrigação e fontes de água;
10. Capril com capacidade para 120 caprinos, compreendendo as fases de criação e ordenha;
11. Granja completa para suínos com espaço para gestação, maternidade, creche, terminação e fábrica de ração, com capacidade para 50 matrizes;
12. Estábulo para bovinos leiteiros com capacidade para 60 vacas;
13. Galpão para aves com capacidade para 1000 frangos de corte.

Neste projeto, a estrutura curricular pressupõe princípios norteadores, objetivos e estratégias metodológicas capazes de orientar os alunos para a pesquisa e a extensão, assim como, para o estudo sobre os indicativos zootécnicos e sócio-econômicos da região. Compreender esta realidade é fundamental para que se possa contribuir para o desenvolvimento e a transformação social, daí a importância da participação dos alunos em atividades extracurriculares, de forma a envolver aspectos técnicos da realidade capazes de oferecer fundamentos da prática para a formação cultural e científica do Zootecnista.

Para atingir os objetivos definidos para essa formação, será desenvolvida uma metodologia de trabalho que tem por base a interação do corpo técnico, docente e discente do curso entre si com os órgãos e instituições que atuam no âmbito das Ciências Agrárias.

A concepção metodológica norteadora do presente Projeto Pedagógico sinaliza para a necessidade da equipe de professores do curso atuar como “grupo”, vivenciando um processo de reflexão constante da prática pedagógica. Ou seja, é preciso que os professores tenham consciência dos limites de suas ações, mas, também, atuem profissionalmente, com senso de coletividade, para que se possam atingir aos objetivos propostos para o curso de Zootecnia.

Propõe-se a realização de reuniões periódicas envolvendo os docentes que lecionam nesse curso, independentemente de seu departamento de origem.

Para estas reuniões, pretende-se desenvolver ações que promovam:

- ♦ entrosamento entre os professores do curso;
- ♦ organização da oferta de disciplinas, de forma a contribuir para a formação do aluno, nos perfis delineados para o curso, considerando a contribuição de cada disciplina nos respectivos períodos em que são oferecidas;
- ♦ discussão com os professores sobre o conteúdo completo do curso, permitindo uma melhor contextualização das disciplinas na estrutura curricular;
- ♦ identificação das disciplinas que possuem conteúdos transversais, ou seja, envolvem assunto ou tópicos que serão estudados em outras disciplinas;
- ♦ adoção de medidas que evitem a repetição desnecessária de conteúdos;
- ♦ troca de informações entre professores de formação profissional com os de formação básica acerca do enfoque mais adequado para o processo de ensino-aprendizagem de determinados conteúdos, tendo em vista o desenvolvimento de competências e habilidades assim como as especificidades do curso;
- ♦ articulação entre professores do mesmo nível, viabilizando a realização de trabalhos interdisciplinares;
- ♦ discussão de temas, assuntos e ou problemas relacionados aos alunos ou ao curso, sempre que se fizer necessário em um fórum de debate mais amplo que o colegiado.

13. SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO PROPOSTO

Como parte do Projeto Pedagógico, a avaliação deste não se esgota em um formulário aplicado ao final de um semestre letivo, uma disciplina ou atividade, já que se constitui numa metodologia altamente passível da interferência dirigida dos atores envolvidos podendo, portanto não refletir a realidade. O processo de avaliação como parte integrante de um projeto desta natureza requer o envolvimento de todos os segmentos envolvidos no curso, para, em tempo hábil, diagnosticar a aprendizagem dos alunos e a própria execução do projeto.

A avaliação tem, portanto, sentido de diagnóstico, devendo, para isto, dispor de informações básicas para elaboração de indicadores objetivos e eficazes no acompanhamento do processo de aprendizagem dos alunos e do desenvolvimento do

projeto. Na prática, isto implica na necessidade dos professores e alunos reverem a compreensão acerca do significado e alcance social das práticas avaliativas que estão sendo desenvolvidas no curso de Zootecnia da UFRN. Sem dúvida, esta é uma questão complexa que demanda posicionamento consciente de todos os envolvidos na execução do Projeto Pedagógico e tempo para vivência de uma prática de reflexão coletiva, com vistas à superação dos processos de avaliação classificatória que, de modo geral, predominam em todos os níveis do ensino.

Para o curso de Zootecnia, este projeto prevê um processo de avaliação que tem como base os seguintes pontos e procedimentos:

a) Questionário a ser respondido pelos alunos ao final de cada semestre para cada disciplina ministrada e seu referido (s) docente (s) e, também, sobre a atuação da coordenação do curso de Zootecnia, Departamentos e Centros Acadêmicos.

b) Reuniões por parte da coordenação do curso, com professores em vários níveis, mostrando o que é a Zootecnia, e incentivando para o desenvolvimento de pesquisas, extensão e outras atividades similares no campo da Zootecnia. Essas reuniões terão, também, como objetivo, mostrar aos diversos docentes quais são os anseios dos alunos, tendo como base a avaliação dos mesmos, pelos resultados obtidos no processo de avaliação.

c) Indicação, pelos alunos, de um representante, no início de cada semestre, para atuar junto a Coordenação do Curso e em outras instâncias da UFRN, como Centro Acadêmico de Zootecnia (CAZOO), Diretório Central de Estudantes (DCE), Colegiado do Curso, etc.

d) Envolvimento ativo dos alunos do CA nas diversas atividades avaliativas do curso de Zootecnia.

e) Avaliação ao fim de cada 2º período letivo anual do curso através do Colegiado do Curso de Zootecnia, objetivando adoção de medidas e ajustes necessários ao desenvolvimento do Projeto Pedagógico, assim como a indicação de propostas com vistas à melhoria do curso,

Em relação ao questionário destinado aos alunos, esse deverá ser simples, de modo que avalie o desempenho docente e discente, na disciplina.

O formulário de Avaliação Didática – Pedagógica que deverá ser preenchido pelo corpo discente deverá ser, oportunamente discutido e aprovado pelo Colegiado do curso. Nessa mesma instância, e em consonância com as orientações da Coordenação Didático-Pedagógica da Pró-Reitoria de Graduação da UFRN, serão discutidas providências e os procedimentos adequados, antes, durante e após sua aplicação.

As reuniões com os docentes que ministram disciplinas para o curso de Zootecnia deverão ser convocadas e dirigidas pelo Coordenador do Curso, com o conhecimento do respectivo Diretor de Centro Acadêmico e Chefe de Departamento ao qual o professor pertence.

O objetivo de existir um representante dos alunos para atuar junto à Coordenação do Curso decorre do fato de que cada turma tem seus problemas específicos, os quais não podem ser tratados de forma geral. Além disso, o conhecimento dos problemas específicos por parte da Coordenação, minimiza as dificuldades na busca de solução e aumenta as possibilidades de atendimento em tempo hábil, às solicitações dos alunos e professores.

As reuniões com os representantes deverão ser realizadas, em qualquer tempo e individualmente, quando o caso for exclusivamente peculiar àquela turma. As reuniões gerais envolvendo todos os representantes deverão realizar-se, no mínimo, duas vezes por semestre. Sugere-se como prováveis datas das reuniões gerais, que a primeira ocorra nas primeiras semanas de aula, e a segunda até o transcorrer de dois terços do semestre letivo em vigor.

A atuação do CA dos alunos de Zootecnia, junto à Coordenação, deverá também, contribuir para uma avaliação geral do que está sendo desenvolvido no momento, em consonância com o Projeto Pedagógico do curso.

Através da sistemática de avaliação proposta no presente projeto, caberá à Coordenação do Curso de Zootecnia realizar ações que promovam o desenvolvimento das diversas áreas de interesse do profissional Zootecnista. Estas ações deverão priorizar a melhoria das condições de ensino, sejam elas relacionadas às ações Didático-Pedagógicas, às questões de investimento em laboratórios e equipamentos ou aos aspectos das áreas em franco desenvolvimento, possibilitando a realização de cursos de extensão e outras atividades que atendam momentaneamente aos anseios da sociedade e comunidade universitária.

A gestão dessas ações, certamente, exigirá a demanda de recursos em diversas fontes, no interior da própria UFRN e de instituições externas de iniciativa pública e privada.

Em função do caráter interativo da Zootecnia, os segmentos de pessoal técnico, docentes e discentes envolvidos neste Projeto Pedagógico, deverão estar abertos a um processo de avaliação, que requer, sobretudo, muito entusiasmo e uma postura crítica e empreendedora, na busca de soluções inovadoras para os problemas da formação do Zootecnista pela UFRN.

14. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS

14.1. EXIGÊNCIAS PARA INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

UFRN	CENTRO: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Curso: Zootecnia
	Turno: () M () T () N (X) MT () MN () TN () MTN
	Cidade: Macaíba
	Modalidade: (X) Bacharelado () Licenciatura () Formação () Tecnólogo
	Habilitação:
	Currículo: 03
Semestre de ingresso pelo Vestibular: 1° (X) Vagas: 40 2° (X) Vagas: 40	

OBRIGATÓRIAS						COMPLEMENT.	CARGA HORÁRIA TOTAL		
DISCIPLINAS				ATIVIDADES (CH II)		DISCIP./ATIVID.			
CRÉDITOS (CR)		C. HORÁRIA (CH)							
Aula	Lab	Aula	Lab	Estágio	Outras			CH (III)	
125	50	1875	750	270	105	(CH)(I+II+III)			
Total CR (A + L):		175	Total CR (A + L):		2625	Total CH (II): (E+O)	375	870	3870

DURAÇÃO DO CURSO (EM SEMESTRES)		
MÁXIMO	IDEAL	MÍNIMO
14	10	08

LIMITE DE CRÉDITOS POR SEMESTRE		
MÁXIMO	IDEAL	MÍNIMO
40	30	15

ESTRUTURA CURRICULAR

1° SEMESTRE						
Código	DISCIPLINA/ATIVIDADE	Obr	CR	CH	Requisito	C/P
DBG 0003	Biologia Celular e Molecular	X	05	75	-	-
MOR 0052	Anatomia dos Animais Domésticos	X	06	90	DBG 0003	C
AGP 0300	Zootecnia Geral	X	04	60	-	-
QUI 0060	Química Geral IV	X	06	90	-	-
ARQ 0002	Desenho Técnico	X	04	60		
MAT 0220	Cálculo Diferencial e Integral	X	04	60	-	
TOTAL			29	435		

2° SEMESTRE						
Código	DISCIPLINA/ATIVIDADE	Obr	CR	CH	Requisito	C/P
MOR 0035	Histologia VII	X	02	30	MOR 0052	P
BEZ 0023	Morfologia e Sistemática Vegetal	X	06	90	DBG 0003	P
DBF 0103	Física Geral e Experimental II	X	04	60	-	-
QUI 0201	Química Orgânica e Biológica I	X	06	90	QUI 0060	P
EST 0214	Estatística Aplicada à Zootecnia I	X	06	90	MAT 0220	P
CIV 0106	Topografia	X	04	60	-	P
MOR 0053	Embriologia Animal	X	02	30	DBG 0003	P
TOTAL			30	450		

3° SEMESTRE						
Código	DISCIPLINA/ATIVIDADE	Obr	CR	CH	Requisito	C/P
DBQ 0009	Bioquímica IX	X	04	60	QUI 0201	P
DBG 0113	Fundamentos de Genética	X	05	75	DBG 0003	P
DMP 0005	Microbiologia VII	X	05	75	DBG 0003	P
BEZ 0022	Ecologia Aplicada à Zootecnia	X	04	60	BEZ 0013, BEZ 0023	C
BEZ 0013	Zoologia Geral	X	05	75	DBG 0003	P
DCS 0325	Sociologia Rural I	X	04	60	AGP 0300	P
AGP 0318	Metodologia da Pesquisa Científica	X	03	45	AGP 0300	P
TOTAL			30	450		

4° SEMESTRE						
Código	DISCIPLINA/ATIVIDADE	Obr	CR	CH	Requisito	C/P
AGP 0301	Ciência do Solo	X	06	90	AGP 0300	P
AGP 0302	Bioclimatologia Animal	X	04	60	AGP 0300, BEZ 0022	p
AGP 0303	Fisiologia das Plantas Forrageiras	X	04	60	BEZ 0023, DBQ 0009	P
AGP 0304	Fisiologia dos Animais Domésticos	X	04	60	AGP0300, MOR 0052, DBQ 0009	P
AGP 0314	Economia e Administração Rural	X	06	90	AGP 0300	P
AGP 0306	Nutrição e Alimentação de Ruminantes	X	05	75	DBQ 0009	P
					AGP 0304	C
TOTAL			29	435		

5° SEMESTRE						
Código	DISCIPLINA/ATIVIDADE	Obr	CR	CH	Requisito	C/P
AGP 0305	Forragicultura	X	04	60	AGP 0303	p
AGP 0307	Nutrição e Alimentação de Monogástricos	X	05	75	DBQ 0009, AGP 0304	P
DBG 0120	Genética Quantitativa	X	05	75	EST 0214, DBG 0113	P
AGP 0308	Instalações Zootécnicas Tropicais	X	04	60	ARQ 0002, AGP 0302	P
AGP 0311	Gestão de Recursos Ambientais	X	04	60	BEZ 0022	P
TOTAL			22	330		

6° SEMESTRE						
Código	DISCIPLINA/ATIVIDADE	Obr	CR	CH	Requisito	C/P
DBG 0134	Melhoramento Genético Animal	X	05	75	DBG 0120	P
AGP 0309	Forragicultura Tropical	X	04	60	AGP 0305	P
AGP 0310	Gerenciamento de Rebanhos em Reprodução	X	04	60	MOR 0053, AGP 0304	P
AGP 0316	Agronegócio	X	04	60	AGP 0314	P
AGP 0313	Extensão e Comunicação Rural	X	04	60	DCS 0325	P
TOTAL			21	315		

7° SEMESTRE						
Código	DISCIPLINA/ATIVIDADE	Obr	CR	CH	Requisito	C/P
AGP 0315	Tecnologia e Industrialização de Produtos de Origem Animal	X	04	60	AGP 0300, DBQ 0009, DMP 0005	P
AGP 0312	Parasitologia, Higiene e Profilaxia Zootécnica	X	06	90	AGP 0300, DMP 0005	P
AGP 0317	Análise de Viabilidade de Projetos Agropecuários	X	04	60	AGP 0316	P
TOTAL			14	210		

8° SEMESTRE						
Código	DISCIPLINA/ATIVIDADE	Obr	CR	CH	Requisito	C/P

9° SEMESTRE						
Código	DISCIPLINA/ATIVIDADE	Obr	CR	CH	Requisito	C/P

10° SEMESTRE						
Código	DISCIPLINA/ATIVIDADE	Obr	CR	CH	Requisito	C/P
AGP 0319	Estágio Supervisionado em Zootecnia	X	-	270	Básicas e Profissionais	P
TOTAL			-	270		

14.2. DISCIPLINAS BÁSICAS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Biologia e Genética
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (1º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
DBG 0003	Biologia Celular e Molecular	5	4	1		75	60	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação
DBG 0001	Biologia Celular I
DBG 0002	Biologia Celular
DBG 0020	Biologia Celular e Molecular
DBG 0011	Biologia Celular e Molecular
DBG 0004	Biologia Celular e Molecular II

EMENTA
Origem e composição química dos sistemas vivos. Membrana plasmática e parede celular. Citoplasma e citoesqueleto. Organelas citoplasmáticas: retículo endoplasmático (granular e agranular), complexo de Golgi, mitocôndrias, cloroplastos, lisossomos, peroxissomos. Núcleo celular: núcleo interfásico, cromatina e cromossomos. Divisão celular: mitose e meiose. Ação gênica, síntese protéica e diferenciação celular. Técnicas de biologia celular e molecular. Bases moleculares, estruturais e fisiológicas da célula. Célula bacteriana. Célula animal: Membrana plasmática; Núcleo, protoplasma e citoplasma. Célula vegetal: osmose em células vegetais.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Morfologia
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (1º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
MOR 0052	Anatomia de Animais Domésticos	6	4	2		90	60	30	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
C	DBG 0003	Biologia Celular e Molecular

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Introdução a Anatomia. Definições. Importância. Relação com outras disciplinas. Anatomia geral animal. Estudo comparativo, em vertebrados, dos elementos constituintes dos tecidos epiteliais, conjuntivo, musculares e nervosos. Divisão do corpo dos animais domésticos: planos, eixos, partes e regiões; anatomia do sistema locomotor: ossos, músculos e articulações. Anatomia das aves e dos mamíferos.

BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Química
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (1º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
QUI 0060	Química Geral IV	6	4	2		90	60	30	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Soluções. Equilíbrio químico. pH. Solução tampão. Análise volumétrica. Volumetria de neutralização. Volumetria de precipitação. Volumetria de complexação. Erros. Energia, ionização e tabela periódica. Equilíbrio de dissociação: ácidos, bases, sais e óxidos. Fundamentos da estrutura atômica e ligação química. Propriedades dos elementos químicos. Massas atômicas e moleculares e o conceito fundamental de mol. Reações químicas e cálculo estequiométrico. Oxirredução. Substâncias puras e misturas. Cinética das reações químicas.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Arquitetura e Urbanismo
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (1º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
ARQ 0002	Desenho Técnico	4	2	2		60	30	30	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Materiais de desenho e suas utilizações. Geometria descritiva (ponto, reta e plano). Escalas numérica e gráfica simples. Vistas ortogonais principais. Desenho arquitetônico. Normas da ABNT. Normalização para o desenho técnico. Traçado à mão livre. Instrumentos e material de desenho. Projeção ortogonal. Projeção perspectiva. Noções de desenho arquitetônico aplicado à edificações rurais. Projeções cotadas aplicadas ao desenho topográfico. Desenho de instalações hidro-sanitárias e elétricas. Noções de fluxograma.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Matemática
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (1º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
MAT 0220	Cálculo Diferencial e Integral	4	3	1		60	45	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Limite e continuidade de funções. A derivada: conceitos e teoremas; interpretação geométrica; propriedades e operações; aplicações das derivadas. A integral: conceitos e teoremas; propriedades e desigualdades; integrais impróprias; técnicas de integração: substituição, por partes e frações parciais; Integral definida. Integral indefinida. Aplicações das integrais: comprimentos de curvas, cálculo de áreas e volumes de revolução. Funções. Limites. Continuidade. Derivadas. Aplicação das derivadas.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Morfologia
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (2º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
MOR 0035	Histologia VII	2	2			30	30		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	MOR 0052	Anatomia de Animais Domésticos

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Técnicas empregadas para o estudo das células animais. Microscopia. Características gerais das células animais. Constituição química e ultra-estrutura celular animal. Energia, síntese, divisão celular e diferenciação. Conceitos fundamentais de ontogenia e filogenia. Generalidade sobre a formação de gametas. Tipos de gametas. Fecundação e nidação. Gastrulação. Segmentação do ovo. Diferenciação dos folhetos embrionários. Anexos embrionários. Teratologia. Organogênese dos diversos sistemas orgânicos. Placentação. Origem dos tecidos e diferenciação celular.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Microbiologia e Parasitologia
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (2º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
BEZ 0023	Morfologia e Sistemática Vegetal	6	4	2		90	60	30	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	DBG 0003	Biologia Celular e Molecular

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação
BEZ 0009	Botânica I
BEZ 0010	Botânica II

EMENTA
Sistemática das gramíneas e leguminosas. Relações hídricas, nutrição mineral; fotossíntese; fisiologia do desenvolvimento. A célula vegetal. Do embrião à planta adulta: meristemas. Diferenciação e morfogênese. Os tecidos vegetais: origem. Caracterização dos tipos celulares e estrutura em relação à função. Estrutura reprodutora das plantas forrageiras.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Biofísica e Farmacologia
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (2º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
DBF 0103	Física Geral e Experimental II	4	2	2		60	30	30	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação
DBF 0105	Física Geral e Experimental

EMENTA
Noções básicas de Biofísica do sistema nervoso, cardiovascular, respiratório e renal. Biofísica do sistema digestivo, reprodutor e endócrino dos animais. Bioeletricidade. Estudos Biofísicos de sistemas e funções. Regulação e controle em um organismo biológico. Radioatividade e radiações em Biologia.

BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Química
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (2º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
QUI 0201	Química Orgânica e Biológica I	6	4	2		90	60	30	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	QUI 0060	Química Geral IV

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
O átomo de carbono. Funções orgânicas. Isomeria. Efeitos indutivos e mesomérico. Previsão de acidez e basicidade dos compostos orgânicos. Reações orgânicas. Propriedades das funções mais importantes. Funções orgânicas dos hidrocarbonetos aromáticos benzênicos e seus derivados. Funções orgânicas dos álcoois, éteres, ésteres, fenóis, aldeídos, cetonas. Funções orgânicas dos ácidos carboxílicos e seus derivados funcionais. Funções orgânicas das aminas.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Estatística
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (2º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
EST 0214	Estatística Aplicada à Zootecnia I	6	4	2		90	60	30	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	MAT0220	Cálculo Diferencial e Integral

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Princípios estatísticos básicos. Estatística descritiva. séries estatísticas; medidas descritivas; probabilidade; variáveis aleatórias; distribuições teóricas, binomial, Poisson, normal; distribuições amostrais; distribuições quiquadrado, F e t; estimação e testes de hipóteses; correlação e regressão. Teoria dos conjuntos. Conjuntos e Probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade. Distribuições especiais de probabilidade. Teoria elementar da amostragem. Teoria da estimação. Teste de hipóteses.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Engenharia Civil
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (2º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
CIV 0106	Topografia	4	2	2		60	30	30	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Introdução ao estudo da Topografia. Conceito e divisão da topografia. Planimetria. Altimetria. Estradas. Terraplanagem. Fotogrametria e foto-interpretação. Sistematização e nivelamento de terrenos. Instalação de cercas. Instrumentos topográficos. Planimetria e altimetria. Topologia. Taqueometria. Agrimensura, desenho e plantas topográficas. Fotogrametria.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Morfologia
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (3º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
MOR 0053	Embriologia Animal	2	2			30	30		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	DBG 0003	Biologia Celular e Molecular

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Morfologia macroscópica e microscópica do aparelho reprodutor, fecundação, segmentação, implantação, desenvolvimento inicial do embrião de mamífero, diferenciação dos folhetos embrionários, anexos embrionários, placentação. Estudo dos fatores que afetam a eficiência reprodutiva dos animais domésticos e das biotécnicas de reprodução. Anatomia microscópica e histogênese dos órgãos, aparelhos e sistemas dos animais domésticos.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Bioquímica
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (3º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
DBQ 0009	Bioquímica IX	4	3	1		60	45	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	QUI 0201	Química Orgânica e Biológica I

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Introdução à Bioquímica. pH e Sistema tampão. Organização Bioquímica da célula e processos de transporte. Proteínas. Cinética enzimática e enzimas digestivas. Vitaminas e coenzimas. Química de carboidratos e lipídeos. Bioenergética. Introdução ao estudo do metabolismo. Glicose e formação da Acetil-coA. Beta-Oxidação de lipídeos. Ciclo de Krebs. Cadeira respiratória e porfirinas. Via das Pentoses. Biossíntese de aminoácidos e ciclo do nitrogênio. Fotossíntese. Biossíntese de purinas e pirimidinas. Carboidratos, lipídeos, aminoácidos e proteínas, ácidos nucleicos e seus componentes, enzimas, vitaminas e coenzimas, bioenergética. Considerações gerais sobre metabolismo, metabolismo anaeróbico dos carboidratos, via das pentoses, ciclo do ácido tricarboxílico, cadeia de transporte de elétrons, fosforilação oxidativa, oxidação de lipídeos, aminoácidos e proteínas, biossíntese de carboidratos lipídeos e proteínas.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Biologia e Genética
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (3º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
DBG 0113	Fundamentos de Genética	5	3	2		75	45	30	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	DBG 0003	Biologia Celular e Molecular

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação
DBG 0123	Genética Básica

EMENTA
Importância do estudo da genética e evolução. Biologia e fisiologia celular. Identificação do material genético. Transmissão e distribuição do material genético. Genética quantitativa e de populações. Modo de ação dos genes. Princípios da evolução orgânica. Bases da hereditariedade. Natureza do material genético, transcrição e tradução genética. Mutações. Segregações, ligações, interações gênicas e mapa genético. Herança extranuclear. Determinação do sexo e herança ligada ao sexo. Noções de citogenética e de genética quantitativa. Noções de genética de populações.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Microbiologia e Parasitologia
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (3º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
DMP 0005	Microbiologia VII	5	3	2		75	45	30	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	DBG 0003	Biologia Celular e Molecular

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Objetivos e evolução da Microbiologia. Caracterização e classificação dos microorganismos. Morfologia e ultra-estrutura microbiana. Exigência nutricional e metabolismo microbiano. Controle do crescimento microbiano. Genética microbiana. Mecanismos específicos e inespecíficos de resistência do organismo animal contra infecções. Estudo de bactérias, fungos, microplasmas, riquetsias, clamídeas, vírus e prions, focalizando caracteres gerais e específicos, mecanismos de virulências, doenças causadas, seus diagnósticos laboratoriais, aspectos epidemiológicos de maior importância para prevenção e cura.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Botânica, Ecologia e Zoologia
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()											
SEMESTRE: (3º)											
Código	Denominação			Créditos				Carga Horária			
				Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
BEZ 0022	Ecologia	Aplicada	à	4	3	1		60	45	15	
	Zootecnia										

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
C	DBG 0013	Zoologia Geral
C	DBG 0023	Morfologia e Sistemática Vegetal

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Conceitos e objetivos da ecologia. Relação com organismos de interesse econômico. O ecossistema sob o ponto energético e a conversão de matéria orgânica. Ciclos biogeoquímicos. Sucessão ecológica. Interações interespecíficas. Conservação de recursos naturais. Noções básicas de recursos naturais. Ecologia e ambientalismo. Controle da poluição do ar, água e solo. Saneamento ambiental.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Botânica, Ecologia e Zoologia
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (3º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
BEZ 0013	Zoologia Geral	5	3	2		75	45	30	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	DBG 0003	Biologia Celular e Molecular

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Sistemática (taxonomia zoológica), protozoários, introdução aos metazoários, platelmintos, nematelmintos, introdução aos celomados, moluscos, introdução aos metaméricos, anelídeos (oligoqueta), artrópodes (aracnídeos, crustáceos, quilópodes e diplópodes), cordados (peixes ósseos e cartilagosos, anfíbios, répteis, aves e mamíferos).
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

14.3. DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS PROFISSIONAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (1º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0300	Zootecnia Geral	4	4			60	60		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Introdução ao estudo da Zootecnia; Zootecnia: arte e ciência de criar, origem e domesticação dos animais, classificação das espécies domésticas, raças e outros grupos zootécnicos, caracteres raciais e econômicos, estudo do exterior, zoometria, barimetria e índices zootécnicos, principais raças de animais domésticos. Regiões pastoris; realidade da pecuária brasileira; sistema de criação; tipo e escolha do tipo; animal doméstico; origem e evolução das espécies; funções zootécnicas; taxonomia zootécnica; caracteres raciais; zooclimatologia; ezoognósia; pelagens; agrupamento étnico; fomento à criação; práticas criatórias.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (4º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0301	Ciência do Solo	6	4	2		90	60	30	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0300	Zootecnia Geral

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
A Terra. Composição, estrutura, dinâmica e equilíbrio do planeta. O solo. O solo como parte essencial do meio ambiente. Fatores de formação do solo. Processos de formação do solo. Material de origem do solo. Rochas metamórficas, ígneas e sedimentares. Intemperismo. Rochas Ígneas, sedimentares e metamórficas. Gênese, morfologia dos solos e suas relações com as plantas e o meio ambiente. Clima, organismos, relevo e tempo na formação do solo. Processos básicos de formação do solo. Processos gerais de formação de solos. Determinação de propriedades físico-morfológicas do solo. Horizontes diagnósticos do solo. Sistema brasileiro de classificação de solo. Mapeamento de solos. Tipos de mapeamentos. Conceito de solo; perfil do solo. Composição do solo. Algumas características e propriedades do solo. Composição da fase sólida mineral do solo. Principais classes de minerais; Matéria orgânica; Composição e estrutura.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (4º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0302	Bioclimatologia Animal	4	3	1		60	45	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0300	Zootecnia Geral
P	BEZ 0022	Ecologia Aplicada à Zootecnia

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Climas do Brasil. Elementos climáticos. Radiação solar e temperatura; Radiação incidente no topo da atmosfera e à superfície; A atmosfera diante dos fluxos de energia; Os efeitos da topografia na distribuição da radiação; Variações temporais-espaciais da temperatura; Energia, comunidades vegetais e animais; O ciclo da água; Condições propícias à evaporação; Evapotranspiração real e evapotranspiração potencial; A umidade atmosférica; Condensação. Equipamentos e aparelhos meteorológicos. Ação do meio ambiente sobre os animais. Reação animal ao ambiente tropical. Aclimação dos animais. Ação das condições artificiais sobre os animais e efeitos dos principais elementos do clima sobre os animais e plantas forrageiras.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (4º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0303	Fisiologia das Plantas Forrageiras	4	3	1		60	45	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	DBQ 0009	Bioquímica
P	BEZ 0023	Morfologia e Sistemática Vegetal

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Valor nutritivo de plantas forrageiras nativas e exóticas. Estabelecimento e manejo de pastagens em condições de clima chuvoso e seco. Conservação de forragens. Introdução. Conceitos básicos em morfologia e fisiologia de plantas forrageiras. Pontos e hábitos de crescimento. Perfilho e perfilhamento. Fotossíntese. Respiração. Plantas C3 e C4 e sua importância. Índice de área foliar e interceptação luminosa. Taxa de acúmulo de forragem.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (4º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0304	Fisiologia dos Animais Domésticos	4	3	1		60	45	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	DBQ 0009	Bioquímica
P	AGP 0300	Zootecnia Geral
P	MOR 0052	Anatomia dos Animais Domésticos

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Composição dos líquidos corporais. Transporte através das membranas. Potenciais elétricos. Anatomia fisiológica do sistema nervoso; evolução embriológica; sinapses e nervos. Sistema nervoso autônomo. Potenciais de ação Transmissão sináptica. Caracteres gerais dos sistemas sensoriais e motores Funções motoras da medula espinhal e reflexos medulares Funções motoras do tronco cerebral e núcleos da base.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (5º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0305	Forragicultura	4	3	1		60	45	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0303	Fisiologia das Plantas Forrageiras

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Importância sócio-econômica das pastagens e das plantas forrageiras; Características morfológicas e agronômicas das plantas forrageiras; introdução, seleção, cultivo e produção das plantas forrageiras, áreas de pastagens do Brasil; formação, manejo de pastagens; fatores climáticos e princípios fisiológicos do manejo de pastagens; noções sobre toxicologia e plantas tóxicas; alternativas técnicas para alimentar os rebanhos no período crítico.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (4º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0306	Nutrição e Alimentação de Ruminantes	5	3	2		75	45	30	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	DBQ 0009	Bioquímica IX
C	AGP 0304	Fisiologia dos Animais Domésticos

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
1. Conceito de nutrição animal; A nutrição e sua importância para os ruminantes. 2. Revisão sobre anatomia e fisiologia digestiva dos ruminantes. 3. Ingestão, mastigação e ruminação dos alimentos; digestão e absorção dos diversos nutrientes. 4. Alimentos. conceito, classificação geral e importância dos alimentos; Conceito e importância dos nutrientes; conceito e importância dos aditivos; Água – importância e fontes; 5. Funções dos carboidratos; funções das proteínas. Os aminoácidos; funções das gorduras; funções dos minerais; funções e uso dos aditivos. 6. Nutrientes – Fatores e Formas de Uso; Eficiência dos Alimentos; Digestibilidade: Determinação da Digestibilidade; Coeficiente de Digestibilidade; Nutrientes Digestível Totais: (NDT). Conceito; Importância e Forma de Expressão.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (5º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0307	Nutrição e Alimentação de Monogástricos	5	3	2		75	45	30	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	DBQ 0009	Bioquímica IX
P	AGP 0304	Fisiologia dos Animais Domésticos

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Importância. Aspectos anátomo-fisiológicos dos aparelhos digestivos dos Monogástricos; Princípios fisiológicos ligados aos processos de digestão, absorção, metabolismo e excreção dos nutrientes pelos monogástricos. Importância e classificação dos alimentos; Importância dos nutrientes. Metabolismo e funções da água para monogástricos; Fontes de água. Importância dos carboidratos para aves e suínos; Funções dos carboidratos; Fontes de carboidratos. Importância dos lipídios; Funções e fontes dos lipídios; Importância das proteínas; Funções e fontes das proteínas; Medidas de qualidade das proteínas; Aminoácidos essenciais para aves e suínos; Equilíbrio de aminoácidos essenciais. Os macros e microminerais e sua importância para os monogástricos; Funções e fontes dos minerais.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (5º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0308	Instalações Zootécnicas Tropicais	4	4			60	60		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	ARQ 0002	Desenho Técnico
P	AGP 0302	Bioclimatologia Animal

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Noções gerais sobre desenho de letras. Instrumentos de manejo e perspectiva. Compreensão de escalas. Interpretação de desenhos técnicos. Planejamento físico de propriedades rurais e locação de obras relacionadas às atividades zootécnicas. Materiais de construção convencionais e alternativos. Conforto ambiental. Noções de hidráulica, abastecimento de água e eliminação de resíduos. Instalações modernas para culturas zootécnicas. Cercas e seus tipos; Construções, Quantificação de materiais. Orçamento.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (6º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0309	Forragicultura Tropical	4	3	1		60	45	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0305	Forragicultura

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Fatores climáticos na produção de forrageiras. Morfologia e fisiologia aplicadas ao manejo de plantas forrageiras. Estacionalidade das plantas forrageiras; Plantas C3 e Plantas C4; Crescimento das plantas forrageiras. Manejo de plantas forrageiras do gênero Pennisetum, Brachiaria, Panicum, Digitaria, Cynodon e Chloris, Andropogon, Hyparrhenia, Setaria, Melinis, Cenchrus, Uruchloa, Sorghum e Saccharum. Manejo de plantas forrageiras do gênero Clitoria, Desmodium, Crotalaria, Pueraria, Cajanus, Stylosanthes. Manejo de leguminosas forrageiras arbustivas de clima tropical. Cactáceas. Mandioca. Consumo voluntário e Produção animal. Fatores que afetam o consumo voluntário. Bioquímica da nodulação, Fixação do nitrogênio molecular. Estabelecimento de pastagens. Sistemas de pastejo. Pastagens consorciadas. Banco de proteínas. Feno e fenação. Silagem de grãos e forragens verdes e pré-secadas. Forrageiras nativas da Caatinga.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (6º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0310	Gerenciamento de Rebanhos em Reprodução	4	2	2		60	30	30	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	MOR 0053	Embriologia Animal
P	AGP 0304	Fisiologia dos Animais Domésticos

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Estudar as diferentes formas de mensuração da eficiência reprodutiva em bovinocultura de corte e leite. Levantamento e interpretação de índices, níveis de interferência, programas de controle reprodutivo e análise econômica das diferentes técnicas empregadas e situações. Apresentação e utilização das diferentes biotecnologias que visam a melhoria da eficiência reprodutiva dos rebanhos. Princípios básicos de cada uma delas e as possíveis aplicações práticas á campo, assim como perspectivas de utilização futura.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (5º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0311	Gestão de Recursos Ambientais	4	4			60	60		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	BEZ 0022	Ecologia Aplicada à Zootecnia

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Ecologia e ciências do ambiente. Clima e meio ambiente. Ecologia de ecossistemas. Problemas ambientais de origem antrópica. Economia e meio ambiente. Política de desenvolvimento integrado e suas características. Inserção do meio ambiente no planejamento econômico. Noções de direito ambiental. Gestão de resíduos. Avaliação de impactos ambientais. Instrumentos de gestão e suas implementações: conceitos e prática.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (7º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0312	Parasitologia, Higiene e Profilaxia Animal	6	3	3		90	45	45	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0300	Zootecnia Geral
P	DMP 0005	Microbiologia VII

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Taxonomia e filogenia dos filos relacionados a animais de exploração zootécnica e outros afins. Helmintos parasitos de ruminantes e não ruminantes. Ácaros e insetos de importância para a saúde animal. Métodos e procedimentos para coleta de amostras e identificação dos principais parasitas. Aspectos econômicos sobre o controle de endo e ectoparasitos. Características e noções gerais das principais espécies de bactérias, fungos e vírus de importância zootécnica. Métodos de isolamento e identificação de microrganismos. Atividades microbiológicas relacionadas à sanidade dos rebanhos. Produção de leite e seus derivados, carnes, conservação de forragens, rações, água. Microbiologia do rúmen.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (6º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0313	Extensão e Comunicação Rural	4	4			60			

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	DCS 0325	Sociologia Rural I

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Histórico da extensão. Modelo de extensão rural no Brasil. Concepções sociológicas da comunicação. Modelos de comunicação. Comunicação e publicidade. Comunicação de massa e comunicação social. Comunicação e efeitos. Metodologia de extensão rural. Assistência técnica pública e privada. Extensão rural no Nordeste.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (4º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0314	Economia e Administração Rural	6	6			90	90		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0300	Zootecnia Geral

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Economia como ciência social. A organização da atividade econômica. Demanda de produtos agropecuários. Oferta de produtos agropecuários. O Equilíbrio no mercado agropecuário. Teoria da produção. Teoria dos custos de produção. Introdução à Administração Rural. A Empresa Rural. Avaliação econômica da Empresa Rural. Administração Financeira. Contabilidade Rural.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (7º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0315	Tecnologia e Industrialização de Produtos de Origem Animal	4	3	1		60	45	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0300	Zootecnia Geral
P	DBQ 0009	Bioquímica IX
P	DMP 0005	Microbiologia VII

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Matérias primas de origem animal: Considerações gerais e importância; Produção anual. Obtenção higiênica do leite: Influência das condições ambientais; Higienização do local da ordenha, do ordenhador e do animal. Leite: Composição média do leite; Fatores que influem na qualidade e quantidade do leite; Microbiologia do leite; parâmetros de qualidade x falsificação. Beneficiamento do leite: Beneficiamento do leite fluído-pasteurização e esterilização; Classificação do leite de acordo com o teor de gordura e proteínas ou sólidos totais; Operações de beneficiamento do leite; Controle de qualidade da matéria e do produto. Fabricação de produtos do leite: queijo, iogurte, coalhada, creme, manteiga. Carne: Condições físicas e sanitárias do animal para abate.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (6º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0316	Agronegócio	4	4			60	60		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0314	Economia e Administração Rural

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Panorama geral do Agronegócio no mundo e no Brasil. A construção do conceito de Agronegócio. A visão sistêmica. Estrutura e dimensão do Agronegócio brasileiro. Cadeias de produção Agroindustriais. Principais aplicações dos conceitos de cadeia de produção Agroindustrial. Tendências setoriais e globais na estruturação dos sistemas agroindustriais. Principais desafios para os produtos rurais, para as empresas e para o Estado. Dificuldades e opções. Conceito das cadeias produtivas e a noção de agronegócio. Os elos fundamentais e as relações com outros segmentos. O nível de integração entre atividades antes, dentro e fora da fazenda; as relações assimétricas e a apropriação desproporcional do produto.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (7º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0317	Análise de Viabilidade de Projetos Agropecuários	4	2	2		60	30	30	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0315	Economia e Administração Rural

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Conceituação geral sobre mercado agropecuário. Situação do mercado estadual, nacional e internacional de produtos agropecuários. Elaboração de estudos e projetos sobre comercialização agrícola. Interpretação de estudos envolvendo perspectivas de mercado e indicadores financeiros. Práticas envolvendo simulações de situações de mercado agropecuário. Importância do projeto. As origens, os tipos, as finalidades e etapas de elaboração de um projeto. O conhecimento dos fundamentos metodológicos para elaborar e avaliar projetos de investimento e de financiamento. Aspectos administrativos, econômicos, técnicos, ambientais e financeiros. Elaboração e análise de projetos de viabilidade e de financiamento.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (3º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0318	Metodologia da Pesquisa Científica	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0300	Zootecnia Geral

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Filosofia da ciência. Deontologia científica. Pesquisa científica. Método científico. Pesquisa empírica. Pesquisa bibliográfica. Projeto de pesquisa. Fases da pesquisa. Redação técnica. Apresentação oral e escrito de trabalhos científicos. Construção de painéis. Utilização de data-show, retroprojektor. Construção e interpretação de quadros, tabelas e figuras. Redação científica.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Ciências Sociais
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (3º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
DCS 0325	Sociologia Rural I	4	4			60	60		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0300	Zootecnia Geral

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Sociologia – conceitos básicos, objetivos e fases teóricas. Sociedade capitalista e seu desenvolvimento na agricultura brasileira. Estrutura fundiária no Brasil. Aspectos sociais da reforma agrária. Organizações sociais no campo. As matrizes teóricas clássicas na sociologia. Os ‘estudos rurais’ clássicos. As ‘raízes agrárias’ da formação social brasileira. A questão agrária e a problemática do desenvolvimento nacional. A modernização conservadora e o progresso tecnológico na agricultura brasileira. Os movimentos sociais no campo. A agricultura familiar e o desenvolvimento rural. O rural como problema sociológico e as novas ruralidades.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Biologia e Genética
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (5º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
DBG 0120	Genética Quantitativa	5	3	2		75	45	30	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	DBG 0113	Fundamentos de Genética
P	EST 0214	Estatística Aplicada à Zootecnia I

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Conceitos de ação gênica e mapeamento de cromossomos. Genética aplicada ao melhoramento animal e vegetal. Frequência de genes e sua dinâmica na população. Noções gerais sobre métodos de manipulação genética. . Melhoramento ambiental e melhoramento genético das espécies. Dificuldades na procura de genótipos agronomicamente superiores. Número esperado de genótipos diferentes numa geração segregante. Componentes da variação fenotípica e suas relações com a seleção. Análise da variância e estimação de parâmetros. Componentes da variação fenotípica em espécies de reprodução vegetativa. Coeficiente de herdabilidade. Progresso esperado com seleção. Componentes da variação fenotípica em espécies de autofecundação e de cruzamento. Coeficiente de herdabilidade. Progresso esperado com seleção.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Biologia e Genética
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR (X) COMPL ()									
SEMESTRE: (6º)									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
DBG 0134	Melhoramento Genético Animal	5	3	2		75	45	30	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	DBG 0120	Genética Quantitativa

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Técnicas experimentais aplicadas ao melhoramento genético de animais. Elaboração de projetos de melhoramento genéticos de animais. Implicações da biologia reprodutiva no melhoramento. Princípios básicos do melhoramento. Análise de covariância. Correlação genética e fenotípica entre caracteres. Resposta correlacionada à seleção. Componentes genéticos de médias. Heterose. Predição da média de caracteres: híbridos duplos, compostos, mestiços e bimestiços. Endogamia: Conceito. Sistemas regulares e irregulares de endogamia. Importância e consequência da endogamia. Interação genótipo e ambiente. Conceitos básicos e relação.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

14.4. DISCIPLINAS OPTATIVAS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0400	Agricultura Familiar	2	1	1		30	15	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0314	Economia e Administração Rural
P	DCS 0325	Sociologia Rural I

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Camponês. Pequena produção. Produção familiar e agricultura familiar. O debate teórico e político nos países centrais e periféricos. As transformações da agricultura familiar e do mundo rural na realidade contemporânea. As estratégias de resistência e adaptação Formação do modelo familiar e sua importância; êxodo rural; características do sistema de produção; relação da agricultura familiar com o mercado; formas organizacionais; aspectos econômicos da atividade familiar; inovação tecnológica e crédito rural no contexto da agricultura familiar; política agrícola e o pequeno produtor rural no semi-árido; preservação da agricultura familiar no semi-árido.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0401	Apicultura	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0300	Zootecnia Geral

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
História das abelhas. Classificação zoológica. Importância econômica-social. Biologia das abelhas. Organização social das colméias. Abelhas nativas. Instalação do apiário. Preparo das colméias. Produtos das abelhas. Manejo e manipulação das colméias. Seqüência de extração do mel. Predadores das abelhas. Doenças das abelhas. Tipos de colméias e acessórios, apetrechos, ferramentas. Implementos e indumentárias agrícolas. Localização e instalação do apiário. Criação e introdução de rainhas. Alimentação das abelhas. Produção e extração do mel. Produtos das abelhas.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0402	Aproveitamento de Resíduos na Agroindústria para Alimentação Animal	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0306	Nutrição e Alimentação de Ruminantes
P	AGP 0307	Nutrição e Alimentação de Monogástricos

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Conceitos e definições. Formas e tipos de resíduos. Resíduos perigosos. Geração de resíduos sólidos. Impactos ambientais. Processos de tratamento e de disposição final. Revalorização de resíduos sólidos. Gerenciamento de resíduos sólidos. Utilização agrícola dos resíduos da indústria canavieira, da fabricação de farinha de mandioca, dos resíduos da fruticultura, da indústria de beneficiamento do arroz, da cera da carnaúba, do coco e da indústria leiteira.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0403	Avicultura	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0307	Nutrição e Alimentação de Monogástricos

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Produção de frangos de corte. Sistemas de produção e localização da granja. Instalações. Equipamentos e tipos de instalações. Preparo das instalações. Manejo geral. Sistemas de registro e avaliação dos resultados. Produção de poedeiras comerciais. Introdução e índice de desempenho atual. Fases da criação e localização da granja. Sistemas de criação e equipamentos. Manejo inicial, de crescimento e de produção. Práticas especiais. Sistemas de registro e avaliação dos resultados. Produção de matrizes. Biossegurança e isolamento da granja. Programa de limpeza e desinfecção. Equipamentos e densidades populacionais. Manejo inicial, de crescimento e de reprodução. Manejo dos ovos destinados à incubação. Incubação artificial. Incubatório e incubação artificial. Coleta e desinfecção dos ovos destinados à incubação. Manejo e manutenção das máquinas incubadoras e nascedouros. Métodos de desinfecção do incubatório.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0404	Biossegurança na Produção Animal	3	3			45	45		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	DMP 0005	Microbiologia VII

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Biossegurança: conceituação, histórico, legislação, problemas e perspectivas. Produção animal. Métodos de monitoramento genético. Saúde animal e diagnóstico de patógenos. Interferência de patógenos na produção animal. Aspectos ambientais na produção animal. Biossegurança. Procedimentos experimentais específicos. Métodos de analgesia e anestesia. Gnotobiologia e suas aplicações. Telemetria. Diagnóstico molecular aplicado à saúde animal: monitoria e diagnóstico de enfermidades em animais de produção; controle de qualidade de insumos (ração, vacinas).
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0405	Biotechnology Agropecuária	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0315	Tecnologia e Industrialização de Produtos de Origem Animal

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Manipulação de microorganismos visando aumento da produção de alimentos. Os processos fermentativos. Uso de microorganismos na Biorremediação. Microorganismos como fábricas produtoras de substâncias úteis ao homem. O uso de microorganismos como instrumento bélico. A história das guerras biológicas, do tempo Antigo, da Idade Média, Moderna e Contemporânea. O Bioterrorismo. Marcadores moleculares, seu emprego na construção de mapeamento genético e a utilização das técnicas de transgênia visando o melhoramento de plantas. Técnicas de cultura de tecidos e plantas e suas aplicações na agricultura. Métodos básicos de biologia celular e molecular utilizados na transformação genética de plantas.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0406	Bovinocultura de Corte	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0306	Nutrição e Alimentação de Ruminantes

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Introdução. Panorama econômico da Bovinocultura. cria, recria, terminação e acabamento. Manejo reprodutivo do rebanho. A nutrição X reprodução. Índices zootécnicos e reprodutivos em bovinos de corte. De taxa de natalidade à Idade à puberdade (cálculos dos índices). Intervalo de parto. Fatores que afetam a eficiência reprodutiva. Manejo reprodutivo do rebanho. Estação de monta. Escore de condição corporal (ECC). Fatores de ambiente que afetam o ECC. Medida para melhorar o ECC na fazenda. Planejamento de um sistema de produção e evolução do rebanho até sua estabilização. Composição do rebanho. O touro. Eficiência reprodutiva. Testes para avaliar o animal. Exame andrológico, teste da libido e teste da capacidade de monta. Nutrição do touro e relação touro:vaca nos diversos sistemas de estação de monta. Principais raças utilizadas em bovinocultura de corte. Introdução ao melhoramento de bovinos de corte. Utilização de recursos genéticos (grau de sangue) em cruzamentos.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0407	Bovinocultura de Leite	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0306	Nutrição e Alimentação de Ruminantes

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Conceitos em Bovinocultura de leite. Situação da bovinocultura de leite no Brasil e no Mundo. A bacia leiteira no Nordeste e no Rio Grande do Norte. Principais raças de interesse zootécnico para exploração de produção leiteira. Revisão expedita sobre o sistema de produção de leites nos animais. Cruzamento de bovinos leiteiros: conceito e situação atual no país. Instalações em pecuária leiteira. Eficiência reprodutiva em bovinos leiteiros. Cria e recria de bovinos leiteiros para reposição. Sistemas para alimentação de bovinos leiteiros.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0408	Bubalinocultura	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0306	Nutrição e Alimentação de Ruminantes

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Importância da Bubalinocultura. Origem, tipos, diferenciação genética de espécies e distribuição geográfica. Situação mundial e brasileira da Bubalinocultura. Raças e exterior de bubalinos. Adaptação e tolerância ambiental: aspectos morfofisiológicos da termorregulação e efeitos climáticos em búfalos. Potencial para produção de leite: sistema de produção; lactação, manejo da ordenha mecânica e manual; fatores que influem na produção e composição do leite; características, controle de qualidade, comercialização e "marketing" do leite e derivados. Potencial para a produção de carne: sistema de produção, desempenho em pastagens e confinamento; desenvolvimento corporal e comercialização; composição corporal, avaliação de carcaça e comercialização. Manejo sanitário do rebanho: principais enfermidades que afetam os bubalinos; controle e profilaxia de endo e ectoparasitoses.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0409	Cadeia Produtiva de Produtos de Origem Animal	2	2			30	30		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0316	Agronegócio

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Introdução. Importância do conhecimento da cadeia produtiva dos produtos. Mercado nacional e internacional dos produtos animais. Cadeia produtiva do leite e seus derivados, da carne e de seus derivados. Cadeia produtiva dos suínos, das aves, dos caprinos e dos ovinos. Cadeia produtiva dos ovos. Cadeia produtiva do pescado, dos mariscos e do camarão. Agregação de valores. Gargalos. Restrições.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0410	Caprinocultura e Ovinocultura	4	3	1		60	45	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0306	Nutrição e Alimentação de Ruminantes

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
A importância da caprinocultura e ovinocultura no Nordeste. Adaptação climática. Raças de caprinos; Instalações e equipamentos diversos; Manejo sanitário; Seleção e melhoramento genético em caprinos; Reprodução em caprinos; Procedimentos operacionais gerais; Raças de ovinos; Instalações e equipamentos; Seleção e melhoramento genético em ovinos; Manejo reprodutivo; Manejo sanitário; Produção animal de carne e lã; Particularidades nutricionais de caprinos e ovinos; Exigências nutricionais; Alimentos e alimentação; Anatomia externa e interna da glândula mamária; Ordenha; Processamento do leite de caprinos e ovinos.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0411	Carcinocultura	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0300	Zootecnia Geral

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Introdução a Carcinocultura de águas interiores. Instalações para Carcinocultura. Manejo das principais espécies de água doce, cultivadas no Brasil. Principais doenças e métodos de controle. Exigências nutricionais e manejo nutricional de camarões de água doce. Reprodução artificial de camarões. Tecnologia do processamento de camarões. Extensão rural em Carcinocultura. Pragas e doenças. Mercado e marketing.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0412	Carnes e Tipificação de Carcaças	2	1	1		30	15	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0300	Zootecnia Geral

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Repercussões da padronização nos processos zootécnicos e de comercialização. Fatores que influem na avaliação comercial dos animais em pé e das carcaças de bovinos e de suínos. Correlações entre as características da carcaça do animal vivo. Cortes de carnes. Métodos convencionais de classificação e tipificação e tendências atuais.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0413	Comportamento e Bem Estar de Animais Silvestres em Cativeiro	2	1	1		30	15	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0302	Bioclimatologia Animal

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
A etologia como ciência do comportamento, evolução e comportamento, instinto e aprendizagem, adaptação, comportamento reprodutivo, comportamento social, comunicação, métodos de observação e descrição do comportamento, enriquecimento ambiental. Aspectos do comportamento aplicados ao manejo e criação de animais. Metodologia da pesquisa em etologia. Etologia aplicada no Brasil.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0414	Conforto Ambiental nas Instalações Zootécnicas	3	2	1		45	30	15	
PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS									
P/C	Código	Denominação							
P	AGP 0308	Instalações Zootécnicas Tropicais							

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Climas do Brasil. Classificação. Fatores e elementos do clima. Ação dos elementos do clima sobre os animais. Reação e comportamento Animal. Reações fisiológicas e metabólicas. Ambiência e conforto animal. Zonas de conforto térmico. Avaliação do Conforto (ITGU, CTR, CTI,). Meios de prevenção do estresse. Arquitetura Bioclimática. Transferência de Calor. Condicionamento térmico natural. Condicionamento térmico artificial.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0415	Conservação de Forragens	3	2	1		45	30	15	
PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS									
P/C	Código	Denominação							
P	AGP 0305	Forragicultura							
P	AGP 0309	Forragicultura Tropical							

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Conceito de qualidade em plantas forrageiras. Valor nutritivo e consumo voluntário de forragens. Composição da planta forrageira. Efeitos de ambiente na composição da forragem. Temperatura. Fotoperíodo. Radiação. Disponibilidade de água no solo e a irrigação suplementar. Alterações do valor nutritivo de plantas forrageiras geneticamente modificadas. Relação haste/folha. Fatores antinutricionais e/ou modificadores de metabolismo animal presentes em plantas forrageiras. Taninos. Saponinas Alcalóides. Compostos cianogênicos. Culturas forrageiras destinadas à suplementação de ruminantes. Estratégias de uso da forragem. Estacionalidade de produção da forragem. Produção de silagens Características de plantas destinadas à ensilagem. Perdas na ensilagem. Ponto de corte, tamanho de partícula e processamento de volumosos visando a ensilagem. Silagem pré-secada: conceito e limitações. Produção de feno
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0416	Cunicultura	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0307	Nutrição e Alimentação de Monogástricos

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
A importância da Cunicultura como exploração zootécnica: raças, reprodução, alimentos e alimentação, aspectos sanitários, instalações e equipamentos, planejamento. Panorama nacional e internacional, mercado-consumidor-regiões, principais raças e seus cruzamentos destinados à produção de carne, fluxo produtivo, sistemas de criação e produção, reprodução, ritmos reprodutivos instalações, equipamentos, alimentação, manejo, profilaxia, avaliação de lotes, biosegurança na atividade cunícola.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0417	Delineamento e Análise de Experimentos Zootécnicos	3	3			45	45		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	EST0214	Estatística Aplicada à Zootecnia I

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Teoria da casualização em delineamentos de experimentos zootécnicos. Contrastes. Princípios básicos da experimentação. Procedimentos para comparações múltiplas: Testes de Tukey, Duncan e Scheffé. Delineamentos experimentais. Experimentos fatoriais e em parcelas subdivididas. Delineamentos em parcelas divididas. Blocos incompletos. Tipos de análise de variância. Planejamento de experimentos. Fatoriais completos confundidos. Fatoriais fracionados. Análise espacial de experimentos. Superfície de resposta. Delineamentos cíclicos.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0418	Desenvolvimento de Produtos Zootécnicos	2	2			30	30		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0316	Agronegócio

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Conceitos básicos. Principais produtos zootécnicos no mercado. A demanda de novos produtos. Marketing: história, conceito, definição e papel na sociedade. Fatores que exercem influência no mercado. Variáveis controláveis e incontroláveis. A rentabilidade. A competição. Estratégias. Elevação dos níveis de qualidades dos produtos. Técnicas de controle de qualidade. Design de novos produtos zootécnicos. Embalagens. Propaganda e publicidade. Técnicas de vendas e lançamentos. O consumidor final.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0419	Distúrbios da Reprodução Animal	3	3			45	45		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0310	Gerenciamento de Rebanhos em Reprodução

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Anatomia funcional da Reprodução masculina e feminina; Fisiologia da Reprodução; Distúrbios Reprodutivos; Nutrição e reprodução; Doenças específicas e inespecíficas da reprodução; Doença da Glândula mamária; Comportamento Reprodutivo. Hormônios. Endocrinologia da Reprodução. Ciclos reprodutivos. Foliculogenese e espermatogênese. Fertilização, gestação e parto. Distúrbios Reprodutivos. Distúrbios de origem Ovariana, trompa e útero, cervix e vagina. Distúrbios masculinos: Testículo, epidídimo, pênis e glândulas anexas.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0420	Endocrinologia Animal	2	2			30	30		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0304	Fisiologia dos Animais Domésticos

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Mecanismos da ação hormonal; Classes químicas dos hormônios. Regulação da secreção hormonal. Hormônios da reprodução. Eixo hipotálamo-hipófise-gônadas. Hormônios gonadais. Endocrinologia da puberdade. Controle hormonal do ciclo estral. Ferormônios e prostaglandinas. Sistema endócrino extragenital. Controle hormonal da gestação e lactação. Regulação endócrina do recém nascido. Modulação de frequência: um novo conceito de regulação endócrina.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0421	Equideocultura	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0307	Nutrição e Alimentação de Monogástricos

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Características anatômicas do aparelho digestivo dos eqüídeos. Digestão e absorção de nutrientes. Principais nutrientes para os eqüídeos (água, proteína, carboidratos, lipídeos, fibra, minerais e vitaminas. Exigências nutricionais dos eqüídeos nas diferentes fases de produção (crescimento, gestação, lactação, trabalho, esporte, etc.). Formulação de rações para eqüídeos. Normas de alimentação. Recentes avanços em nutrição de eqüinos.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0422	Estrutociultura	2	1	1		30	15	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0307	Nutrição e Alimentação de Monogástricos

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Introdução. Importância econômica. Mercado nacional e internacional. Produtividade. Retorno econômico. Produtos obtidos: ovos, carne, plumas, casca de ovos, couros, óleos. Manejo das matrizes. Cuidados com os ovos. Instalações zootécnicas. Manejo reprodutivo. Principais doenças. Manejo alimentar. Adequação das pastagens.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Fisiologia
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
DFS 0212	Etologia Aplicada	4	4			60	60		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0302	Bioclimatologia Animal

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Introdução ao estudo comparado do comportamento animal; métodos de estudo: capacidades sensoriais dos animais e causas externas do comportamento: ecologia e evolução do comportamento: usos da etologia. Organização social, estresse e estereótipos. Aspectos do comportamento aplicado às espécies de interesse zootécnico. Etologia e Ética.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0423	Ética Profissional e Responsabilidade Técnica	2	2			30	30		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0300	Zootecnia Geral

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Profissional Zootecnista e seu papel na sociedade. Princípio da responsabilidade. Regulamentação do exercício profissional. Atividades, legislação e proteção. Deveres. Direitos. Relações com outras profissões. Questões salariais. Códigos de ética. Associações de Classes. O Conselho Regional.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0424	Experimentação Zootécnica	4	4			60	60		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	EST 0214	Estatística Aplicada à Zootecnia I

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Introdução à experimentação zootécnica. Delineamento inteiramente casualizado, blocos casualizados e quadrado latino. Experimentos fatoriais. Experimentos em parcelas subdivididas. Experimentos com medidas repetidas na mesma unidade experimental. Análise de regressão. Análise de covariância.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0425	Fisiologia da Digestão	3	3			45	45		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0304	Fisiologia dos Animais Domésticos

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Regulação das secreções digestivas e dos movimentos gastrintestinais. Absorção intestinal. Fenômenos reflexos na função digestiva. Papel do sistema nervoso vegetativo na regulação da função digestiva. Fenômenos mecânicos da digestão de ruminantes e aves.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0426	Fisiologia da Lactação	3	3			45	45		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0304	Fisiologia dos Animais Domésticos

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Anatomia da glândula mamária; Histologia e citologia da glândula mamária; Processos de secreção nas células epiteliais da glândula mamária; Desenvolvimento da glândula mamária; Considerações gerais sobre glândulas endócrinas; Controle hormonal e desenvolvimento da glândula mamária - mamogênese; Início da lactação - mamogênese; Manutenção hormonal da lactação; Controle neural da lactação; Taxa de secreção de leite; Taxa de ordenha em vacas leiteiras; Fatores que afetam a composição e secreção do leite; Aspectos bioquímicos da lactação.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0427	Fisiologia do Cavalo de Corrida	3	3			45	45		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0304	Fisiologia dos Animais Domésticos

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Caracterização do cavalo de corrida. Estudo dos sistemas ósseo, articular, muscular, circulatório, respiratório, digestivo, urinário, reprodutivo, endócrino e nervoso dos eqüídeos. Estudo da fisiologia do condicionamento e treinamento do cavalo atleta, fisiologia reprodutiva da égua e do garanhão, fisiologia da digestão dos eqüinos.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0428	Fisiologia do Crescimento Animal	3	3			45	45		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0304	Fisiologia dos Animais Domésticos

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Crescimento, desenvolvimento e composição corporal de animais: definições, curvas de crescimento, métodos de medição do crescimento, composição de carcaça, ciclo de vida e padrões de crescimento dos tecidos. Origem e desenvolvimento dos tecidos: conceitos de embriologia, controle celular do crescimento, determinação e diferenciação celular, expressão gênica, desenvolvimento dos tecidos muscular, ósseo e adiposo. Controle hormonal do crescimento: hormônio liberador do hormônio de crescimento, hormônio de crescimento, fatores de crescimento, prolactina, insulina, glucagon, glucocorticoides, esteroides, tiroxina, triiodotironina, hormônio tireo-estimulante, catecolaminas. Modificadores de crescimento: fatores nutricionais, potencial genético, esteróides, beta-agonistas, xenobióticos, probióticos, produção de animais transgênicos.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0429	Formulação de Rações	3	3			45	45		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0300	Zootecnia Geral

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Importância biológica e econômica da formulação de rações equilibradas para as diferentes espécies e categorias de animais domésticos; Características de uma boa ração; Seleção econômica dos alimentos disponíveis para formulação de rações; Principais métodos de cálculos de rações; Tentativa e erro; Processo algébrico; Emprego das médias ponderais e programação linear com computadores. Quadro de Pearson. Arraçoamento pelo método de proteína; Discussão das tabelas de exigências nutricionais das diversas categorias de bovinos de leite e corte, caprinos, ovinos, eqüídeos, suínos e aves; Discussão das tabelas de composição dos alimentos (volumosos, concentrados, suplementos minerais, vitamínicos e aditivos) disponíveis para formulação de rações das diversas espécies; Recomendações científicas sobre o limite de uso dos diversos alimentos na formulação das rações.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0430	Fundamentos de Hidrologia e Irrigação	3	3			45	45		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0301	Ciência do Solo

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Introdução: definição, importância e tipos de irrigação. Aspectos agrônômicos básicos: relação solo-água-planta, necessidades hídricas das culturas, balanço hídrico. Os métodos de Irrigação: aspersão, gotejamento, inundação e sulcos. Drenagem: métodos e sistemas de drenagem, diagnóstico do problema de drenagem e delineamento e instalação do sistema de drenagem. Projetos de sistemas de irrigação e drenagem.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0431	Genética de Populações Animais	2	2			30	30		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	DBG 0134	Melhoramento Genético Animal

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Célula, mitose, meiose, herança gênica. Conceitos de ação gênica e mapeamento de cromossomos de procariotes e eucariotes. Genética qualitativa e quantitativa para aplicação em melhoramento animal. Ação gênica e frequência gênica. Progressos genéticos nas ciências agrárias. Exterior dos animais: proporções, dimensões corporais e características raciais que integram as diferentes aptidões para leite, corte, pele, lã, ovos, trabalho, esporte, etc. Avaliação individual dos animais e julgamento comparativo em exposições nacionais e internacionais. Princípios básicos de genética de populações. Fundamentos de genética quantitativa. Avaliação genética animal. Seleção para múltiplas características. Sistemas de acasalamento. Cálculo de ganho genético. Índices de produtividade da pecuária nacional. Características a serem melhoradas por espécie zootécnica. Metodologias específicas para obtenção de fenótipos por espécie.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0432	Gestão de Projetos	3	3			45	45		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0317	Análise e Viabilidade de Projetos Agropecuários

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Conceitos de gestão por projetos. Contexto do projeto. Ciclo de vida do projeto. As funções administrativas no projeto. O gerente de projetos. Organização da equipe. Gerenciamento do escopo do projeto. Planejamento do projeto. Programação. Cronogramas e prazos. Recursos e custos. Orçamentos. Gerenciamento das comunicações do projeto. Controle e avaliação do projeto. Diagnósticos. Integração do projeto com a empresa.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0433	Impactos Ambientais na Produção de Animais	2	1	1		30	15	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0311	Gestão de Recursos Ambientais

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Meio ambiente e sustentabilidade. Estudo dos processos bioquímicos envolvidos nas interações entre plantas, animais e o ambiente. Influência dos animais nos ecossistemas: poluição e contaminação ambientais do ar, da água e do solo. Fontes de poluição agrícola. Medidas de controle. O papel social do Zootecnista e as relações dos aspectos sociais e econômicos no contexto geral do país e do mundo. Desenvolver projetos e ações vivenciais educativas no âmbito da comunidade.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0434	Industrialização de Carnes e Derivados	2	1	1		30	15	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0315	Tecnologia e Industrialização de Produtos de Origem Animal

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Produção de carnes a nível nacional e internacional. Bem estar animal e a qualidade da matéria prima cárnea. Estrutura e composição da carne. Conversão do músculo em carne. Produção de linguiças, salsichas, mortadelas, presuntos, apesuntados, fiambres, pastas de carnes e bacon. Redução do custo de fabricação dos produtos cárneos. Produção de produtos cárneos com carne avícola. Subprodutos na indústria de carnes. Limpeza e desinfecção industrial. Controle de roedores e pragas. Inovação tecnológica.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0435	Industrialização do Leite e Derivados	2	1	1		30	15	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0315	Tecnologia e Industrialização de Produtos de Origem Animal

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Propriedades físico-químicas, microbiológicas e nutricionais do leite. Propriedades bioquímicas, funcionais e aplicações das macromoléculas do leite. Comportamento industrial do leite das diferentes espécies e raças de animais domésticos de interesse zootécnico. Processamento industrial de leite e produtos derivados. Princípios e métodos de preservação de leite e produtos derivados. A situação atual das indústrias de leite no Rio Grande do Norte, no Nordeste, no Brasil e no Mundo.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0436	Inseminação Artificial	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0304	Fisiologia dos Animais Domésticos

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Fisiologia reprodutiva de machos e fêmeas (ciclo estral, ovulogênese, espermatogênese, conteúdo seminal e fecundação); Estudo do sêmen e aspectos da inseminação artificial em animais domésticos; Transferência de embriões; Preparação de diluidores, métodos de colheita e avaliações de sêmen de caprinos, suínos, bovinos, eqüinos, galos, coelhos. Congelamento de sêmen. Inseminação artificial de vacas, cabras, aves, porcas e coelhas.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0437	Julgamento de Animais	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0300	Zootecnia Geral

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Exterior dos animais: proporções, dimensões corporais e atributos raciais que integram as diferentes aptidões para leite, corte, pele, lã, ovos, trabalho, esporte, etc. Avaliação individual dos animais e julgamento comparativo em exposições nacionais e internacionais. Importância das exposições no melhoramento animal; preparo de animais para exposição; corpo de jurados e suas características; Características e sistema de julgamento.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0438	Máquinas e Motores Agrícolas	2	1	1		30	15	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0301	Ciência do Solo

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Introdução às máquinas agrícolas. Elementos de mecânica e mecanismos. Máquinas para preparo do solo. Máquinas para semeadura e adubação. Máquinas para tratamentos culturais. Combustíveis e lubrificantes. Motores de uso agrícola. Tratores agrícolas. Máquinas para colheita. Máquinas para silagem e fenação. Máquinas para processamento dos grãos. O mercado de máquinas no Brasil.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0439	Melhoramento de Plantas Forrageiras	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0309	Forragicultura Tropical
P	DBG 0120	Genética Quantitativa

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Citogenética e melhoramento das plantas forrageiras. Número cromossômico, cariótipo, comportamento meiótico, fertilidade do pólen. Bandejamento cromossômico. Obtenção e uso de poliplóides e haplóides. Citogenética de Híbridos. DNA: determinação de quantidade, hibridação, sequenciamento. Cromossomos B. Citogenética e influências ambientais. A espécie nordestinas com potencial para aumento de produtividade biológica via melhoramento.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0440	Mercados Agropecuários	3	3			45	45		

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0314	Economia e Administração Rural

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Evolução do homem e a comercialização; a comercialização agropecuária; mercados agropecuários locais, regionais, nacionais e internacionais; políticas de mercado agropecuário. Sistemas de comercialização. Leis e penalidades. Mercados abertos. Mercosul agropecuário. Estratégias para abertura de mercado agropecuário. Problemas e soluções de expansão dos mercados agrícolas.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0441	Nutrição de Aves	2	1	1		30	15	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0307	Nutrição e Alimentação de Monogástricos

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Particularidades do metabolismo dos diversos princípios nutritivos para aves. Exigências nutricionais. Estudo de rações balanceadas e formulação de suplementos minerais e vitamínicos para aves. Particularidade na alimentação e nutrição de poedeiras comerciais, frangos de corte, matrizes pesadas, perus, codornas, emas e avestruzes. Tópicos especiais em nutrição e alimentação de aves.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0442	Nutrição de Bovinos	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0306	Nutrição e Alimentação de Ruminantes

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Aspectos ligados às modernas práticas de manejo nutricional de ruminantes lactantes e suas interrelações com doenças metabólicas, saúde do úbere e órgãos reprodutivos, e influências sobre a qualidade do leite, no que se refere ao consumo e processamento industrial. Práticas modernas no manejo nutricional em bovinos de corte e suas conseqüências no desempenho animal e na qualidade da carcaça, da quantidade de carne e da produção de leite..
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0443	Nutrição de Bubalinos	2	1	1		30	15	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0306	Nutrição e Alimentação de Ruminantes

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
O trato gastrointestinal e nutrição dos bubalinos: Anatomia, função, comparação e capacidade do trato intestinal de bubalinos. Requerimentos de nutrientes pelos animais: proteínas; carboidratos; água; minerais: Importância, classificação, fontes, requerimentos, deficiência, toxicidade diagnóstico de deficiências, desequilíbrios e suplementação e Vitaminas: Importância, classificação estrutura e função, requerimentos, deficiência, diagnóstico de deficiências e desequilíbrio e suplementação.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0444	Nutrição de Caprinos	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0306	Nutrição e Alimentação de Ruminantes

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Metabolismo alimentar dos caprinos. Exigências nutricionais. Estudo de rações balanceadas e formulação de suplementos minerais e vitamínicos para rações. Particularidade na alimentação e nutrição de caprinos. Tópicos especiais em nutrição e alimentação de caprinos. O uso de forrageiras nativas por caprinos. Adaptabilidade as forrageiras nativas puras e misturadas.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0445	Nutrição de Equinos	2	1	1		30	15	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0307	Nutrição e Alimentação de Monogástricos

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Características bromatológicas dos principais alimentos de equinos; nutrição e manejo nutricional de equinos; alimentação de potros e éguas. Cuidados alimentares com a égua prenhe. Qualidade e quantidade da alimentação. Produtos alimentares alternativos.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0446	Nutrição de Ovinos	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0306	Nutrição e Alimentação de Ruminantes

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Instalações para alimentação de ovinos; Cercas para pasto e currais; Arame liso e farpado; Eletrificada Madeira; Cordoalha; Bebedouro; Saleiro; Armazenamento de forragens; Fenil; Silos; Processamento de Concentrado; Silos graneleiros; Fábrica de rações. Estábulo de animais leiteiros. Pista de alimentação; Confinamento; Cordeiros; Piquetes. Principais tipos de alimentos. Conversão alimentar. Qualidade e disponibilidade do alimento.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0447	Nutrição de Suínos	2	1	1		30	15	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0307	Nutrição e Alimentação de Monogástricos

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Evolução e importância da nutrição de monogástricos no mundo. Estudos de aspectos nutricionais e fisiológicos relacionados com o metabolismo d'água, de carboidratos, das proteínas, dos minerais, das vitaminas e dos aditivos. Interrelacionamento dos nutrientes. Avanços nutricionais e metabólicos na nutrição dos suínos. Avanços nutricionais em suínos. Principais tipos de alimentos. Conversão alimentar. Qualidade e disponibilidade do alimento.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0448	Organização de Exposições	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0300	Zootecnia Geral

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Feiras e Exposições: conceituação e potencial de mercado. Objetivos de participação em feiras e exposições. Planejamento efetivo de participação. Conhecimento e discussão dos regulamentos inerentes à organização e ao funcionamento de Exposições de Animais. Principais raças. Biologia da produção: reprodução, crescimento e fundamentos. Importância da avaliação de animais pelo seu exterior. Pelagem. Padrão racial brasileiro. Classificação Linear, Procedimentos de julgamento, avaliação e registro de animais em exposições e no setor de exploração.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0449	Patologia Animal	2	1	1		30	15	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0312	Parasitologia, Higiene e Profilaxia Animal

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Introdução: Patologia do sistema respiratório. Patologia do sistema circulatório. Patologia do sistema digestivo. Patologia do sistema urinário. Patologia do sistema genital feminino. Patologia do sistema genital masculino. Patologia do sistema locomotor. Patologia do sistema nervoso. Patologia do sistema endócrino. Patologia do sistema tegumentar e anexos. Patologia do sistema hemocitogenético. Medicina Veterinária legal.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0450	Piscicultura	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0300	Zootecnia Geral

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Ementa Aspecto atual da piscicultura mundial e brasileira; dados de produção; introdução de novas técnicas de cultivo. Espécies cultiváveis economicamente no Brasil e exterior; características morfológicas e fisiológicas das espécies. Sistemas de cultivo: intensivo; semi-intensivo e extensivo em viveiros e pond-nets; densidade de estocagem, alimento e alimentação, crescimento e colheita; equipamentos laboratoriais e de campo usados na piscicultura moderna. Manejo de viveiros e pond-net: Viveiros: generalidades; tipos de construção; estudo de solo; diques; sistema de abastecimento e drenagem; viveiros de alevinagem e engorda; calagem e adubação; produção e produtividade. Pond-net: tipos; materiais empregados na construção; manutenção dos equipamentos; reposição de redes; produção e produtividade.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0451	Pragas e Doenças das Plantas Forrageiras	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0309	Forragicultura Tropical

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Caracterização das principais espécies forrageiras. Conceito de doença de plantas. Importância das doenças. Conceitos de diagnose, etiologia, epidemiologia e controle de doenças de plantas forrageiras. Sobrevivência e disseminação de fitopatógenos. Medidas gerais de controle. Reconhecimento e identificação das principais doenças das plantas forrageiras; Conceitos gerais de entomologia, biologia, taxonomia e importância das pragas, pragas e inimigos naturais das principais espécies forrageiras de importância econômica. Uso de produtos químicos para combate e erradicação das pragas e doenças mais comuns das plantas forrageiras. Técnicas de controle biológico.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0452	Princípios na Avaliação de Impactos Ambientais	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0311	Gestão de Recursos Ambientais

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Conceitos fundamentais. Impactos Ambientais: Fundamentos Teóricos. Alteração da Estrutura e de Fluxos. Fator Tempo. Documentos para licenciamento ambiental. Evolução das metodologias de Avaliação de Impactos Ambientais. Metodologias para identificação, descrição, qualificação e quantificação de impactos ambientais. Aplicação das técnicas de avaliação de impactos ambientais em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Avaliação de Impactos Ambientais nas atividades zootécnicas.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0453	Produção de Animais Silvestres	2	1	1		30	15	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0307	Nutrição e Alimentação de Monogástricos

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Classificação zoológica, adaptação em cativeiros e manejo geral de aves, mamíferos e répteis. Recursos faunísticos do Brasil. Criação, reprodução, manejo e sanidade das principais classes (aves, mamíferos, réptis e outras). Introdução ao estudo do manejo da fauna em cativeiro. Recursos ambientais - Proteção. Proteção X Extinção. Classificação zoológica. Espécies importantes para criação em cativeiro. Anatomia, biologia, reprodução e manejo de cutia, paca, capivara, cateto, rãs, quelônios, psitacídeos e jacarés. Relação entre a fauna e flora. Animais silvestres. Animais peçonhentos. Extermínio e proteção da fauna brasileira. Parques florestais e Reservas Biológicas.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0454	Ranicultura	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0300	Zootecnia Geral

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Recursos faunísticos do Brasil. Classificação zoológica. Adaptação em cativeiros. Características gerais e ciclo biológico das rãs. Tipos de raças. Histórico e perspectivas da ranicultura. Evolução das técnicas empregadas no Brasil. Principais limitações tecnológicas. Características do sistema de criação intensiva de rãs. Instalações do sistema de criação. Ranário. Técnicas de manejo e alimentação nos diferentes sistemas. Cálculos de rações e alimentação. Principais doenças. Melhoramento genético. Abate e processamento. Análise de mercado e econômica.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0455	Recuperação de Pastagens Degradadas	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0301	Ciência do Solo

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Conceitos e indicadores de degradação de pastagens; Processos e causas de degradação de pastagens; Recuperação e renovação de pastagens degradadas: Causas e conseqüências da degradação de pastagens; Métodos de recuperação e renovação de pastagens. O uso do fogo no manejo das pastagens. Doenças e pragas. Renovação de pastagens. Adubação. Semeadura. Estratégias de recuperação em regiões chuvosas e secas.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0456	Sericicultura	2	1	1		30	15	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0300	Zootecnia Geral

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Reconhecer a importância sócio econômica e os aspectos positivos da sericicultura em nosso país. Escolher adequadamente o cultivar de amoreira e conduzir tecnicamente a cultura, procurando maior produtividade objetivando, também, a qualidade das folhas para a alimentação do bicho-da-seda. Conhecer as raças e híbridos do bicho-da-seda, assim como a sua biologia para melhor adequar as instalações e técnicas de manejo do inseto, incrementando a maior produção de casulos, contribuindo para uma melhor compensação aos que se dedicam a esta exploração agropecuária.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0457	Sistemas Agrosilvopastoris	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0311	Gestão de Recursos Ambientais

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Introdução. Histórico e conceitos de sistemas agroflorestais. Biomas. Objetivos. Sistemas agroflorestais no mundo. Classificação de sistemas agroflorestais. Benefícios. Diagnóstico e planejamento de sistemas agroflorestais. Princípios de seleção de espécies utilizadas em sistemas agrosilvoflorestais. Experimentação em sistemas agroflorestais. Extensão rural em sistemas agroflorestais. Economia nos sistemas agroflorestais. Técnicas de implantação e rebaixamento da vegetação. Manejo sustentado da Caatinga.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0458	Suinocultura	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0307	Nutrição e Alimentação de Monogástrico

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Introdução à suinocultura, ambiência, raças, sistemas de produção, instalações, manejo produtivo e reprodutivo. Estudo detalhado da criação de suínos com ênfase em características básicas da Indústria Suína; problemas especiais relacionados com a reprodução, criação de leitões, crescimento e terminação. Classificação e tipificação de suínos. Particularidades de manejo nas várias fases da produção. Alimentação nas várias fases da produção. Projetos de Criação. Análise de conjuntura e suinocultura. Desenvolvimento pré-natal. Desenvolvimento pós-natal. Sistemas de produção de suínos. Reprodução e manejo de suínos. Melhoramento genético dos suínos. Planejamento da criação de suínos. Controle sanitário em suinocultura. Manejo e tratamento de dejetos de suínos.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0459	Tecnologia e Produção de Sementes Forrageiras	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0309	Forragicultura Tropical

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
Plantas forrageiras; caracterização e distribuição geográfica; Formação da semente; Estrutura química; Germinação; Fatores a serem considerados; Quebra e Tipos de Dormência; Vigor de sementes; Campos de produção de sementes; Inspeção dos campos de sementes; Normas técnicas para produção de sementes e mudas fiscalizadas; Colheita; Secagem; Beneficiamento; Armazenamento.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

CADASTRO DE DISCIPLINAS

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia

DISCIPLINA: OBR () COMPL (X)									
SEMESTRE: ()									
Código	Denominação	Créditos				Carga Horária			
		Tot.	Aul.	Lab.	Est.	Tot.	Aul.	Lab.	Est.
AGP 0460	Tópicos em Bem-Estar Animal	3	2	1		45	30	15	

PRÉ-REQUISITOS E/OU CO-REQUISITOS		
P/C	Código	Denominação
P	AGP 0302	Bioclimatologia Animal

EQUIVALÊNCIA GERAL	
Código	Denominação

EMENTA
A etologia como ciência do comportamento, evolução e comportamento, instinto e aprendizagem, adaptação, comportamento reprodutivo, comportamento social, comunicação, métodos de observação e descrição do comportamento, enriquecimento ambiental. Aspectos do comportamento aplicados ao manejo e criação de animais. Ação do meio ambiente sobre os animais. Reação animal ao ambiente. Equilíbrio fisiológico. Ambiente e animal. Ambiente e nutrição. Medidas de tolerância às condições ambientais. Controle do ambiente. Estudo da sociabilidade animal no meio criatório. Comportamento. Competição entre os animais. Distúrbios alimentares. Causa do stress animal. Ética e uso dos animais; base filosófica, percepção, atitudes Domesticação. Conceitos de bem-estar animal..Sensiência e bem-estar animal. Estados motivacionais: dor, frustração, medo, fome, outros estados motivacionais.
BIBLIOGRAFIA

Natal, 23 de março de 2008.

Chefe do Departamento

15. CADASTRO DE ATIVIDADES

15.1. ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ZOOTECNIA

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias Departamento: Agropecuária Curso: Zootecnia Obrigatória (X) Complementar () Semestre: 10º
-------------	---

Código	Denominação	Carga Horária
AGP 0319	Estágio Supervisionado em Zootecnia	270

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE
O Estágio Supervisionado em Zootecnia – AGP 0319, com carga horária de 270 horas, deverá ser realizado, preferencialmente, após a integralização dos créditos das disciplinas obrigatórias básicas e profissionais e pelo menos metade da carga horária das atividades complementares e das disciplinas optativas. O estágio poderá ser feito em instituições públicas ou privadas, com as quais a UFRN mantenha convênio para esta finalidade. O Estágio Curricular Supervisionado constitui-se em um componente capaz de propiciar a retroalimentação do processo formativo do aluno. O Estágio poderá ser iniciado a partir do momento em que o aluno tenha conhecimentos básicos sobre a Zootecnia, o que poderá ser obtido através da disciplina AGP 0300 - Zootecnia Geral, entretanto, considera-se como ideal que o acadêmico comece a estagiar a partir do 6º período letivo. Em algumas situações específicas e de acordo com o local de estágio é altamente recomendado que esse se realize apenas nos dois últimos semestres do curso.

Natal, 04 de abril de 2008

Chefe do Departamento

15.2. TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias
	Departamento: Agropecuária
	Curso: Zootecnia
	Obrigatória (X) Complementar ()
	Semestre: 10º

Código	Denominação	Carga Horária
-	Trabalho de Conclusão de Curso	-

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE
Para efeito de conclusão de curso, conforme deliberação do Colegiado do Curso de Zootecnia, os alunos deverão apresentar relatório técnico circunstanciado do Estágio Curricular obrigatório ou um relatório científico do desenvolvimento de um projeto de pesquisa. Em ambos os casos, os relatórios deverão ser apresentados oralmente, pelos alunos, perante banca examinadora, de acordo com as normas emitidas pelo colegiado do curso e se constituirão no Trabalho de Conclusão do Curso, conforme descrito na seção 9.3. Os professores orientadores deverão direcionar os alunos para que os mesmos, preferencialmente, realizem uma pesquisa que possibilite a produção de um artigo científico de qualidade, aumentando assim a produção científica e aprimorando a redação técnica dos mesmos.

Natal, 04 de abril de 2008

Chefe do Departamento

15.3. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

UFRN	Centro: Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias Departamento: Agropecuária Curso: Zootecnia Obrigatória (X) Complementar () Semestre: A partir do 6º Semestre
-------------	--

Código	Denominação	Carga Horária
-	Atividades Complementares	105

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE
São atividades obrigatórias que o acadêmico de Zootecnia da UFRN deverá participar em ambiente fora de sala de aula e consumirão uma carga horária de 105 horas. Basicamente serão atividades de extensão e pesquisa com o objetivo de ampliar o leque de seus conhecimentos técnicos de forma prática, aumentar sua convivência e desembaraço no meio zootécnico profissional, despertar sua curiosidade para o sentido da pesquisa científica e estabelecer uma sólida produção científica, o que será fundamental quando o acadêmico tentar uma vaga em cursos de Pós-Graduação. Essas atividades complementares obrigatórias poderão ser desenvolvidas concomitantemente com o Estágio Supervisionado em Zootecnia e consistirão de participação em palestras, debates, estágios não curriculares, eventos científicos com ou sem apresentação de artigos, feiras agropecuárias, publicação de artigos científicos em revistas especializadas, monitoria, estágios, bolsas de iniciação científica e outros.

Natal, 04 de abril de 2008

Chefe do Departamento

UNIDADE ACADÊMICA ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS FLUXOGRAMA DAS DISCIPLINAS DO CURSO DE ZOOTECNIA																		
PERÍODOS																		
1º			2º		3º		4º		5º		6º		7º		8º	9º	10º	
01	BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR		07	HISTOLOGIA VII	14	BIOQUIMICA IX	21	CIENCIA DO SOLO	27	FORRAGICULTURA	32	MELHORAMENTO GENÉTICO ANIMAL	37	TECNOLOGIA E INDUSTRIALIZ. DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL		OPTATIVAS	OPTATIVAS	AGP 0319 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ZOOTECNIA (270 HORAS) TODAS AS DISCIPLINAS BÁSICA S E PROFISSIONAIS 50% DAS OPTATIVAS E DAS HORAS DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES
			02		10		03		23		29		03 14 16					
	DBG 0003	05	MOR 0035	02	DBQ 0009	04	AGP 0301	06	AGP 0305	04	DBG 0134	05	AGP 0315	04				
02	ANATOMIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS		08	MORFOLOGIA E SISTEMÁTICA VEGETAL	15	FUNDAMENTOS DE GENÉTICA	22	BIOCLIMATOLOGIA ANIMAL	28	NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE MONOGÁSTRICOS	33	FORRAGICULTURA TROPICAL	38	PARASITOLOGIA, HIGIENE E PROFILÁXIA ZOOTÉCNICA				
01*			01		01		03 17		14 24		27		03 16					
	MOR 0052	06	BEZ 0023	06	DBG 0113	05	AGP 0302	04	AGP 0307	05	AGP 0309	04	AGP 0312	06				
03	ZOOTECNIA GERAL		09	FISICA GERAL E EXPERIMENTAL ii	16	MICROBIOLOGIA VII	23	FISIOLOGIA DAS PLANTAS FORRAGEIRAS	29	GENÉTICA QUANTITATIVA	34	GERENCIAMENTO DE REBANHOS EM REPRODUÇÃO	39	ANÁLISE DE VIABILIDADE DE PROJETOS AGROPECUÁRIOS				
			01		08 14		11 15		13 24		35							
	AGP 0300	04	DBF 0103	04	DMP 0005	05	AGP 0303	04	DBG 0120	05	AGP 0310	04	AGP 0317	04				
04	QUÍMICA GERAL IV		10	QUÍMICA ORGÂNICA E BIOLÓGICA i	17	ECOLOGIA APLICADA À ZOOTECNIA	24	FISIOLOGIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS	30	INSTALAÇÕES ZOOTÉCNICAS TROPICAIS	35	AGRONEGÓCIO	OPTATIVAS					
			04		18* 08*		03 02 14		05 22		25							
	QUI 0060	06	QUI 0201	06	BEZ 0022	04	AGP 0304	04	AGP 0308	04	AGP 0316	04						
05	DESENHO TÉCNICO		11	ESTATÍSTICA APLICADA À ZOOTECNIA I	18	ZOOLOGIA GERAL	25	ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO RURAL	31	GESTÃO DE RECURSOS AMBIENTAIS	36	EXTENSÃO E COMUNICAÇÃO RURAL	OPTATIVAS					
			06		01		03		17		19							
	ARQ 0002	04	EST 0214	06	BEZ 0013	05	AGP 0314	06	AGP 0311	04	AGP 0313	04						
06	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL		12	TOPOGRAFIA	19	SOCIOLOGIA RURAL I	26	NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES	OPTATIVAS		OPTATIVAS		OPTATIVAS					
			03		14 24*		05											
	MAT 0220	04	CIV 0106	04	DCS 0325	04	AGP 0306	05										
			13	EMBRIOLOGIA ANIMAL	20	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTIFICA	OPTATIVAS		OPTATIVAS		OPTATIVAS							
			01		03													
			MOR 0053	02	AGP 0318	03												
29 CRÉDITOS 435 HORAS-AULA			30 CRÉDITOS 450 HORAS-AULA		30 CRÉDITOS 450 HORAS-AULA		29 CRÉDITOS 435 HORAS-AULA		22 CRÉDITOS 330 HORAS-AULA		21 CRÉDITOS 315 HORAS-AULA		14 CRÉDITOS 210 HORAS-AULA					



