



Universidade Federal do Rio Grande do Norte
ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ

Plano de Curso do componente

**ZOO0309 -
FORRAGICULTURA TROPICAL**

PERÍODO LETIVO 2020.6

**2020.6
(2020.1)**

1.0– Identificação

a) Nível de ensino:	<input type="checkbox"/> EBTT <input checked="" type="checkbox"/> Graduação <input type="checkbox"/> Pós-graduação
b) Código do componente:	ZOO0309
c) Carga horária do componente (em horas):	60h
d) Curso (s):	Zootecnia
e) Nome do componente:	Forragicultura tropical
f) Número de vagas disponibilizadas para a turma:	50 alunos
g) Justificativa para o número de vagas:	Devido à demanda disponibilizada nos semestres anteriores.
h) Professor (s) responsável (s):	Profº Dr. Emerson Moreira de Aguiar
i) Carga horária do professor	60h

2.0– Conteúdo

a) Ementa do componente (Importar do SIGAA):

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.

1. HISTÓRIA DAS FORRAGEIRAS NO BRASIL
2. NÃO EXISTE CAPIM MILAGROSO
3. AS PASTAGENS DEGRADADAS
 - 3.1. Introdução
 - 3.2. Situação atual das pastagens brasileiras
 - 3.3. Nível de degradação
 - 3.4. Principais causas da degradação
 - 3.5. O que fazer? e como evitar a degradação da pastagem
 - 3.6 Tipos de erosão
3. SUPERPASTEJO
 - 7.1. Morfologia das forrageiras
 - 7.1.1. Os pontos de crescimento – gemas
 - 7.1.2. Perfilhos
 - 7.1.3. Hábito de crescimento
 - 7.2. Fisiologia das forrageiras
 - 7.3. Influência do clima
4. SUBPASTEJO
5. PROBLEMAS DE MANEJO QUE LEVAM AO SUPER E SUBPASTEJO
 - 5.1. Problema de superpastejo
 - 5.2. Problema de super e subpastejo em uma mesma área
 - 5.3. Número de animais colocados no pasto

- 5.4. Tempo de pastejo
- 6. RECUPERAÇÃO E A RENOVAÇÃO DE PASTAGENS
 - 6.1. Recuperação e Renovação dos pastos.
 - 6.2. Formação de pastos arborizados
 - 6.3. Recuperação da fertilidade do solo
 - 6.4. Uso de leguminosas para recuperar pastos.
- 7. CAPACIDADE DE SUPORTE
 - 7.1. A taxa de lotação animal e o sistema de pastejo
 - 7.2. O aumento na taxa de lotação no sistema rotativo
 - 7.3. O sistema de pastejo e o controle da demanda e do suprimento de forragem em um sistema de produção a pasto
- 8. CONSORCIO DE GRAMÍNEAS X LEGUMINOSAS
 - 8.1. Estabelecimento de consorciações gramíneas-leguminosas
 - 8.2. Vantagens e cuidados na integração agricultura-pecuária
- 9. IRRIGAÇÃO
 - 9.1. A relação solo-planta-água-clima nas pastagens
 - 9.1.1. O fator clima
 - 9.1.2. Os nutrientes
 - 9.1.3. A inter-relação entre os fatores água-temperatura-nutrientes
 - 9.2. Irrigação na produção de volumosos suplementares
 - 9.3. Tipos de irrigadores que estão sendo usados na pastagem
 - 9.4. Nível de produção e potencial de produção em pastagens irrigadas
- 10. PRODUÇÃO DE LEITE A PASTO
 - 10.1. Produção de leite a pasto sem suplementação.
 - 10.2. Produção de leite a pasto com suplementação.
- 12. VALOR QUÍMICO E QUALIDADE DO CAPIM
- 11. PLANTAS TÓXICAS EM PASTAGENS

3.0– Metodologias

Conteúdo a ser ministrado	Descrição dos métodos Utilizados	Ferramentas utilizadas	Infraestrutura mínima necessária para o aluno
Todo conteúdo	Expositiva-dialogada	Slides e google meet	Computador ou smartphone com internet.
Plantas tóxicas em pastagens	Estudo de caso/ Debate	Exposição e debate do caso do caso no google meet	Computador ou smartphone com internet.
Valor químico e qualidade do capim	Estudo dirigido	Textos científicos e atividade proposta em pdf (Sigaa por tarefa)	Computador ou smartphone com internet.
Avaliações (1º, 2º e 3º)	Questionários e tarefas	Via sigaa em questionários e tarefas	Computador ou smartphone com internet.
Integração agricultura e pecuária	Fórum	Via Sigaa	Computador ou smartphone com internet.

4.0– Aulas Práticas

Destaca-se que a referida disciplina apresenta uma carga horária prática de 15 horas a mesma será contemplada através da disponibilização de vídeos explicativos e dia de campo virtual.

5.0– Avaliação

Conteúdo a ser avaliado	Descrição dos procedimentos avaliativos que serão empregados	Ferramentas utilizadas para cada procedimento de avaliação	Infraestrutura mínima necessária para o aluno
Todo conteúdo	Assiduidade nas aulas	Google meet e Sigaa	Computador ou smartphone com internet.
Plantas tóxicas em pastagens	Enquete e Forum	Sigaa	Computador ou smartphone com internet.
Integração agricultura e pecuária	Realização das tarefas (pesquisa)	Sigaa	Computador ou smartphone com Internet.
Valor químico e qualidade do capim	Realização das tarefas (simulação)	Sigaa	Computador ou smartphone com internet.
Todo conteúdo (AV1, AV2 e AV3)	Questionários (provas)	Sigaa	Computador ou smartphone com internet.

6.0– Cronograma de execução do componente

	Conteúdos	Atividades desenvolvidas	Natureza da atividade	Horário	Data de início	Data de finalização	Descrição do critério de acompanhamento e registro da assiduidade.
1ª UNIDADE	DIRETRIZES DA DISCIPLINA E APLICAÇÃO DO PRÉ-TESTE.	Aulas ao vivo (google meet)	Síncrona	24T34	24/08/2020	24/08/2020	Presença realizada na aula ao vivo (google meet) com registro no sigaa
	A HISTÓRIA DA INTRODUÇÃO DE FORRAGEIRAS NO BRASIL.	Aulas ao vivo (google meet)	Síncrona	24T34	24/08/2020	24/08/2020	Presença realizada na aula ao vivo (google meet) com registro no sigaa
	NÃO EXISTE CAPIM MILAGROSO ?	Aulas ao vivo (google meet)	Síncrona	24T34	26/08/2020	26/08/2020	Presença realizada na aula ao vivo (google meet) com registro no sigaa
	AS PASTAGENS DEGRADADAS	Aulas ao vivo (google meet)	Síncrona	24T34	31/08/2020	09/09/2020	Presença realizada na aula ao vivo (google meet) com registro no sigaa
	SUPERPASTEJO SUBPASTEJO	Aulas ao vivo (google meet)	Síncrona	24T34	14/09/2020	16/09/2020	Presença realizada na aula ao vivo (google meet) com registro no sigaa
	PROBLEMAS DE MANEJO QUE LEVAM AO SUPER E SUBPASTEJO	Aulas ao vivo (google meet)	Síncrona	24T34	21/09/2020	23/09/2020	Presença realizada na aula ao vivo (google meet) com registro no sigaa
	1ª AVALIAÇÃO.	Prova (via sigaa)	Assíncrona	24T34	28/09/2020	28/09/2020	Realização do questionário (prova)
UNIDADE	RECUPERAÇÃO E A RENOVAÇÃO DE PASTAGENS	Aulas ao vivo (google meet) e	Síncrona	24T34	30/09/2020	05/10/2020	Presença realizada na aula ao vivo (google meet) com registro no sigaa

		atividades					
	CAPACIDADE DE SUPORTE	Aulas ao vivo (google meet)	Síncrona	24T34	07/10/2020	14/10/2020	Presença realizada na aula ao vivo (google meet) com registro no sigaa
	CONSORCIO DE GRAMÍNEAS X LEGUMINOSAS	Aulas ao vivo (google meet)	Síncrona	24T34	19/10/2020	26/10/2020	Presença realizada na aula ao vivo (google meet) com registro no sigaa
3ª UNIDADE	IRRIGAÇÃO EM PASTAGENS	Aulas ao vivo (google meet) e atividades (via sigaa)	Síncrona e Assíncrona	24T34	09/11/2020	16/11/2020	Presença realizada na aula ao vivo (google meet) com registro no sigaa
	VALOR QUÍMICO E QUALIDADE DO CAPIM	Aulas ao vivo (google meet)	Síncrona	24T34	16/11/2020	18/11/2020	Presença realizada na aula ao vivo (google meet) com registro no sigaa
	PLANTAS TÓXICAS EM PASTAGENS	Aulas ao vivo (google meet)	Síncrona	24T34	23/11/2020	23/11/2020	Presença realizada na aula ao vivo (google meet) com registro no sigaa
	PRODUÇÃO DE LEITE A PASTO SEM SUPLEMENTAÇÃO	Aulas ao vivo (google meet)	Síncrona	24T34	25/11/2020	25/11/2020	Presença realizada na aula ao vivo (google meet) com registro no sigaa
	PRODUÇÃO DE LEITE A PASTO COM SUPLEMENTAÇÃO	Aulas ao vivo (google meet)	Síncrona	24T34	30/11/2020	30/11/2020	Presença realizada na aula ao vivo (google meet) com registro no sigaa
	PERGUNTAS ,MAIS FREQUENTES	Aulas ao vivo (google meet)	Síncrona	24T34	02/12/2020	02/12/2020	Presença realizada na aula ao vivo (google meet) com registro no sigaa
	3ª AVALIAÇÃO.	Prova (via sigaa)	Assíncrona	24T34	07/12/2020	07/12/2020	Realização do questionário (prova)

	4ª Avaliação (Reposição)	Prova (via sigaa)	Assíncrona	24T34	14/12/2020	14/12/2020	Realização da atividade avaliativa
--	-----------------------------	----------------------	------------	-------	------------	------------	------------------------------------

6.0– Referências

Conteúdo	Referência	Link para a referência ou indicação de que será disponibilizada no SIGAA
História das plantas forrageiras	HERINGER, Ingrid; MOOJEN, Eduardo Londero. Potencial produtivo, alterações da estrutura e qualidade da pastagem de milheto submetida a diferentes níveis de nitrogênio. Revista Brasileira de Zootecnia , v. 31, n. 2, p. 875-882, 2002.	Indicação disponibilizada no sigaa
História das plantas forrageiras	JANK, Liana et al. O capim BRS Quênia (<i>Panicum maximum</i> Jacq.) na diversificação e intensificação as pastagens. Embrapa Acre-Comunicado Técnicos (INFOECA-E) , 2017	Indicação disponibilizada no sigaa
Terminologias	AGUIAR, Emerson Moreira de. Nota de Aula Glossário Técnico.	Indicação disponibilizada no sigaa
Introdução das plantas forrageiras	PEREIRA, A.V. et al. BRS Capiaçú: Cultivar de capim-elefante de alto rendimento para produção de silagem . Juiz de Fora: Embrapa Gado de leite, 2016, 6p. (Embrapa Gado de Leite. Circular Técnica 79).	http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1056288
Reservas Estratégicas de Forragem	LIMA, Guilherme Ferreira da Costa. Reservas Estratégicas de forragem de boa qualidade para bovinos leiteiros. In: BRITO, Acácio Sânzio de; NOBRE, Fernando Viana; FONSECA, José Ronil Rodrigues Foneca (org). Bovinocultura leiteira: informações técnicas e de gestão . 1 ed. Natal:SEBRAE/RN, 2009. p. 11-35	Indicação disponibilizada no sigaa
Métodos de Estabelecimento de Pastagens	AGUIAR, Emerson Moreira de et al. Produção de leite a pasto. In: BRITO, Acácio Sânzio de; NOBRE, Fernando Viana; FONSECA, José Ronil Rodrigues Foneca (org). Bovinocultura leiteira: informações técnicas e de gestão . 1 ed. Natal:SEBRAE/RN, 2009. p. 160-182.	Indicação disponibilizada no sigaa
SISTEMAS DE PASTEJO	AGUIAR, E.M. Nota de Aula sobre: Sistemas de Pastejo 1) Pastejo contínuo. 2) Pastejo Roracionado. 3) Pastejo Diferido.	Indicação disponibilizada no sigaa
FORMAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE CAPINEIRAS	AZEVEDO, G.P.C. Formação e utilização de capineira. – Sistema de produção de gado leiteiro na zona Bragantina.. Jonas Bastos da Veiga: Bélem: Embrapa Amazônia Oriental, 2006, 13p.	Indicação disponibilizada no sigaa

PALMA FORRAGEIRA.	LIMA, G.F.C. et al. Palma forrageira irrigada e adensada: Uma reserva forrageria estratégica para o semiárido potiguar. Parnamirim:Emparn, 2015, 62p (Emparn. Documentos 45)	Indicação disponibilizada no sigaa
A CAATINGA COMO SUPORTE FORRAGEIRO.	ARAÚJO FILHO, J.A. de. Manejo pastoril sustentável da Caatinga. Recife: Projeto Dom Helder Câmara, 2013, 200p.	Indicação disponibilizada no sigaa
CANA-DE-AÇÚCAR	SIQUEIRA, Gustavo Rezende et al. Uso da cana-de-açúcar na alimentação de ruminantes. Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal, v. 13, n.4, 2012.	Indicação disponibilizada no sigaa
FENOS	AGUIAR, Emerson Moreira de. et al. Rendimento e composição químico- bromatológica de fenos triturados de gramíneas tropicais. Revista Brasileira de Zootecnia , v. 35, n. 6, p. 2226-2233, 2006.	Indicação disponibilizada no sigaa
FENOS	AGUIAR, Emerson Moreira de. et al. Consumo voluntário e digestibilidade de fenos triturados de gramíneas em caprinos. Revista Brasileira de Zootecnia , v. 35, n. 6, p. 2219-2225, 2006.	Indicação disponibilizada no sigaa
SILAGEM	LIZIERE, Rosane Scatamburlo & NASCIMENTO JÚNIOR, Domício. Ensilagem de Forrageiras Tropicais – Uma revisão. Viçosa:UFV, 1989, 38p.	Indicação disponibilizada no sigaa