



**Universidade Federal do Ceará**  
**Centro de Ciências Agrárias**  
**Departamento de Zootecnia**

**PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA**

Currículo

2015.1 / 2018.1

*Prof.ª Andréa Pereira Pinto*  
Coordenadora do Curso de Zootecnia

<b>1. Identificação</b>					
1.1. Unidade Acadêmica: Centro de Ciências Agrárias					
1.2. Curso(s): Agronomia e Zootecnia					
1.3. Nome da Disciplina: Manejo de pastagens naturais e de outros sistemas agroflorestais					
1.4. Código da Disciplina: AF0753					
1.5. Caráter da Disciplina: ( ) Obrigatória ( X ) Optativa					
1.6. Regime de Oferta da Disciplina: ( X ) Semestral ( ) Anual ( ) Modular					
1.7. Carga Horária (CH) Total: 64	C.H. Teórica: 32	C.H. Prática: 32	C.H. EaD:	C.H. Extensão:	C.H. Prática como componente curricular – PCC <sup>1</sup> (apenas para cursos de licenciatura):
1.8. Pré-requisitos (quando houver): AF0738					
1.9. Co-requisitos (quando houver):					
1.10. Equivalências (quando houver): AF0701					
1.11. Professor(a): Magno José Duarte Cândido					
<b>2. Justificativa</b>					
Considerando a importância da atividade pastoril no Brasil e na região Nordeste e da utilização pastagens naturais como suporte alimentar básico dentro dessa atividade, há a necessidade de formar alunos capacitados a entender o funcionamento desses ambientes e a manipulá-los de maneira a obter produção animal mais elevada possível, sem comprometer a sua sustentabilidade.					
<b>3. Ementa</b>					
Introdução, Fisiologia de plantas nativas, Ecologia de pastagens naturais, Manejo de pastagens naturais, Uso múltiplo de pastagens naturais.					
<b>4. Objetivos – Geral e Específicos</b>					
Apresentar aspectos do funcionamento de ecossistemas pastoris, seus componentes e interações.					

<sup>1</sup> O registro da carga horária de PCC deve ser realizado apenas como informação da característica do componente, sem ser somada com os demais elementos (CH prática, teórica, EAD e extensão), visto que a PCC pode estar diluída em qualquer um desses.

<p>Caracterizar os tipos de pastagens naturais ao redor do mundo no Brasil. Apresentar aspectos fisiológicos e ecológicos de ecossistemas de pastagens naturais. Discorrer sobre técnicas de manejo de pastagens naturais e de sistemas agroflorestais. Discorrer sobre os principais tipos de sistemas agroflorestais e as interações entre seus diversos componentes.</p>	
5. Descrição do Conteúdo/Unidades	Carga Horária
1. Apresentação - Introdução ao estudo das pastagens naturais: definição de pastagem natural, relação com outras disciplinas, importância para o homem, histórico, princípios de manejo	4
2. Caracterização das pastagens naturais em geral. Características das pastagens naturais das diversas regiões brasileiras.	4
3. Fisiologia de plantas nativas: conceitos básicos, fotossíntese, reservas orgânicas, morfologia, reprodução, mecanismo de adaptação ao pastejo.	4
4. Ecologia de pastagens naturais: definição, componentes do ecossistema e suas funções, importância das pastagens naturais para a sustentabilidade, sucessão e clímax.	4
5. Avaliação de pastagens naturais: importância, inventário x monitoramento, atributos ou características da vegetação, condição da pastagem, tendência da pastagem.	4
6. Manejo de pastagens naturais – Distribuição do rebanho: fatores que causam a má distribuição do rebanho e métodos para minimizar tal problema	4
7. Manejo de pastagens naturais - Métodos de pastejo: Considerações sobre a escolha do método de pastejo, Pastejo sob lotação contínua, Método de pastejo “Ao longo da estação” e Lotação Intensiva Inicial, Método de pastejo rotação diferida, Método Descanso-rotação, Pastejo conforme a estação do ano, Método Alta intensidade/Baixa frequência, Pastejo de curta duração, Pastejo alternado ovino-caprino na Caatinga Cearense.	4
8. Manejo de pastagens naturais – pastejo múltiplo e manipulação da vegetação: princípios ecológicos da diferenciação entre espécies e estratégias de forrageamento, sobreposição e complementaridade de dietas, controle das espécies lenhosas da caatinga, métodos físicos, métodos químicos, métodos biológicos, repovoamento de espécies, fertilização.	4
9. Manejo de pastagens naturais – Nutrição animal em pastagens naturais: componentes nutricionais dos alimentos dos animais em pastejo, Valor nutritivo de dietas à base de pastos naturais, Consumo de forragem de animais em pastejo, Comparação do valor nutricional de partes da planta, Nutrição de animais em pastejo, Suplementação dos animais mantidos em pastagens naturais.	4
10. Manejo de pastagens naturais - Taxa de lotação e pressão de pastejo: Conceitos importantes, Influência da taxa de lotação na produção de forragem, taxa de lotação e tendência da pastagem, Produção animal e taxa de lotação, taxa de lotação e retorno financeiro, Taxa de lotação x risco, Ajuste da taxa de lotação de acordo com a distância da fonte d’água, Ajuste da taxa de lotação de acordo com a declividade do terreno, Demanda de forragem por animais em pastagens naturais.	4
11. Uso múltiplo de pastagens naturais: Uso das pastagens naturais para fins de recreação, Produção e domesticação de espécies lenhosas, Cercas vivas, Árvores para madeira ou frutíferas dispersas em piquetes, Produtividade do pasto nos sub-bosques.	4



Prof.ª Andréa Pereira Pinto

Coordenadora do Curso de Zootecnia

12. Sist. agroflorestais e sist. de produç. no Semi-árido Brasileiro: Introdução, tipos de sistemas agroflorestais, vantagens e funções socioeconômicas e ambientais dos sistemas agroflorestais, fatores limitantes para o sucesso dos sistemas agroflorestais, interação entre os componentes	4
13. Aula prática de avaliação de pastagens naturais.	8
14. Aula prática de manejo de pastagens naturais: cálculo da taxa de lotação.	8
<b>6. Metodologia de Ensino</b>	
A metodologia de ensino inclui aulas expositivas, utilizando-se de projetor multimídia e quadro branco, trabalhos individuais, onde os alunos são levados a pôr em prática os conteúdos abordados e exercícios em grupo, para facilitar a troca de idéias e a solução de dúvidas.	
<b>7. Atividades Discentes</b>	
Os alunos farão dois exercícios práticos, um de avaliação de pastagens naturais e outro de cálculo da taxa de lotação em pastagens naturais, onde colocarão em prática todo o conhecimento adquirido durante as aulas teóricas.	
<b>8. Avaliação</b>	
Duas avaliações parciais dos conteúdos abordados e duas avaliações dos trabalhos práticos. O aluno que não obtiver nota igual ou superior a 7,0 na média das avaliações, fará uma avaliação final, obedecendo o disposto nos artigos 109 a 117 do Regimento Geral da UFC.	

<p><b>9. Bibliografia:</b></p> <p>Básica</p> <p>ARAÚJO FILHO, J. A. <b>Manipulação da vegetação lenhosa da caatinga para fins pastoris</b>. Sobral, CE, EMBRAPA CAPRINOS, 1995. 18p. (EMBRAPA CAPRINOS. Circular Técnica, 11).</p> <p>ARAÚJO FILHO, J.A. Pastoreio múltiplo. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 7, 1985, Piracicaba. <b>Anais...</b> Piracicaba: UNESP, 1985. p.209-233.</p> <p>ARAÚJO FILHO, J. <b>Manejo pastoril sustentável da caatinga</b>. IICA, Brasília (Brasil) Projeto Dom Helder Câmara, Recife (Brasil) Projeto SEMEAR, Brasília (Brasil) Associação Brasileira de Agroecologia, Rio Grande do Sul (Brasil), 2013.</p> <p>CÂNDIDO, M.J.D. <b>Manejo de pastagens naturais</b>. Fortaleza: UFC, 2007. (apostila de curso de graduação). 137p.</p> <p>CARVALHO, P.C.F., RODRIGUES, L.R.A. Potencial de exploração integrada de bovinos e outras espécies para utilização intensiva de pastagens. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 13, Piracicaba, SP, 1997, <b>Anais...</b> Piracicaba: FEALQ, p. 275-301, 1997.</p> <p>REIS, Ricardo Andrade; BERNARDES, Thiago Fernandes; SIQUEIRA, Gustavo Rezende (E.E.) <b>Forragicultura: Ciência, tecnologia e gestão dos recursos forrageiros</b>. Jaboticabal: FUNEP, 2013, 1ª Ed., 714 p.</p> <p>ROSA, B. (Ed.) In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia: Simpósio sobre Pastagens nos Ecossistemas Brasileiros, 42, 2005, Goiânia. <b>Anais...</b> Goiânia: SBZ, 2005. (cd-rom)</p> <p>Complementar</p> <p>ANDRADE, J. N. J. Simpósio brasileiro de manejo de pastagens nativas no trópico semi-árido. 1995, Brasília. <b>Anais...</b> Fortaleza: UFC, 1980. 307p.</p> <p>ANDRADE, R.P., BARCELLOS, A.O., ROCHA, C.M.C. Simpósio sobre pastagens nos ecossistemas brasileiros: pesquisas para o desenvolvimento sustentável, 1995, Brasília. <b>Anais...</b> Brasília: SBZ, 1995. 200p.</p> <p>CÂNDIDO, M.J.D. <b>Manejo de pastagens naturais</b>. Fortaleza: UFC, 2007. (apostila de curso de graduação). 137p.</p>
--

DIAS FILHO, Moacyr Bernardino. Degradação de pastagens: processos, causas e estratégias de recuperação. 4. ed. rev., atual. e amp. Belém, PA, 2011. 215 p. ISBN 9788591183104.

MAIA, Gerda Nickel. Caatinga: árvores e arbustos e suas utilidades . 2. ed. Fortaleza, CE: Printcolor Gráfica e Editora, 2012. 413 p. ISBN 9788561315177 (broch.).

SEMI-ÁRIDO: diversidades, fragilidades e potencialidades. Sobral, Ce: Sobral, 2006. 212 p. ISBN 8560474005 (broch.)

ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino de NÚCLEO DE PUBLICAÇÕES EM ECOLOGIA E ETNOBOTÂNICA APLICADA. Caatinga: biodiversidade e qualidade de vida. Recife, PE: NUPEEA/UFRPE, 2010. 113 p. ISBN 9788579170904.

ARAÚJO, Francisca Soares de. Análise das variações da biodiversidade do bioma caatinga: suporte a estratégias regionais de conservação. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2005. 445 p. (Diversidade biológica.12) ISBN 858716676X (broch.)

CEARÁ. Reabilitação de áreas degradadas. Fortaleza: Editora Nova Aliança, 2013. 49 p. (Projeto de Conservação e Gestão Sustentável do Bioma Caatinga nos Estados da Bahia e do Ceará - Mata Branca). ISBN 9788567589039 (broch.).

FURTADO, Dermeval Araújo. Tecnologias adaptadas para o desenvolvimento sustentável do semiárido brasileiro. Campina Grande: EPGRAF, 2014. 275p. ISBN 9788560307111(broch.).

GIULIETTI, Ana Maria; VIRGÍNIO, Jair; GAMARRA-ROJAS, Cintia F. L.; SAMPAIO, Everardo V.S. B. Vegetação e flora da caatinga /. Recife: Associação Plantas do Nordeste, Centro Nordestino de Informação sobre Plantas, 2002. 176p. : ISBN 8573151803 (broch.)

HEADY, H.; CHILD, D. **Rangeland ecology and management**. 2. Ed. Boulder: Westview Press, 1994, 521p.

HOLECHEK, J.; PIEPER, R.D.; HERBEL, C.H. **Range management: principles and practices**. New Jersey: Prentice Hall, 2001. 587p.

LIMA, Bráulio Gomes de. Caatinga: espécies lenhosas e herbáceas. Mossoró, RN: EdUfersa, 2012. 314 p. ISBN 8563145037 (broch.).

MORLEY, F. H. W. **Grazing animals**. Amsterdam: Elsevier, 1981. 411p.

SAMPAIO, Yony. Quanto vale a caatinga?. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, 2002. 158 p. ISBN 8575040227 (broch.)

SILVA, José Maria Cardoso. Biodiversidade da caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 382 p. ISBN 8587166476 (broch.)

VALLENTINE, J.F. **Grazing management**. San Diego: Academic Press, 2001. 659p.

#### PERIÓDICOS:

Agroforestry systems  
Australian Journal of Agricultural Research  
Ciência Rural  
Ciência Agronômica  
Journal of Arid Environments  
Journal of Range Management  
Pasturas Tropicales  
Pesquisa Agropecuária Brasileira  
Rangeland, Ecology and Management  
Rangelands  
Revista Brasileira de Zootecnia  
Tropical Grasslands

  
Profª. Andréa Pereira Pinto  
Coordenadora do Curso de Zootecnia