

CIBEC/INEP

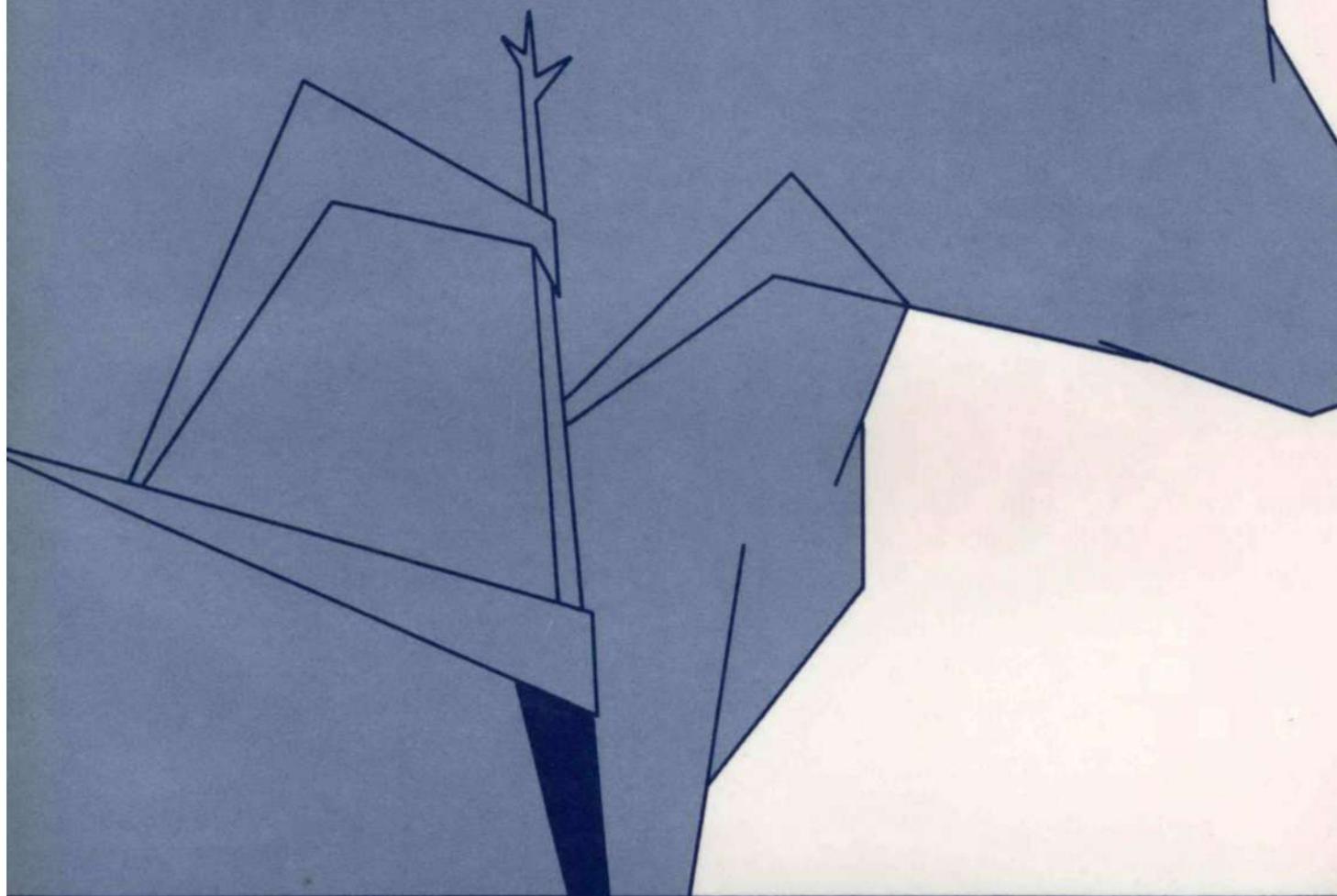
MEC/DESG/SETC



B0001672

MANUAL DE ORIENTAÇÃO

ZOOTECNIA III



14.112

lz

série ensino agrotécnico 9

MEC/SESG/SETC

Manual de Orientação ZOOTECNIA III

F**A****E**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO DE ASSISTÊNCIA AO ESTUDANTE
Rio de Janeiro
1987

© 1987

Direitos autorais exclusivos do
Ministério da Educação

Impresso no Brasil

Depósito legal na Biblioteca Nacional, conforme Decreto n.º 1.825, de 20 de dezembro de 1907.

Esta edição foi publicada pela
FAE — Fundação de Assistência ao Estudante, sendo
Presidente da República Federativa do Brasil

José Sarney

Ministro de Estado da Educação

Jorge Bornhausen

Secretário-Geral

Aloisio de Guimarães Sotero

Secretário de Ensino de 2.º Grau

Zeli Isabel Roesler

Presidente da FAE

Carlos Pereira de Carvalho e Silva

Z87 Zootecnia III : manual de orientação / MEC, SESG, SETC.
— Rio de Janeiro : FAE, 1987.
122 p.: il.; 28 cm. — (Série Ensino Agrotécnico; 9)

Bibliografia.

ISBN 85-222-0207-9 Geral

ISBN 85-222-0233-8 Zootecnia III

1. Zootecnia — Estudo e ensino. I. Brasil. Secretaria
de Ensino de 2º Grau. II. Fundação de Assistência ao Estu-
dante, *Rio de Janeiro, ed.* III. Série.

COORDENAÇÃO-GERAL

- Elizabeth Borges de Oliveira — SESG/SETC

ELABORAÇÃO

- Adelço Avelar Moura — EAF de Uberlândia — MG
- Luiz Marcari Júnior — EAF de Santa Teresa — ES
- Maria Inés de Campos Liberatori — SESG/SETC
- Valter Barbosa de Oliveira — SESG/SETC

COLABORAÇÃO

- Ademir Dias Cabral — EAF de Alegre — ES
- Adolfo Fernandes de Lima Filho — EAF de Castanhal — PA
- Ailton de Jesus Silva — EAF de Belo Jardim — PE
- Antônio Carlos Mortari — EAF de Sertão — RS
- Arivonaldo Torres — EAF de Vitória de Santo Antão — PE
- Carlos Alberto Celestino dos Santos — EAF de Barreiros — PE
- Carlos Geraldo Tenorio Alves — EAF de Manaus — AM
- Carlos Max Braga de Figueiredo — EAF de Bambuí — MG
- Cláudio Roberto Ferreira Mont'Alvão — EAF de Januária — MG
- Elias André Dardengo — EAF de Cáceres — MT
- Edu Max da Silva — EAF de Inconfidentes — MG
- Francisco Fernandes Pinheiro — EAF de Sousa — PB
- Gethsemane de Linhares Pinto Marques — EAF de Crato — CE
- Gilberto Menezes — EAF de Salinas — MG
- Guaraci Gonçalves — EAF de Barbacena — MG
- Herivaldo Ferreira Alves — EAF de Satuba — AL
- Hilário Vieira Farias — EAF de Cuiabá — MT
- Ipojuca de Goiás Brasil — EAF de Rio Verde — GO
- Itacir Bandeira Arsego — EAF de Concórdia — SC
- Ivan Chaves de Magalhães — EAF de Uberaba — MG
- Jaime Ferreira — EAF de Urutaí — GO
- João Carlos de Moura Serra — EAF de São Luis — MA
- José Carlos Ferreira Menk — EAF de Catu — BA
- José Helder Bezerra — EAF de Iguatu — CE
- José Olímpio Dias Mendes — EAF de Muzambinho — MG
- Lauri Cúnico — EAF de Bento Gonçalves — RS
- Mário Aparecido Moreira — SESG/SETC
- Pedro Valerio — EAF de São João Evangelista — MG
- Roberto Fernando Fermo — EAF de Colatina — ES
- Roberto Mendonça de Oliveira — EAF de Rio Pomba — MG
- Rubenval Francisco de Jesus Feitosa — EAF de São Cristóvão — SE
- Silas Pereira Caixeta — EAF de Machado — MG

REVISÃO

- Mima Saad Vieira — SESG/SETC
- Therezinha de Oliveira — SESG/SETC

CAPA

- Olga Diniz de C. Botelho — SESG/SETC

APRESENTAÇÃO

Procurando contribuir para a melhoria da qualidade do ensino profissionalizante das Escolas Agrotécnicas Federais a partir da sistematização dos conteúdos programáticos e da implementação das aulas teórico-práticas, técnicos do Ministério da Educação, juntamente com professores das EAFs, vêm produzindo material didático das disciplinas que compõem o currículo dos cursos Técnico em Agropecuária e Técnico em Economia Doméstica.

Assim, os manuais que integram a Série Ensino Agrotécnico apresentam não só uma proposta de conteúdo programático das disciplinas dos mencionados cursos, como também sugestões de atividades, contidas em folhas de orientação, que podem ser utilizadas como roteiro para o professor e material de consulta para o aluno.

Para a utilização dos manuais, os professores poderão lançar mão de sua experiência e criatividade, adaptando as práticas às peculiaridades locais, à realidade dos alunos e aos recursos disponíveis.

ZELI ISABEL ROESLER
Secretária de Ensino de 2.º Grau

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
PROGRAMA DE ENSINO	7
Objetivos da Zootecnia	8
Programa de Ensino de Zootecnia III	9
FOLHAS DE ORIENTAÇÃO DE 1 A 75	13
BIBLIOGRAFIA	121

PROGRAMA DE ENSINO
PROGRAMA DE ENSINO
PROGRAMA DE ENSINO
PROGRAMA DE ENSINO
PROGRAMA DE ENSINO

Objetivos da Zootecnia III

1 . Introdução

- Situar o aluno quanto ao histórico e importância socioeconômica da bovinocultura.
- Identificar os diversos tipos, raças e exterior de bovinos.
- Caracterizar os sistemas de criação de bovinos.
- Demonstrar a necessidade de estabelecer um controle escrito sobre as ocorrências numa bovinocultura.

2 . Bovinocultura de leite

- Elaborar projetos de bovinocultura de leite, considerando os prováveis resultados econômicos.
- Caracterizar as instalações e equipamentos necessários a uma bovinocultura.
- Identificar aspectos indicativos de doenças.
- Demonstrar a importância da manutenção da saúde animal através de medidas higiênicas, preventivas e medicamentosas.

3 . Evolução do rebanho

- Ministrar ao aluno conhecimentos teórico-práticos sobre a evolução do rebanho.

4 . Reprodução

- Ministrar ao aluno conhecimentos teórico-práticos sobre a reprodução de bovinos.

5 . Métodos de reprodução

- Demonstrar os métodos de reprodução, relacionando-os com as características produtivas.

6 . Manejo

- Executar as atividades pertinentes ao manejo das diversas categorias animais, dentro da bovinocultura.

7 . Noções de nutrição

- Ministrar ao aluno conhecimentos teórico-práticos sobre as necessidades alimentares e nutricionais dos bovinos.

8 . Confinamento

- Ministrar ao aluno conhecimentos sobre o sistema de confinamento para bovinos.

9 . Agrostologia

- Ministrar ao aluno conhecimentos teórico-práticos sobre pastagem, capineiras, silagem, feno e forrageiras para o inverno.

Programa de Ensino de Zootecnia III

Bovinocultura

(continua)

CONHECIMENTOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	FOLHA DE ORIENTAÇÃO
1. Introdução		
<ul style="list-style-type: none"> • Histórico • Conceito • Origem • Importância socioeconômica • Classificação quanto aos tipos • Exterior • Principais raças • Sistema de criação • Escrituração zootécnica 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificação dos principais tipos 2. Identificação do exterior dos animais 3. Identificação das principais raças 4. Identificação dos sistemas de criação: extensivo, semi-intensivo e intensivo 5. Utilização de fichas de controle 	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p>
2. Bovinocultura de leite		
<ul style="list-style-type: none"> • Previsão de despesas e receitas • Instalações e equipamentos • Principais doenças em bovinos • Controle sanitário 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Previsão das despesas e receitas 7. Caracterização dos diferentes tipos de instalações 8. Identificação e demonstração de materiais e equipamentos 9. Identificação dos principais sinais de doenças em bovinos 10. Limpeza e desinfecção de instalações 11. Aplicação de medicamentos <ol style="list-style-type: none"> 11.1 Via oral 11.2 Outras vias de aplicação 12. Elaboração de um programa sanitário 	<p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p> <p>11</p> <p>12</p> <p>13</p>
3. Evolução do rebanho		
<ul style="list-style-type: none"> • Índice de reposição • Seleção de matrizes • Seleção de reprodutores 	<ol style="list-style-type: none"> 13. Seleção de matrizes 14. Seleção de reprodutores 	<p>14</p> <p>15</p>
4. Reprodução		
<ul style="list-style-type: none"> • Aparelho reprodutor da fêmea • Aparelho reprodutor do macho • Ciclo estral • Estação de monta • Monta • Inseminação artificial 	<ol style="list-style-type: none"> 15. Identificação do aparelho reprodutor de uma fêmea bovina 16. Identificação do aparelho reprodutor do macho 17. Identificação do cio 18. Manejo de cobrição 19. Inseminação artificial 	<p>16</p> <p>17</p> <p>18</p> <p>19</p> <p>20</p>

Programa de Ensino de Zootecnia III

Bovinocultura

(continua)

CONHECIMENTOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	FOLHA DE ORIENTAÇÃO
5. Métodos de reprodução		
<ul style="list-style-type: none"> • Consangüinidade • Seleção • Cruzamento 	20. Tipos de cruzamento 20.1 Cruzamento contínuo 20.2 Cruzamento alternado	21 22
6. Manejo		
<ul style="list-style-type: none"> • Contenção • Transporte • Reprodutores • Gestantes • Parto — bezerros 	21. Contenção de animais 22. Manejo de reprodutores 23. Manejo de gestantes 24. Manejo de bezerros 24.1 Limpeza do recém-nascido 24.2 Assepsia umbilical 24.3 Aleitamento artificial 24.4 Descorna 24.5 Castração	23 24 25 26 27 28 29 30
<ul style="list-style-type: none"> • Novilhos e novilhas • Vacas em lactação 	25. Arraçoamento suplementar 26. Higienização do úbere 27. Ordenha 27.1 Manual 27.2 Mecânica	31 32 33 34
<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de identificação 	28. Tipos de identificação 28.1 Ferro candente 28.2 Brinco plástico	35 36
7. Noções de nutrição		
<ul style="list-style-type: none"> • Conceito • Importância 	29. Uso da tabela de composição de alimentos	37
<ul style="list-style-type: none"> • Classificação dos alimentos • Ração • Balanceamento de ração • Mineralização • Previsão de despesas e receitas 	30. Formulação de rações 31. Preparada ração 32. Análise dos resultados	38 39 40
8. Confinamento		
<ul style="list-style-type: none"> • Conceito • Previsão de despesas e receitas • Instalações 	33. Previsão de despesas e receitas 34. Caracterização das instalações	41 42

Programa de Ensino de Zootecnia III Bovinocultura

(continua)

CONHECIMENTOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	FOLHA DE ORIENTAÇÃO	
<ul style="list-style-type: none"> • Seleção dos animais • Manejo <ul style="list-style-type: none"> — Controle sanitário — Controle de peso — Alimentação • Comercialização <ul style="list-style-type: none"> — Análise dos resultados 	35. Identificação dos principais equipamentos	43	
	36. Identificação dos animais adequados	44	
	37. Vermifugação	45	
	38. Vacinação	46	
	39. Pesagem dos animais	47	
	40. Arraçoamento	48	
	41. Análise dos resultados	49	
	9. Agrostologia		
	<ul style="list-style-type: none"> • Importância • Conceito • Gramíneas • Leguminosas • Principais forrageiras 	42. Caracterização das gramíneas	50
		43. Caracterização das leguminosas	51
44. Identificação das principais forrageiras da região		52	
9.1 Pastagens			
<ul style="list-style-type: none"> • Conceito • Classificação • Formação • Consorciação • Divisão • Manejo <ul style="list-style-type: none"> — Roçagem — Rotação — Capacidade de suporte — Recuperação — Sombreamento • Aguadas 	45. Demonstração das etapas na formação de pastagens	53	
	46. Dimensionamento das divisões de pastagens	54	
	47. Construção de cercas	55	
	48. Roçagem	56	
	49. Rodízio de pastagens	57	
	50. Determinação do número de animais por área	58	
	51. Recuperação de pastagens	59	
	52. Localização das aguadas	60	
	9.2 Capineiras		
	<ul style="list-style-type: none"> • Conceito • Vantagens • Formação • Manejo 	53. Demonstração de como formar capineiras	61
		54. Demonstração de manejo das capineiras	62

Programa de Ensino de Zootecnia III Bovinocultura

(conclusão)

CONHECIMENTOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	FOLHA DE ORIENTAÇÃO
9.3 Silagem		
<ul style="list-style-type: none"> • Conceito • Vantagens • Tipos de silos • Forrageiras mais usadas 	55. Identificação dos tipos de silos	63
	56. Identificação das forrageiras mais usadas para ensilagem	64
<ul style="list-style-type: none"> • Cuidados na ensilagem 	57. Identificação dos cuidados necessários na ensilagem	65
<ul style="list-style-type: none"> • Utilização 	58. Distribuição de silagens	66
9.4 Feno		
<ul style="list-style-type: none"> • Conceito • Vantagens 		
<ul style="list-style-type: none"> • Forrageiras mais usadas 	59. Identificação das forrageiras mais usadas para fenação	67
<ul style="list-style-type: none"> • Cuidados na fenação 	60. Identificação dos cuidados necessários na fenação	68
<ul style="list-style-type: none"> • Armazenamento 	61. Formação de medas	69
<ul style="list-style-type: none"> • Utilização 	62. Distribuição de feno	
	62.1 Em meda	70
	62.2 Em fenil	71
	62.3 Em cocho	72
9.5 Forrageiras para o inverno		
<ul style="list-style-type: none"> • O inverno • Conceito • Forrageiras mais usadas 	63. Identificação das forrageiras mais usadas no inverno	73
<ul style="list-style-type: none"> • Utilização 	64. Distribuição de forrageiras	
	64.1 No cocho	74
	64.2 No pastejo	75

FOLHAS DE ORIENTAÇÃO
FOLHAS DE ORIENTAÇÃO
FOLHAS DE ORIENTAÇÃO
FOLHAS DE ORIENTAÇÃO
FOLHAS DE ORIENTAÇÃO

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 1. Introdução

ATIVIDADE: 1. Identificação dos principais tipos

1

OBJETIVO (S): Identificar os principais tipos de bovinos

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Bovino	variável
2	Fotografia	variável
3	Projektor de slides	1
4	Slides	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º) Prenda os animais e/ou projete slides.
- 2.º) Caracterize os animais tipo leite.
- 3.º) Caracterize os animais tipo carne.
- 4.º) Caracterize os animais tipo misto.

OBSERVAÇÃO

- Manejar os animais adequadamente para evitar acidentes.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 1. Introdução

ATIVIDADE: 2. Identificação do exterior dos animais

OBJETIVO (S): Identificar o exterior do bovino

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Bovino	1
2	Corda	1

PROCEDIMENTO

- 1.) Contenha o animal.
- 2.) Identifique seu exterior.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 1. Introdução

ATIVIDADE: 3. Identificação das principais raças

OBJETIVO (S): Identificar as principais raças de bovinos

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Bovino	variável
2	Fotografia	variável
3	Projeter de slides	1
4	Slides	variável

PROCEDIMENTO

- 1.) Mostre as principais raças bovinas e/ou projete slides.
- 2.) Identifique as principais diferenças existentes entre as diversas raças quanto ao exterior.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA IM

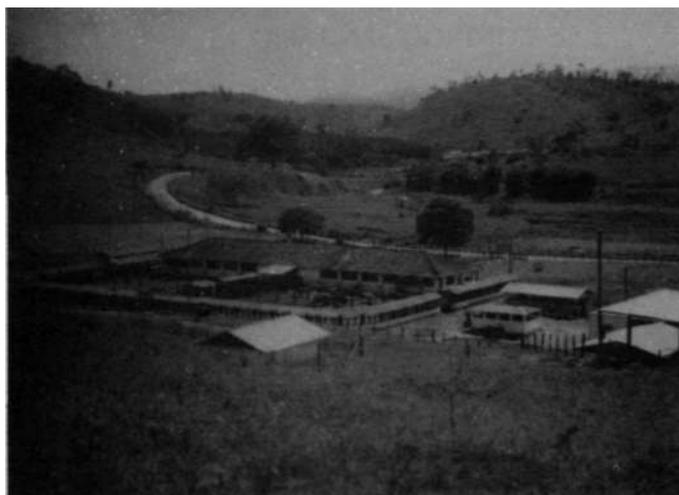
Folha de
orientação

UNIDADE: 1. Introdução

ATIVIDADE: 4. Identificação dos sistemas de criação: extensivo, semi-intensivo e intensivo

OBJETIVO (S): Identificar os sistemas de criação

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Instalação	variável
2	Projeto de slides	1
3	Slides	variável

PROCEDIMENTO

1.º) Conceitue os diferentes sistemas de criação de bovinos.

2.º) Caracterize os diferentes sistemas de criação de bovinos através de recursos audiovisuais como slides, fotografias e outros.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de orientação

UNIDADE: 1. Introdução

ATIVIDADE: 5. Utilização de fichas de controle

5

OBJETIVO (S): Utilizar fichas de controle

Página 1/1

CONTROLE SANITÁRIO

N.º: _____ Nome: _____		Pai	Mãe	
Sexo: _____ Data de Nascimento: _____ MN () IA ()		Pai	Mãe	
Registro: _____		Pai	Mãe	
Grau de Sangue _____ Pelagem: _____		Pai	Mãe	
Origem: _____ Data de Chegada: _____				

CONTROLE SANITÁRIO

PNEUMO-ENTERITE	AFTOSA	BRUCELOSE	CARBUNCULO SINTOMÁTICO	MAMITE	TUBERCULOSE	VERMIFUGO	CARRAPATICA/DA/BERNICIDA	BOTULISMO	PESAGEM	
									DATA	KG

MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Arquivo	1
2	Ficha zootécnica	variável
3	Lápis	1

PROCEDIMENTO

1 ?) Faça o registro zootécnico nas fichas adequadas.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 2. Bovinocultura de leite

ATIVIDADE: 6. Previsão das despesas e receitas

6

OBJETIVO (S): Prever as despesas e receitas de um projeto de bovinos

Página 112



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Borracha	variável
2	Ficha de despesas	1
3	Ficha de receitas	1
4	Lápis	1

PROCEDIMENTO

- 1º) Anote as despesas efetuadas com o rebanho.
- 2.º) Anote as receitas.
- 3º) Calcule, através das duas fichas, o resultado econômico.

OBSERVAÇÕES

- Todo alimento preparado, volumoso ou concentrado, mesmo que não seja consumido pelos animais, deverá ser considerado despesa.
- Todo animal morto, não aproveitado para o consumo humano, animal ou para adubo, deverá ser considerado despesa.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 2. Bovinocultura de leite

ATIVIDADE: 7. Caracterização dos diferentes tipos de instalações

OBJETIVO (S): Caracterizar os diferentes tipos de instalações

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Bezerreiro	
2	Curral de espera	
3	Sala de ordenha	
4	Silo	
5	Tronco	

PROCEDIMENTO

- 1.º) Identifique as instalações de uma bovinocultura de leite.
- 2.º) Caracterize, conforme o sistema de criação empregado, as instalações necessárias para a criação de bovinos de leite.

OBSERVAÇÃO

- Para identificar instalações de uma bovinocultura de leite, poderão ser utilizados slides e fotografias.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

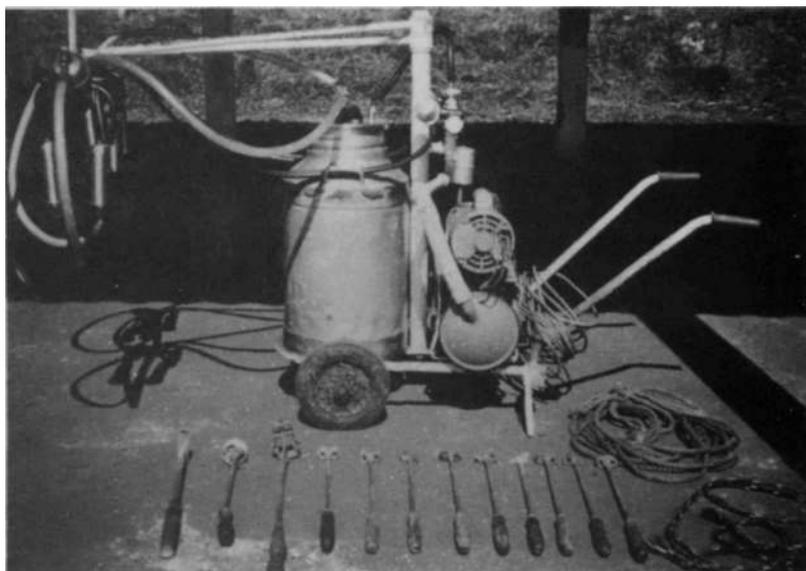
UNIDADE: 2. Bovinocultura de leite

ATIVIDADE: 8. Identificação e demonstração de materiais e equipamentos

8

OBJETIVO (S): Identificar os principais materiais e equipamentos utilizados na bovinocultura de leite e demonstrar o seu manuseio adequado

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Agulha	
2	Aplicador de brincos	
3	Balança	
4	Balde	
5	Brinco	
6	Caneca	
7	Caneca de fundo escuro	
8	Corda (peia)	2
9	Ferro para marcação "Ordem e Progresso"	
10	Ferro para mochação	
11	Jogo de carimbos de 0 a 9	

(continua)

MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

Página 2/2

(conclusão)

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
12	Laço	
13	Latão	
14	Ordenhadeira mecânica	
15	Pano limpo	
16	Seringa	
17	Solução desinfetante	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º) Separe os equipamentos.
- 2.º) Caracterize cada equipamento individualizado.
- 3.º) Identifique a utilidade de cada equipamento.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 2. Bovinocultura de leite

ATIVIDADE: 9. Identificação dos principais sinais de doenças em bovinos

9

OBJETIVO (S): Identificar os principais sinais de doenças em bovinos

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Animais doentes	variável
2	Curral	1
3	Fotografia	variável
4	Projektor de slides	1
5	Slides	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º) Prenda os animais no curral e/ou projete slides.
- 2.º) Reconheça os principais sinais de doença.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

UNIDADE: 2. Bovinocultura de leite

ATIVIDADE: 10. Limpeza e desinfecção de instalações

OBJETIVO (S): Efetuar limpeza e desinfecção das instalações para impedir a disseminação e o aparecimento de doenças

Folha de
orientação

10

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Água	variável
2	Balde	1
3	Cal virgem	variável
4	Carrinho de mão	1
5	Desinfetante	variável
6	Pá	1
7	Pulverizador	1
8	Vassoura	1

PROCEDIMENTO

- 1.º) Efetue a limpeza retirando os dejetos.
- 2.º) Prepare a solução desinfetante.
- 3.º) Coloque a solução desinfetante no pulverizador.
- 4.º) Aplique a solução desinfetante em toda a área da instalação.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 2. Bovinocultura de leite

ATIVIDADE: 11. Aplicação de medicamentos
11.1 Via oral

OBJETIVO (S): Executar corretamente uma aplicação de medicamento por via oral
em bovino

11

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Água ou leite	variável
2	Aplicador	1
3	Bovino	1
4	Medicamento	1

PROCEDIMENTO

- 1.º) Coloque o medicamento diluído em água ou leite no aplicador.
- 2.º) Contenha o bovino.
- 3.º) Abra a boca do bovino e introduza o aplicador num dos lados, administrando, em seguida, o medicamento.
- 4.º) Solte o animal.

OBSERVAÇÃO

- Seguir a recomendação do fabricante ou do médico veterinário para fazer a aplicação do medicamento.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

UNIDADE: 2. Bovinocultura de leite

ATIVIDADE: 11. Aplicação de medicamentos
11.2 Outras vias de aplicação

OBJETIVO (S): Executar corretamente a aplicação de medicamentos em bovinos

Folha de
orientação

12

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Agulha	variável
2	Animais	variável
3	Caixa isopor	1
4	Esterilizador	1
5	Gelo	variável
6	Medicamento	1
7	Seringa	1
8	Tronco	1

PROCEDIMENTO

- 1.º) Prepare a seringa e agulha adequadamente.
- 2.º) Contenha os animais.

PROCEDIMENTO

- 3.º) Coloque o medicamento na seringa.
- 4.º) Aplique o medicamento no animal.
- 5.º) Solte os animais.

OBSERVAÇÃO

- Observar a dosagem, o local e a via de aplicação, conforme a bula do medicamento ou o critério do médico veterinário.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 2. Bovinocultura de leite

ATIVIDADE: 12. Elaboração de um programa sanitário

13

OBJETIVO (S): Elaborar programa sanitário para bovinos

Página 1/1

CRONOGRAMA SANITÁRIO

ENFERMIDADES E PARASITAS	CATEGORIA ANIMAL	ÉPOCA	REFORÇO	OBSERVAÇÃO
Paratifo	Vaca			
	Bezerro			
Aftosa	Todos			
Brucelose	Fêmea			
Raiva	Todos			
Carbúnculo sintomático	Todos			
Carbúnculo hemático	Todos			
Verminose	Adulto			
	Bezerro			
Bernicida e carrapaticida	Todos			
Mamite	Vaca			

MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Arquivo	1
2	Borracha	1
3	Ficha	1
4	Lápis	1

PROCEDIMENTO

- 1.º) Relacione as principais enfermidades e parasitas que poderão afetar os bovinos.
- 2.º) Relacione os bovinos por categoria animal.

OBSERVAÇÃO

- Observar as dosagens, épocas e vias de aplicação, conforme recomendação do fabricante e/ou médico veterinário.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 3. Evolução do rebanho

ATIVIDADE: 13. Seleção de matrizes

14

OBJETIVO (S): Selecionar uma matriz bovina leiteira

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Curral	1
2	Ficha zootécnica	variável
3	Matrizes	variável

PROCEDIMENTO

- 1.) Selecione vacas férteis que produzam uma cria por ano.
- 2.) Selecione vacas ou novilhas não portadoras de defeitos hereditários e/ou congênitos.
- 3.) Selecione vacas que tenham persistência de lactação superior a trezentos dias.

PROCEDIMENTO

- 4.º) Selecione vacas que tenham uma produção leiteira superior a dois mil e quatrocentos litros de leite por lactação.
- 5.º) Selecione novilhas filhas de vacas que tenham boa persistência de lactação e média anual de leite superior a dois mil e quatrocentos litros.
- 6.º) Selecione novilhas filhas de touros que tenham teste de progênie.
- 7.º) Selecione vacas ou novilhas com temperamento linfático (dócil).
- 8.º) Escolha vacas ou novilhas, observando, quando possível, os caracteres raciais.

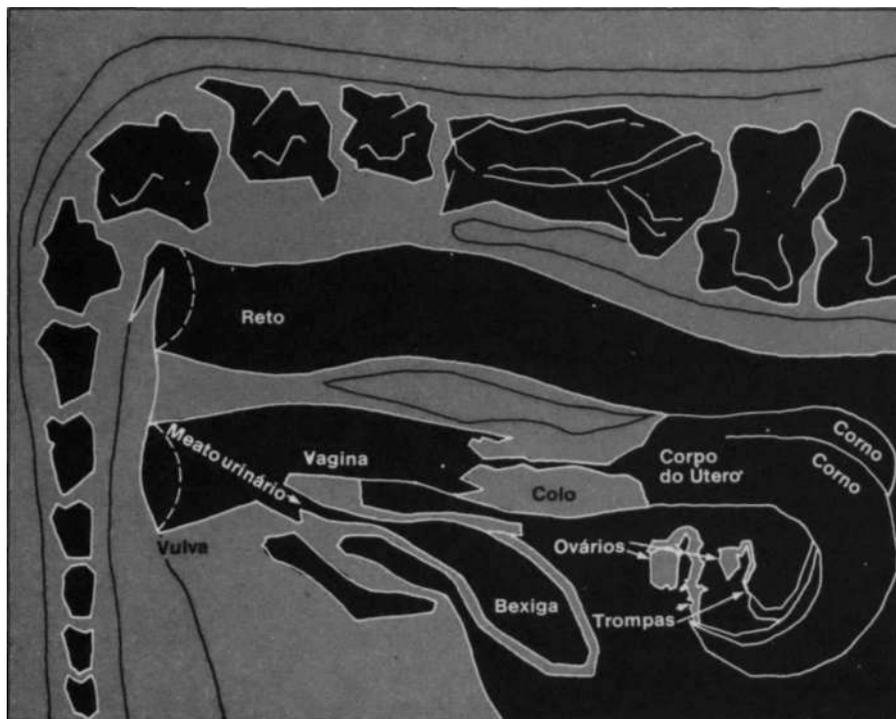


MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Curral	1
2	Ficha zootécnica	variável
3	Reprodutor	1

PROCEDIMENTO

- 1.º) Selecione os tourinhos através da produção leiteira, persistência de lactação de suas mães e teste de progênie de seus pais.
- 2.º) Selecione touros ou tourinhos que não sejam portadores de defeitos hereditários e/ou congênitos.
- 3.º) Selecione touros ou tourinhos que não sejam portadores de anomalias reprodutivas.
- 4.º) Selecione touros ou tourinhos, observando, quando possível, os caracteres raciais.

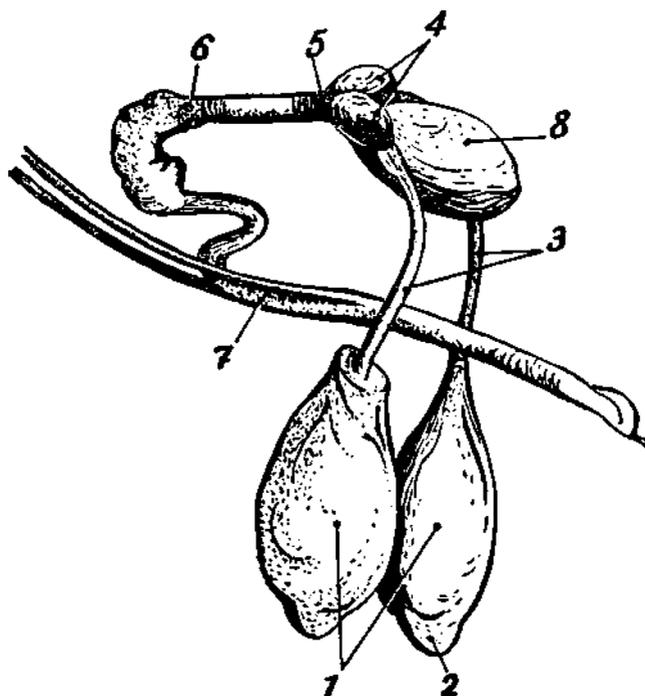


MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Aparelho reprodutor da fêmea	1
2	Luva cirúrgica	1 par

PROCEDIMENTO

- 1.º) Identifique:
- vulva,
 - vagina,
 - meato urinário,
 - colo uterino,
 - corpo do útero,
 - cornos uterinos,
 - trompas,
 - ovários.



Aparelho genital do bovino: 1) testículos; 2) epididimo (cauda); 3) conduto deferente; 4) vesículas seminais; 5) próstata disseminada; 6) glândula bulbouretral; 7) penis, com sua flexura e inserção dos músculos retratores; 8) bexiga.

MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Aparelho reprodutor do macho	1
2	Luva cirúrgica	1 par

PROCEDIMENTO

- 1.º) Identifique:
- prepúcio,
 - pênis,
 - bolsa escrotal,
 - cordão espermático,
 - testículos,
 - epididimo.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 4. Reprodução

ATIVIDADE: 17. Identificação do cio

18

OBJETIVO (S): Identificar uma fêmea bovina em cio

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Fêmea bovina em cio	1

PROCEDIMENTO

- 1.º) Observe as vacas e novilhas pela manhã e à tarde.
- 2.º) Identifique as que apresentarem cio:
 - fêmea inquieta,
 - montando sobre as outras e deixando-se montar,
 - vulva edemaciada e avermelhada,
 - corrimento de muco pela vulva semelhante à clara de ovo.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

UNIDADE: 4. Reprodução

ATIVIDADE: 18. Manejo de cobrição

OBJETIVO (S): Manejar corretamente uma cobrição em uma fêmea bovina

Folha de
orientação

19

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Fêmea bovina em cio	
2	Ficha zootécnica	
3	Instalação adequada	
4	Lápis	
5	Touro	

PROCEDIMENTO

- 1.º) Higienize a fêmea em cio adequadamente, caso necessário.
- 2.º) Conduza a fêmea até o touro.
- 3.º) Observe a monta.
- 4.º) Retire a fêmea após a monta.
- 5.º) Anote a data da monta na ficha de controle.

OBSERVAÇÃO

- Caso haja alterações no muco vaginal, a cobrição não deve ser feita.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 4. Reprodução

ATIVIDADE: 19. Inseminação artificial

20

OBJETIVO (S): Demonstrar conhecimentos básicos de inseminação artificial em fêmea bovina

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Água	variável
2	Água gelada	variável
3	Aplicador universal	
4	Bainha francesa	
5	Balde (5 a 20l)	
6	Botijão com nitrogênio líquido	
7	Caixa de isopor pequena	
8	Fêmea bovina em cio	
9	Luva plástica	1 par
10	Papel higiênico	variável

(continua)

MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

Página 2/2

(conclusão)

11	Sabão neutro	variável
12	Sêmen	variável
13	Tesoura pequena	1

PROCEDIMENTO

- 1.º) Providencie o material necessário.
- 2.º) Conduza a fêmea calmamente para o local de inseminação.
- 3.º) Contenha a fêmea.
- 4.º) Calce as luvas.
- 5.º) Retire as fezes do reto da fêmea.
- 6.º) Higienize a vulva da fêmea adequadamente.
- 7.º) Enxugue-a com papel higiênico.
- 8.º) Descongele o sêmen.
- 9.º) Coloque o sêmen no aplicador adequado.
- 10.º) Introduza a mão no reto da fêmea e segure a cerviz, para auxiliar a passagem do aplicador.
- 11.º) Introduza suavemente o aplicador no canal vaginal da fêmea até ultrapassar os anéis cervicais.
- 12.º) Pressione o embolo do aplicador suavemente para depositar o sêmen no corpo do útero.
- 13.º) Retire o aplicador lentamente.
- 14.º) Faça uma ligeira massagem no clitoris da fêmea.
- 15.º) Solte a fêmea.

OBSERVAÇÃO

- Não inseminar fêmea que esteja com comento vaginal purulento ou sanguinolento.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

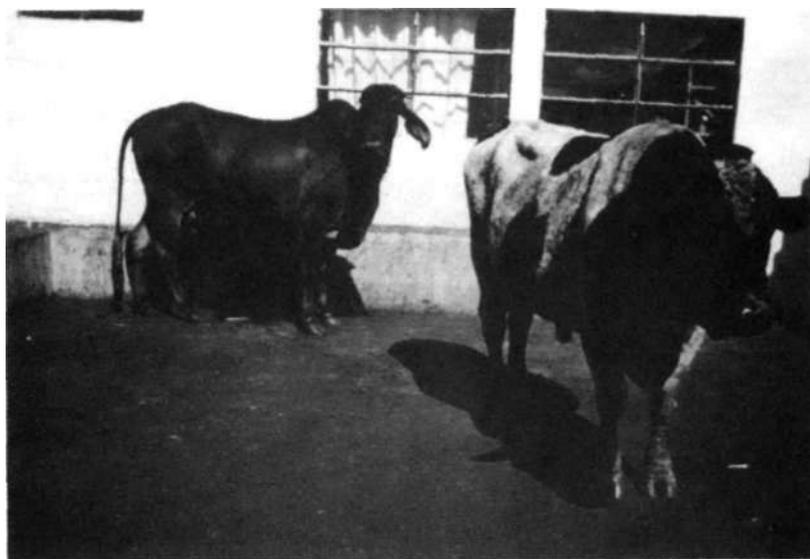
UNIDADE: 5. Métodos de reprodução

ATIVIDADE: 20. Tipos de cruzamento
20.1 Cruzamento contínuo

OBJETIVO (S): Desenvolver o método de reprodução utilizando o cruzamento contínuo

21

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Instalação adequada	1
2	Touro holandês	1
3	Vaca gir	1

PROCEDIMENTO

- 1.º) Acasalamento de fêmea gir x touro holandês:
— 1.ª geração = 1/2 holandês + 1/2 gir.
- 2.º) Acasalamento de fêmea 1/2 gir + 1/2 holandês x touro holandês:
— 2.ª geração = 3/4 holandês + 1/4 gir.
- 3.º) Acasalamento de fêmea 3/4 holandês + 1/4 gir x touro holandês:
— 3.ª geração = 7/8 holandês + 1/8 gir.

PROCEDIMENTO

- 4.º) Acasalamento de fêmea $7/8$ holandês + $1/8$ gir x touro holandês:
— 4.ª geração = $15/16$ holandês + $1/16$ gir.
- 5.º) Acasalamento de fêmea $15/16$ holandês + $1/16$ gir x touro holandês:
— 5.ª geração = $31/32$ holandês + $1/32$ gir ou holandês puro por cruza-PCH.

OBSERVAÇÃO

- Conforme a raça, atendendo aos estatutos da Associação Brasileira Específica, segundo normas elaboradas pelo Programa Nacional de Melhoramento Zootécnico — PRONAMEZO, e pelo Projeto de Cruzamentos Dirigidos — PROCRUZA-M. A., poderão ser considerados puro por cruza os animais de 4.ª ou 5.ª geração, com $15/16$ (quinze-dezesseisavos)ou $31/32$ (trinta e um-trinta e doisavos)da raça melhorante.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

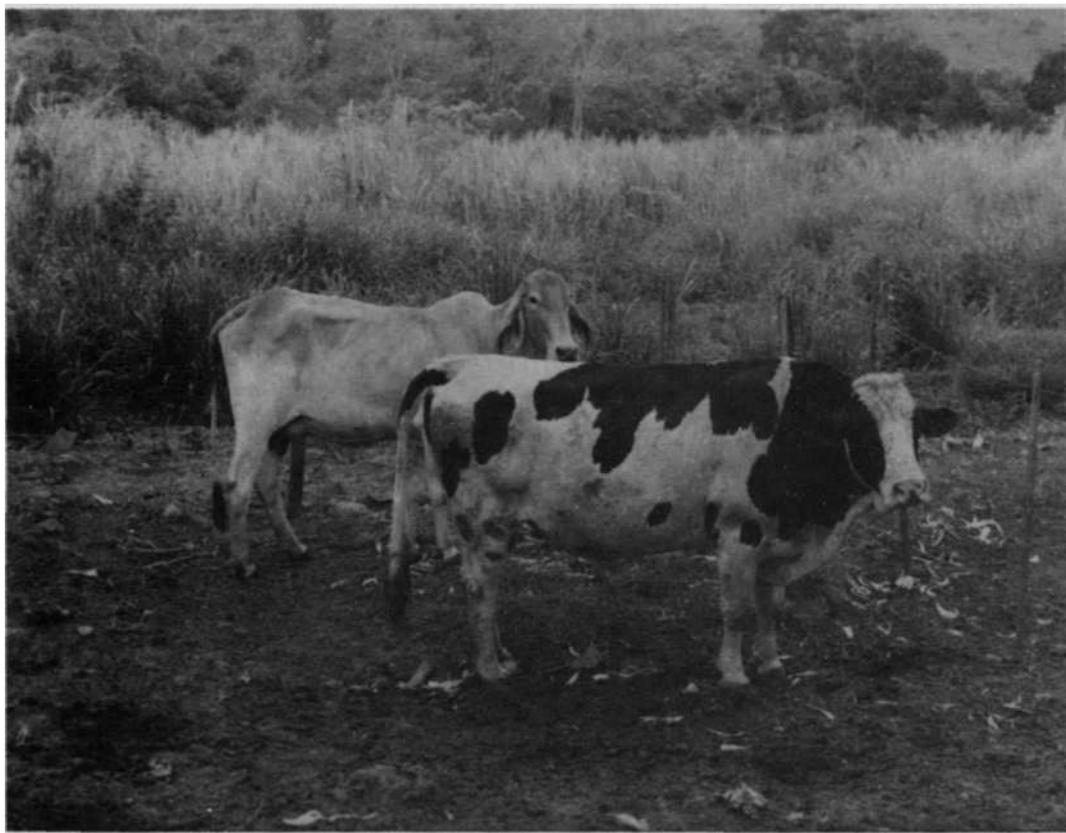
UNIDADE: 5. Métodos de reprodução

ATIVIDADE: 20. Tipos de cruzamento
20.2 Cruzamento alternado

22

OBJETIVO (S): Desenvolver o método de reprodução utilizando o cruzamento alternado

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Fêmea gir	1
2	Instalação adequada	1
3	Touro gir	1
4	Touro holandês	1

PROCEDIMENTO

- 1.º) Acasalamento de fêmea gir x touro holandês:
— 1.ª geração = 1/2 gir + 1/2 holandês.

PROCEDIMENTO

2.º) Acasalamento de fêmea $1/2$ gir + $1/2$ holandês X touro gir:

— 2.ª geração = $3/4$ gir + $1/4$ holandês.

3.º) Acasalamento de fêmea $3/4$ gir + $1/4$ holandês x touro holandês:

— 3.ª geração = $5/8$ holandês + $3/8$ gir.

4.º) Acasalamento de fêmea $5/8$ holandês + $3/8$ gir x touro $5/8$ holandês + $3/8$ gir:

— 4.ª geração = bimestiço $5/8$ holandês + $3/8$ gir.

OBSERVAÇÃO

- Havendo inversão de touros, o bimestiço será $5/8$ gir + $3/8$ holandês.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

UNIDADE: 6. Manejo

ATIVIDADE: 21. Contenção de animais

OBJETIVO (S): Efetuar a contenção em bovinos utilizando o processo de corda cruzada (Método Italiano)

Folha de
orientação

23

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Animal	1
2	Corda	1
3	Focinheira	1
4	Instalação adequada	1

PROCEDIMENTO

- 1.º) Prenda o animal no curral.
- 2.º) Coloque a focinheira no animal ao laçá-lo.
- 3.º) Escolha o local adequado para derrubá-lo.
- 4.º) Amarre o laço no mourão ou em outro local apropriado.
- 5.º) Utilize outra corda para conter o animal.
- 6.º) Cruze a corda no corpo do animal.
- 7.º) Puxe a corda para trás até o animal cair.
- 8.º) Mantenha a corda esticada para conter o animal.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 6. Manejo

ATIVIDADE: 22. Manejo de reprodutores

24

OBJETIVO (S): Manejar corretamente um reprodutor em piquete

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Abrigo	1
2	Piquete	1
3	Touro	1

PROCEDIMENTO

- 1.º) Mantenha o reprodutor em piquetes apropriados.
- 2.º) Mantenha o reprodutor fora da baia durante a limpeza e o arraçamento.

PROCEDIMENTO

3º) Faça as cobrições no piquete do reprodutor.

4º) Leve para ser coberta uma fêmea de cada vez.

OBSERVAÇÃO

- Utilizar tecnicamente o reprodutor.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

UNIDADE: 6. Manejo

ATIVIDADE: 23. Manejo de gestantes

OBJETIVO (S): Manejar corretamente as fêmeas gestantes

Folha de
orientação

25

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Fêmea gestante	variável
2	Ficha de controle	variável
3	Instalação adequada	1

PROCEDIMENTO

- 1 ?) Verifique, na ficha de controle de reprodução, a data provável do parto.
- 2.º) Separe a fêmea d© rebanho no oitavo mês de gestação, colocando-a no pasto-maternidade.
- 3.º) Vacine-a contra o paratifo.
- 4.º) Forneça ração adequada às fêmeas diariamente.



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Bezerro recém-nascido	1
2	Toalha	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º) Verifique se a fêmea limpou o bezerro.
- 2.º) Limpe-o, adequadamente, caso a fêmea não o tenha feito.
- 3.º) Deixe-o com a fêmea, após a limpeza.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 6. Manejo

ATIVIDADE: 24. Manejo de bezerros
24.2 Assepsia umbilical

27

OBJETIVO (S): Efetuar corretamente a higiene umbilical

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

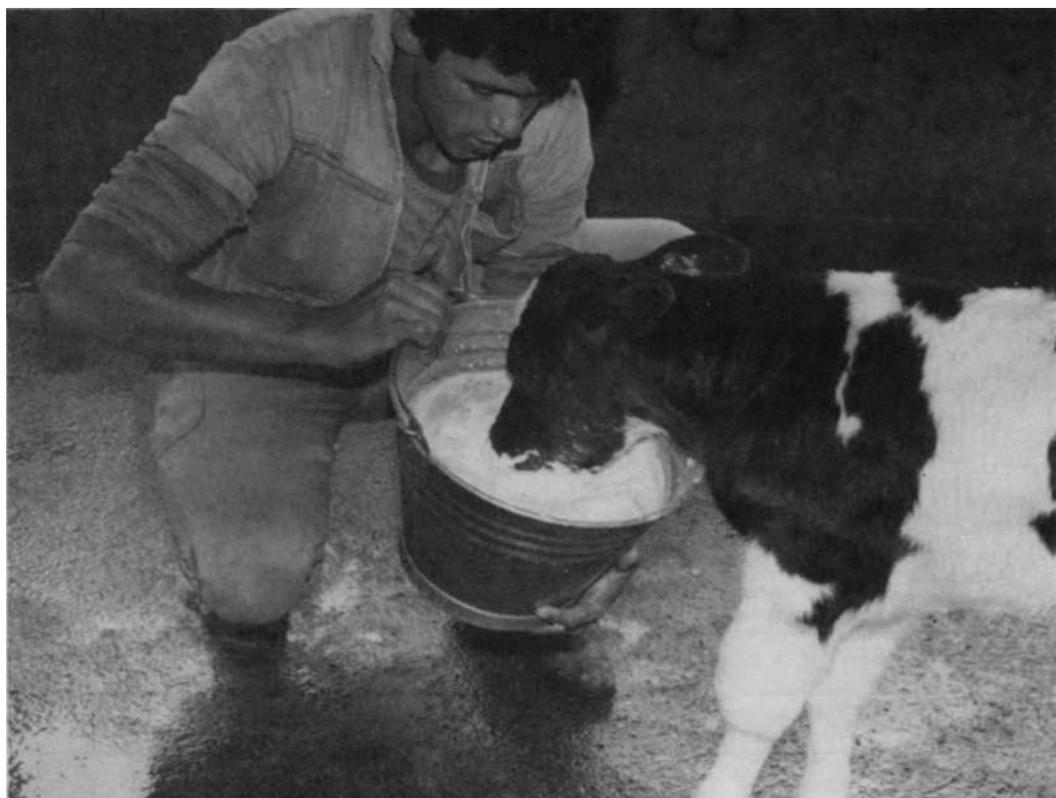
ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Bezerro recém-nascido	1
2	Fio de algodão	30 cm
3	Frasco de boca larga	1
4	Tesoura	1
5	Tintura de iodo	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º) Imobilize o animal.
- 2.º) Pegue o cordão umbilical e amarre-o, caso necessário.
- 3.º) Corte-o abaixo do amarrio.
- 4.º) Mergulhe o umbigo na solução iodada.

OBSERVAÇÃO

- Durante a prática, evite colocar o bezerro em local sujo.



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Bezerro recém-nascido	1
2	Colostro e leite	variável
3	Instalação adequada	1
4	Vasilhame	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º) Ministre o colôstro para o bezerro nas primeiras horas de vida.
- 2.º) Ministre dois a quatro litros de leite diariamente ao bezerro, após a fase de colostro, até a desmama.

OBSERVAÇÃO

- Caso seja econômico, dar ração aos bezerros até o desmame.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 6. Manejo

ATIVIDADE: 24. Manejo de bezerros
24.4 Descorna

29

OBJETIVO (S): Efetuar corretamente uma descorna em bezerro

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Bezerro	1
2	Corda	1
3	Ferro de descorna	1
4	Fogão	1
5	Fósforo	variável
6	Lenha	variável
7	Pomada unguento	variável
8	Repelente	variável
9	Tesoura	1

PROCEDIMENTO

- 1.º) Acenda o fogo.
- 2.º) Coloque o ferro de descorna para aquecer.
- 3.º) Contenha o bezerro.
- 4.º) Faça a localização dos botões dos chifres na cabeça do bezerro.
- 5.º) Apare com a tesoura os pêlos que cobrem os botões dos chifres.
- 6.º) Firme a cabeça do bezerro e queime os botões dos chifres com o ferro de descorna.
- 7.º) Aplique o repelente.
- 8.º) Solte o bezerro.

OBSERVAÇÃO

- Em dias chuvosos, após a descorna, manter os bezerros dentro do bezerreiro.



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Água	variável
2	Balde	1
3	Bezerro	1
4	Canivete	1
5	Corda	1
6	Desinfetante	variável
7	Fio de algodão	1
8	Repelente	variável
9	Sabão	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º) Lave o animal e imobilize-o corretamente.
- 2.º) Lave as mãos com água e sabão.
- 3.º) Lave a bolsa escrotal com solução desinfetante.
- 4.º) Puxe a bolsa escrotal para trás e faça um corte de três a cinco centímetros na ponta da bolsa, tirando-lhe um tampão. Neste momento, os testículos são expostos; dê um corte no sentido vertical do mesmo, voltando para trás a membrana que recobre o testículo (Albugínea).
- 5.º) Puxe o testículo para fora e, em seguida, faça um amarrão no cordão espermático, cortando-o logo abaixo.
- 6.º) Faça o mesmo trabalho com o outro testículo.
- 7.º) Aplique repelente no local do corte.
- 8.º) Solte o bezerro.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 6. Manejo

ATIVIDADE: 25. Arraçoamento suplementar

31

OBJETIVO (S): Suplementar as novilhas com ração

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Instalação adequada	1
2	Novilha	variável
3	Ração	variável

PROCEDIMENTO

1.º) Forneça a ração conforme as necessidades dietéticas dos animais e a viabilidade econômica.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 6. Manejo

ATIVIDADE: 26. Higienização do úbere

32

OBJETIVO (S): Higienizar corretamente o úbere de uma vaca

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Água	variável
2	Balde	2
3	Desinfetante	variável
4	Toalha	1
5	Vaca	1

PROCEDIMENTO

- 1 °) Contenha a vaca adequadamente.
- 2.º) Lave o úbere da vaca com solução desinfetante apropriada.
- 3.º) Enxugue o úbere com uma toalha.



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Água	variável
2	Balde	1
3	Caneca de fundo escuro	1
4	Corda (peia)	1
5	Desinfetante	variável
6	Latão	1
7	Toalha	1
8	Vaca	1

PROCEDIMENTO

- 1.º) Contenha a vaca adequadamente na sala de ordenha.
- 2.º) Lave o ubere da vaca com solução desinfetante apropriada.
- 3.º) Enxugue-o com uma toalha.
- 4.º) Faça o teste de mamite, usando a caneca com fundo escuro.
- 5.º) Faça a ordenha.
- 6.º) Faça a imersão das tetas em solução desinfetante apropriada, após a ordenha.

OBSERVAÇÕES

- Antes de ordenhar as vacas, o ordenhador deve lavar as mãos com água e sabão.
¹ A ordenha deve ser feita em horários preestabelecidos, evitando-se alterá-los.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

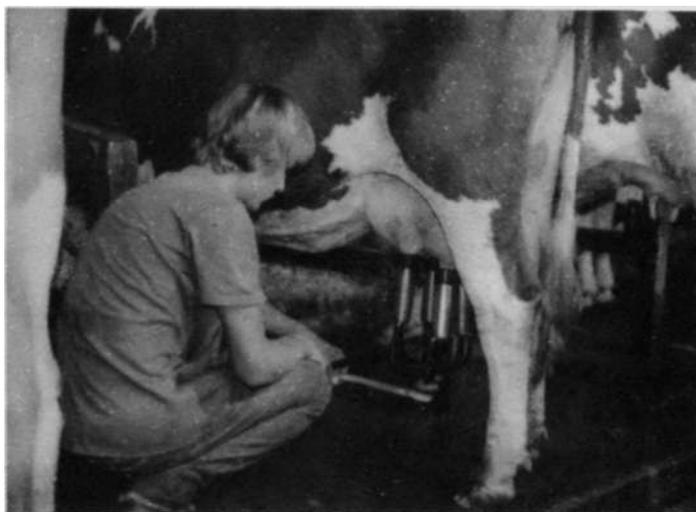
UNIDADE: 6. Manejo

ATIVIDADE: 27. Ordenha
27.2 Mecânica

OBJETIVO (S): Fazer corretamente uma ordenha mecanizada

34

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Água	variável
2	Balde	1
3	Caneca de fundo escuro	1
4	Corda (peia)	2
5	Desinfetante	variável
6	Ordeneira	1
7	Toalha	1
8	Vaca	1

PROCEDIMENTO

- 1.º) Contenha a vaca adequadamente na sala de ordenha.
- 2.º) Lave o ubere da vaca com solução desinfetante apropriada.

PROCEDIMENTO

- 3.º) Enxugue o ubere da vaca com toalha.
- 4.º) Faça o teste de mamite, usando a caneca de fundo escuro.
- 5.º) Coloque as teteiras da ordenhadeira mecânica nas tetas da vaca corretamente.
- 6.º) Observe a circulação do leite no tubo de leite da ordenhadeira.
- 7.º) Retire as teteiras assim que o leite parar de circular no tubo de circulação de leite da ordenhadeira.
- 8.º) Faça imersão das tetas em solução desinfetante.
- 9.º) Solte a vaca.

OBSERVAÇÃO

- Utilizar a ordenhadeira mecânica conforme recomendação técnica do fabricante.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 6. Manejo

ATIVIDADE: 28. Tipos de identificação
28.1 Ferro candente

35

OBJETIVO (S): Efetuar marcação em bovino com ferro candente

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Animal	1
2	Corda	1
3	Ferro de marcar	1
4	Forja	1
5	Fósforo	variável
6	Lenha	variável

PROCEDIMENTO

- 1 ?) Acenda o fogo.
- 2.º) Coloque os ferros de marcar no fogo.
- 3.º) Contenha o animal.
- 4.º) Marque o animal, com ferro candente, no local adequado.
- 5.º) Solte o animal.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 6. Manejo

ATIVIDADE: 28. Tipos de identificação
28.2 Brinco de plástico

36

OBJETIVO (S): Colocar brinco de plástico em bovinos

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Animal	1
2	Aplicador de brinco	1
3	Brinco	1
4	Repelente	variável
5	Solução desinfetante	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º) Contenha o animal.
- 2.º) Coloque o brinco no aplicador.

PROCEDIMENTO

- 3.º) Faça imersão do aplicador com o brinco na solução desinfetante.
- 4.º) Escolha o local adequado, na orelha do animal, para aplicação do brinco.
- 5.º) Puxe a ponta da orelha do animal com a mão e faça a colocação do brinco.
- 6.º) Aplique o repelente após colocar o brinco.
- 7.º) Solte o animal.

COMPOSIÇÃO DOS ALIMENTOS CONCENTRADOS, SEGUNDO NRC, 1978

ALIMENTOS	M.S.	PROTEÍNA (6,25N)		EXT. ETEREO	FIBRA	NDT	Ca	P
		TOTAL	DIC.					
	%	%	%	%	%	%	%	%
Algaraba, frutos	82,3	9,9	6,8	0,8	—	—	0,16	0,13
Algodão, farelo (solvente)	91,0	41,6	32,9	1,6	11,0	63,0	0,15	1,10
Algodão, farelo (prensado)	93,5	39,6	31,3	6,6	15,7	86,0	0,19	1,02
Algodão, farelo (com casca)	92,0	28,0	19,6	5,2	21,4	52,0	0,17	0,64
Amendoim, farelo (solvente)	92,0	47,4	42,2	1,2	13,0	77,0	0,20	0,65
Arroz, farelo	91,0	13,5	9,2	15,1	11,0	60,0	0,06	1,82
Arroz, farelo (desengordurado)	91,0	14,0	9,7	1,0	13,0	55,0	0,12	1,48
Arroz, quireira	89,0	7,1	—	0,4	1,0	77,0	0,01	0,14
Aves, excrementos frescos	24,0	10,0	—	—	—	—	—	0,483
Aves, excrementos com 10cm	32,0	7,3	—	—	—	—	—	0,525
Aves, cama de galinheiro	84,0	23,8	—	—	—	—	—	0,290
Aves, cama de frangos	86,0	14,3	—	—	—	—	—	—
Aveia	89,0	11,8	—	4,5	11,0	60,0	0,11	0,35
Babaçu, farelo	92,8	24,2	20,8	6,8	12,0	82,0	0,13	0,71
Carne, farinha	94,0	53,4	43,8	9,9	2,0	67,0	8,19	3,71
Carne e ossos, farinha	93,7	50,0	41,0	10,6	2,0	65,0	10,67	5,27

Nota: M.S. = Matéria seca, NDT = Nutrientes digestivos totais, Ca = Cálcio e P = Fósforo.

MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Tabela de composição dos alimentos	1

PROCEDIMENTO

1.º) Observe na tabela de composição dos alimentos os empregados na alimentação das diferentes categorias animais.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

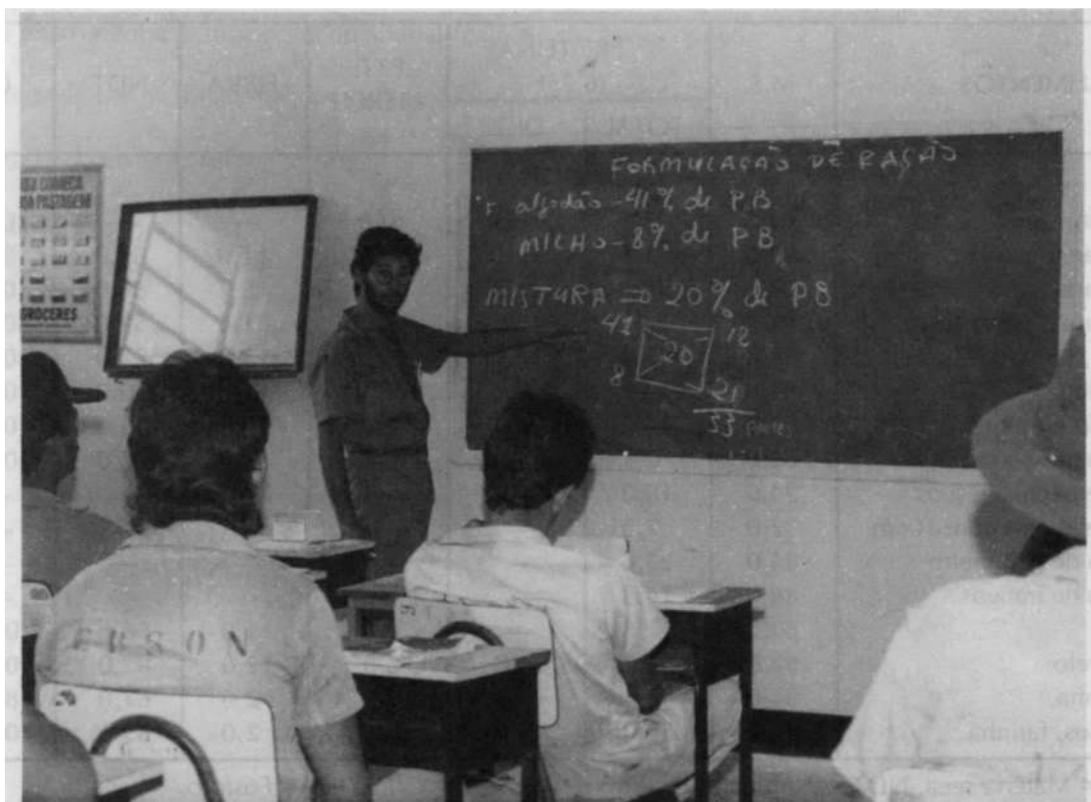
UNIDADE: 7. Noções de nutrição

ATIVIDADE: 30. Formulação de rações

38

OBJETIVO(S): Formular a ração de acordo com as necessidades nutricionais e o tipo de criação a ser explorada

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Borracha	1
2	Lápis	1
3	Papel	variável
4	Tabela de composição dos alimentos	1
5	Tabela de necessidades nutricionais dos bovinos	1

PROCEDIMENTO

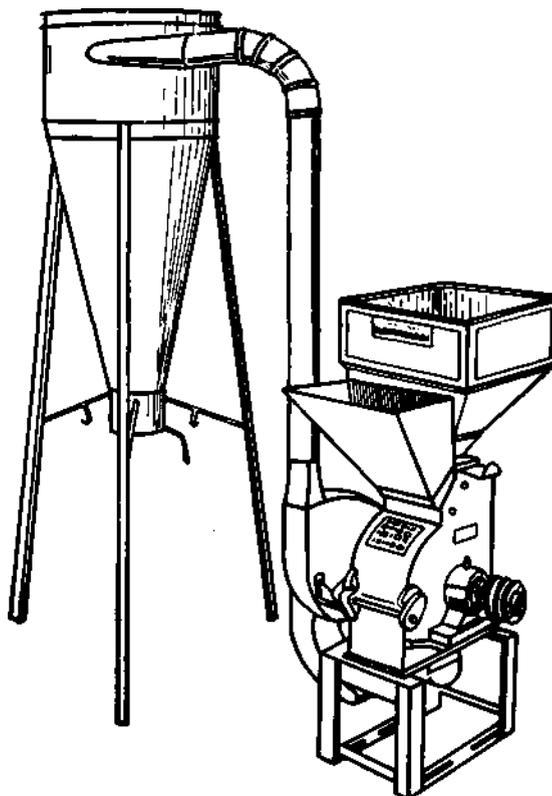
- 1.º) Identifique as exigências nutricionais das diferentes categorias animais, conforme a tabela de necessidades nutricionais dos bovinos.
- 2.º) Formule ração, utilizando um dos métodos:
 - tentativa e erro,
 - quadrado de Pearson,
 - processo algébrico,
 - equação simultânea,
 - computação.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III
UNIDADE: 7. Noções de nutrição
ATIVIDADE: 31. Preparo da ração
OBJETIVO(S): Preparar rações corretamente

Folha de
orientação

39

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Agulha	1
2	Alimento	variável
3	Balança	1
4	Misturador	1
5	Saco de aniagem	10
6	Triturador	1

PROCEDIMENTO

- 1.º) Triture os alimentos, quando necessario.
- 2.º) Pese os alimentos utilizados na composição da ração.
- 3.º) Coloque-os no misturador.
- 4.º) Efetue a mistura.
- 5.º) Ensaque-os, identifique-os e armazene-os em local apropriado.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 7. Noções de nutrição

ATIVIDADE: 32. Análise dos resultados

40

OBJETIVO (S): Identificar a viabilidade econômica da produção de um plantei leiteiro

Página 1/1

MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Borracha	1
2	Calculadora	1
3	Ficha para controle de despesas	variável
4	Ficha para controle de receitas	variável
5	Lápis	1
6	Papel	variável

PROCEDIMENTO

1.º) Faça o custo de produção, obedecendo aos seguintes critérios:

- despesas com insumos,
- despesas com mão-de-obra,
- receita de projeto.

2.º) Analise o projeto para identificar a sua viabilidade sob os aspectos técnico e econômico.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

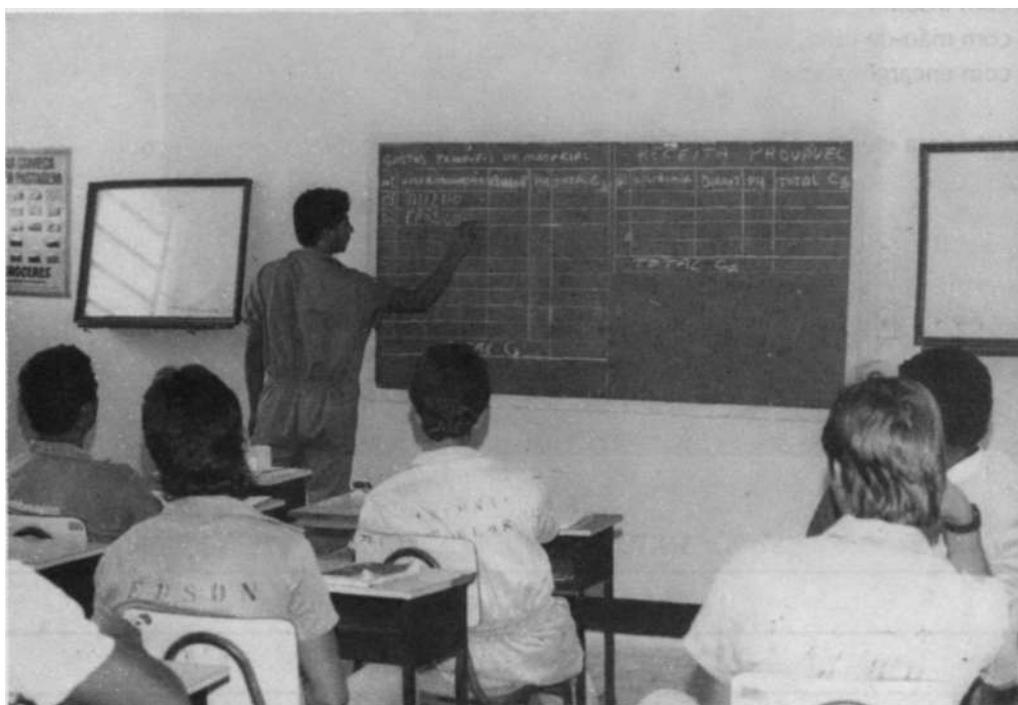
UNIDADE: 8. Confinamento

ATIVIDADE: 33. Previsão de despesas e receitas

41

OBJETIVO (S): Fazer a previsão de despesas e receitas

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Borracha	1
2	Calculadora	1
3	Ficha de despesa	variável
4	Ficha de receita	variável
5	Lápis	1
6	Papel	variável

PROCEDIMENTO

1.º) Faça o custo de produção, obedecendo aos seguintes critérios:

- despesas com insumos,
- despesas com mão-de-obra,
- despesas com encargos sociais.

2.º) Analise o projeto para identificar a sua viabilidade, sob os aspectos técnico e econômico:

- despesas,
- receita.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

UNIDADE: 8. Confinamento

ATIVIDADE: 34. Caracterização das instalações

OBJETIVO (S): Identificar as características das instalações para confinamento

Folha de
orientação

42

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Curral a céu aberto	1
2	Curral coberto	1
3	Curral de manejo	1
4	Curral parcialmente coberto	1
5	Fotografia	variável
6	Projetor de slides	1
7	Slides	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º) Visite os Confinamentos implantados.
- 2.º) Projete os slides.
- 3.º) Mostre as fotografias.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 8. Confinamento

ATIVIDADE: 35. Identificação dos principais equipamentos

43

OBJETIVO (S): Reconhecer e identificar os principais equipamentos para confinamento

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Agulha	variável
2	Aplicador de anabolizante	1
3	Balança	2
4	Carreta	
5	Carrinho de mão	
6	Conjunto de carimbos de 0 a 9	
7	Desintegrador com ciclone	
8	Misturador de ração	
9	Picadeira	

(continua)

MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

(conclusão)

10	Seringa	variável
11	Trator para transporte	1

PROCEDIMENTO

- 1.º) Use os equipamentos de acordo com as recomendações técnicas, evitando danificá-los.
- 2.º) Visite os Confinamentos, para melhor identificação.

OBSERVAÇÃO

As recomendações técnicas para o uso dos equipamentos deverão ser obedecidas, a fim de se evitar acidentes.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 8. Confinamento

ATIVIDADE: 36. Identificação dos animais adequados

44

OBJETIVO (S): Fazer o reconhecimento dos animais adequados para confinamento

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Balança	1
2	Bovino	variável
3	Instalação	1

PROCEDIMENTO

- 1.º) Identifique a raça ou o grau de sangue do animal.
- 2.º) Escolha os animais novos.

PROCEDIMENTO

- 3.º) Escolha os animais acima de 350 (trezentos e cinqüenta) quilos, peso vivo.
- 4.º) Escolha o animal que melhor se adapte às condições climáticas da região.
- 5.º) Escolha os animais sadios, de esqueleto forte.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA IM

UNIDADE: 8. Confinamento

ATIVIDADE: 37. Vermifugação

OBJETIVO (S): Efetuar a vermifugação nos animais

Folha de
orientação

45

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Agulha	2
2	Balança	1
3	Bovino	20
4	Curral	1
5	Seringa	1
6	Tronco	1
7	Vermífugo	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º) Pese os animais.
- 2.º) Coloque os animais no tronco.
- 3.º) Prepare a seringa.

PROCEDIMENTO

- 4.º) Coloque o vermífugo na seringa.
- 5.º) Aplique o vermífugo pela via adequada e no local recomendado.
- 6.º) Solte os animais.

OBSERVAÇÃO

Efetuar toda a assepsia necessária para a realização da vermifugação.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

UNIDADE: 8. Confinamento

ATIVIDADE: 38. Vacinação

OBJETIVO (S): Efetuar a vacinação nos animais

Folha de
orientação

46

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Agulha	2
2	Animal	20
3	Curral	1
4	Gelo	variável
5	Isopor	1
6	Seringa	1
7	Tronco	1
8	Vacina	20

PROCEDIMENTO

- 1.º) Coloque os animais no tronco.
- 2.º) Prepare a seringa com a vacina.
- 3.º) Aplique a vacina pela via adequada e no local recomendado.

OBSERVAÇÃO

- Efetuar toda a assepsia necessária para a realização da vacinação.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 8. Confinamento

ATIVIDADE: 39. Pesagem dos animais

47

OBJETIVO (S): Realizar a pesagem dos animais

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Animal	10
2	Balança	1
3	Curral	1
4	Ficha de controle de peso	1
5	Tronco	1

PROCEDIMENTO

- 1.º) Pese individualmente os animais.
- 2.º) Anote o peso dos animais na ficha de controle de peso.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

UNIDADE: 8. Confinamento

ATIVIDADE: 40. Arraçoamento

OBJETIVO (S): Efetuar arraçoamento nos animais confinados

Folha de
orientação

48

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Animal	variável
2	Cama de galinheiro	variável
3	Capim napier	variável
4	Carrinho de mão ou balaio	1
5	Cocho de ração	variável
6	Raspa de mandioca	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º) Faça a distribuição da ração por duas ou mais vezes.
- 2.º) Pique o capim napier e coloque-o no cocho.
- 3.º) Distribua a cama de galinheiro sobre o capim napier picado.
- 4.º) Adicione a raspa de mandioca, para melhorar a palatabilidade.

OBSERVAÇÃO

- Existem outros tipos de arraçoamento, os quais serão estudados e comentados.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

UNIDADE: 8. Confinamento

ATIVIDADE: 41. Análise dos resultados

OBJETIVO (S): Fazer a análise dos resultados

Folha de
orientação

49

Página 1/1

MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Borracha	
2	Calculadora	
3	Ficha de despesas	
4	Ficha de receitas	
5	Lápis	
6	Papel	variável

PROCEDIMENTO

1.º) Calcule o custo de produção, obedecendo aos seguintes critérios:

- despesas com insumos,
- despesas com mão-de-obra,
- receita do projeto.

2.º) Analise o projeto para avaliar a sua viabilidade sob os aspectos técnico e econômico.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 9. Agrostologia

ATIVIDADE: 42. Caracterização das gramíneas

50

OBJETIVO (S): Caracterizar as gramíneas forrageiras

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Campo agrostológico	1
2	Capineira	1
3	Pastagem consorciada	1
4	Pastagem de gramínea	1

PROCEDIMENTO

1.º) Observe as seguintes partes de uma gramínea:

- folhas (tipo de nervura),
- raízes (tipo de sistema radicular),
- caule (tipo),
- inflorescência (tipo).

2.º) Caracterize as gramíneas forrageiras, considerando o procedimento anterior.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA 111

UNIDADE: 9. Agrostologia

ATIVIDADE: 43. Caracterização das leguminosas

OBJETIVO (S): Caracterizar as leguminosas

Folha de
orientação

51

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Campo agrostológico	1
2	Pastagem consorciada	1
3	Pastagem de leguminosa	1

PROCEDIMENTO

1.º) Observe as seguintes partes de uma leguminosa:

- folhas (tipo nervura),
- raízes (tipo de sistema radicular),
- caule (tipo),
- fruto (tipo).

2.º) Caracterize as leguminosas forrageiras considerando o procedimento anterior.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 9. Agrostologia

ATIVIDADE: 44. Identificação das principais forrageiras da região

52

OBJETIVO (S): Identificar as principais forrageiras da região

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Campo agrostológico com as principais forrageiras da região	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º) Identifique as principais forrageiras da região, observando suas características morfológicas.
- 2.º) Observe entre as gramíneas e leguminosas regionais as mais resistentes ao pastejo, seca, pisoteio e com maior capacidade de rebrota.
- 3.º) Indique o valor nutritivo das gramíneas e leguminosas regionais e as introduzidas.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 9. Agrostologia

ATIVIDADE: 45. Demonstração das etapas na formação de pastagens

53

OBJETIVO (S): Efetuar as etapas para formação de uma pastagem

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Área	variável
2	Calcário e fertilizante	variável
3	Distribuidor de calcário	1
4	Plantadeira-adubadeira	1
5	Semente	variável
6	Trator agrícola com arado e grade	1

PROCEDIMENTO

1 -º) Colete amostra do solo para análise.

2.º) Faça o cálculo da correção da acidez e/ou fertilidade, baseando-se nos dados obtidos pela análise e recomendações técnicas.

3.º) Faça a Calagem.

PROCEDIMENTO

- 4.º) Faça a aradura e gradagem.
- 5.º) Escolha a forrageira a ser implantada.
- 6.º) Faça o semeio mecânico, utilizando plantadeira-adubadeira.
- 7.º) Faça os tratos culturais.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA IM

UNIDADE: 9. Agrostologia

ATIVIDADE: 46. Dimensionamento das divisões de pastagens

OBJETIVO (S): Dimensionar as divisões de pastagens

Folha de
orientação

54

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT. -
1	Aguada	variável
2	Animal	variável
3	Cerca	variável
4	Cocho de sal	variável
5	Pasto	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º) Divida os pastos conforme as necessidades e a viabilidade econômica.
- 2.º) Distribua a aguada para cada pasto.
- 3.º) Distribua os animais de acordo com a capacidade de suporte das pastagens.
- 4.º) Distribua o cocho de sal na extremidade oposta da aguada, para proporcionar um melhor pastejo.

OBSERVAÇÕES

- Pode-se utilizar um cocho de sal mineral para cada dois pastos.
- Quando a água for oferecida em bebedouros artificiais, pode-se utilizar um bebedouro para dois ou mais pastos.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

UNIDADE: 9. Agrostologia

ATIVIDADE: 47. Construção de cercas

OBJETIVO (S): Construir cercas

Folha de
orientação

55

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Arame liso	variável
2	Balancim	variável
3	Catraca	variável
4	Estaca	variável
5	Esticador	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º Marque o local da construção da cerca.
- 2.º Coloque os esticadores de 200 (duzentos) em 200 (duzentos) metros.

PROCEDIMENTO

- 3.º) Coloque as estacas entre os esticadores, de 10 (dez) em 10 (dez) metros, sendo enterradas a uma profundidade de 60 (sessenta) centímetros do solo.
- 4.º) Alinhe as estacas e os esticadores.
- 5.º) Passe os fios de arame liso nas estacas.
- 6.º) Coloque os balancins entre as estacas, de 2 (dois) em 2 (dois) metros.
- 7.º) Estique o arame liso, gradativamente, com o uso das catracas.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

UNIDADE: 9. Agrostologia

ATIVIDADE: 48. Roçagem

OBJETIVO (S): Efetuar a batadura nas pastagens

Folha de
orientação

56

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Foice	10
2	Lima	5
3	Pasto	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º) Prepare as foices adequadamente.
- 2.º) Roce com a foice as ervas daninhas.

OBSERVAÇÃO

- Dependendo da topografia da pastagem, pode-se utilizar roçadeira com tração mecânica ou animal.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

UNIDADE: 9. Agrostologia

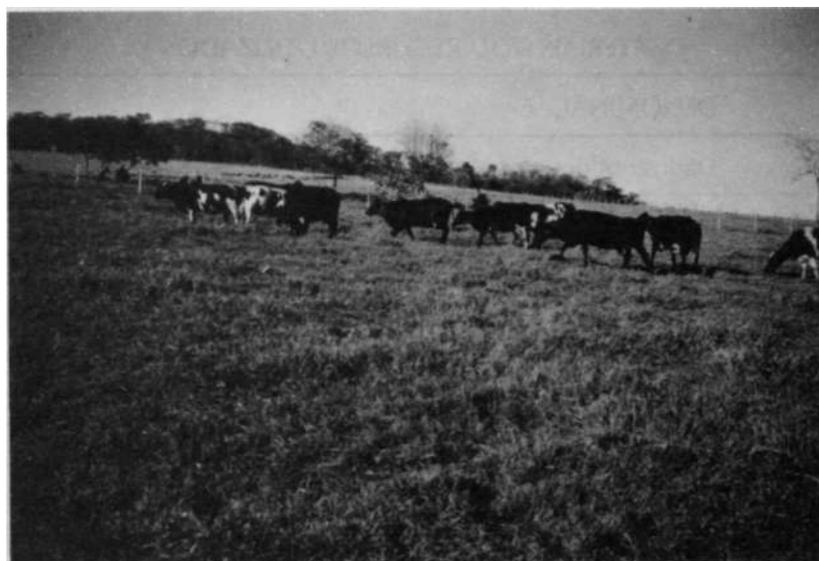
ATIVIDADE: 49. Rodízio de pastagens

OBJETIVO (S): Determinar o rodízio de pastagens

Folha de
orientação

57

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Aguada	3
2	Animal	40 U.A.
3	Cocho de sal	6
4	Pasto	6
5	Trator com roçadeira	1

PROCEDIMENTO

- 1.º) Identifique os diferentes pastos.
- 2.º) Deixe os animais em pastoreio.
- 3.º) Efetue a bateduras pastagens, quando necessário, para possibilitar um crescimento homogêneo.
- 4.º) Faça o rodízio das pastagens, conforme as necessidades das gramíneas e leguminosas.

OBSERVAÇÃO

- Atentar para o fornecimento contínuo de água e sal aos animais.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 9. Agrostologia

58

ATIVIDADE: 50. Determinação do número de animais por área

OBJETIVO (S): Determinar a capacidade de suporte das pastagens

Página 1/1

MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Dados obtidos na escola	variável
2	Informações colhidas em propriedades da região	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º) Obtenha informações sobre a capacidade de suporte de pastagens das propriedades circunvizinhas.
- 2.º) Utilize a tecnologia adequada para melhorar a capacidade de suporte das pastagens.

OBSERVAÇÃO

- Há possibilidade de se elevar a capacidade de suporte de pastagens, empregando-se tecnologia adequada.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

UNIDADE: 9. Agrostologia

ATIVIDADE: 51. Recuperação de pastagens

OBJETIVO (S): Recuperar as pastagens conforme as necessidades

Folha de
orientação

59

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Adubo químico e orgânico	variável
2	Calcário	variável
3	Máquina (tração animal ou motorizada)	variável
4	Semente	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º) Distribua a quantidade recomendada de calcário e/ou fertilizante, após cálculos baseados em análise do solo.
- 2.º) Efetue a gradagem mecânica ou a tração animal no pasto.

PROCEDIMENTO

3.º) Distribua as sementes em locais onde haja claros na pastagem, passando a seguir a estaca de madeira sobre estas, no sentido de incorporá-las ao solo.

OBSERVAÇÃO

- A recuperação de uma pastagem deve ser feita sempre no início das águas.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA LU

Folha de
orientação

UNIDADE: 9. Agrostologia

ATIVIDADE: 52. Localização das aguadas

60

OBJETIVO (S): Localizar aguadas adequadamente

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Bebedouro	1
2	Cocho de sal	1
3	Pastagem	1
4	Represa	1

PROCEDIMENTO

- 1.º) Distribua as aguadas ou bebedouros de modo a facilitar o acesso dos animais aos mesmos.
- 2.º) Coloque os cochos de sal no lado oposto às aguadas.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 9. Agrostologia

ATIVIDADE: 53. Demonstração de como formar capineiras

61

OBJETIVO (S): Formar capineira de corte

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Adubo orgânico e químico	variável
2	Calcário	variável
3	Enxada	1
4	Mão-de-obra	variável
5	Máquina (tração animal ou motorizada)	1
6	Muda ou colmo	variável
7	Terreno	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º Escolha a área adequada.
- 2.º Distribua o calcário, conforme recomendação técnica da análise do solo e gradeie a seguir, para incorporação, aguardando, no mínimo, 60 (sessenta) dias para o plantio.
- 3.º Faça sulcos e coloque adubo químico ou orgânico, conforme necessidade técnica prescrita na análise do solo.
- 4.º Efetue o plantio no período de chuvas.
- 5.º Efetue os tratamentos culturais, quando necessário.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 9. Agrostologia

ATIVIDADE: 54. Demonstração de manejo das capineiras

62

OBJETIVO (S): Efetuar manejo das capineiras

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Adubo químico e orgânico	variável
2	Capineira	1
3	Cultivador	1
4	Enxada	1

PROCEDIMENTO

- 1.º) Efetue corte da capi nei ra rente ao solo.
- 2.º) Efetue a sua adubação química e/ou orgânica.
- 3.º) Faça a escarificação e capina do solo nas ruas da capineira, quando necessário.
- 4.º) Faça amontoa sobre as filas do capim, quando necessário.
- 5.º) Mantenha a capineira no limpo até o pleno desenvolvimento da forrageira.
- 6.º) Faça adubação em cobertura, quando necessário.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 9. Agrostologia

ATIVIDADE: 55. Identificação dos tipos de silos

63

OBJETIVO (S): Identificar os tipos de silos

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Fotografia	variável
2	Projektor de slides	1
3	Silo aéreo	1
4	Silo cisterna	1
5	Silo de superfície	1
6	Silo encosta	1
7	Silo trincheira	1
8	Slides	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º) Reconheça os diferentes tipos de silos, através de visitas, projeção de slides e fotografias.
- 2.º) Identifique as vantagens e desvantagens dos diferentes tipos de silos.



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Forrageira para ensilagem	variável
2	Projektor de slides	1
3	Slides	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º) Mostre as diferentes forrageiras mais utilizadas na confecção de silagem.
- 2.º) Mostre as vantagens e as desvantagens da utilização das diferentes forrageiras na ensilagem.
- 3.º) Mostre o estágio de manutenção e altura do corte de uma forrageira utilizada na ensilagem.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 9. Agrostologia

ATIVIDADE: 57. Identificação dos cuidados necessários na ensilagem

65

OBJETIVO (S): Efetuar a ensilagem corretamente

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	FORAGEIRAS	variável
2	Lona plástica	1
3	Picadeira de forragem	1
4	Silo	1

PROCEDIMENTO

- 1.º) Escolha forrageira de boa qualidade e com bons teores de matéria seca.
- 2.º) Efetue o corte das forrageiras rente ao solo, transportando-as a seguir para as proximidades do silo.
- 3.º) Faça a picagem da forrageira, procurando cortá-la em pedaços bem pequenos.
- 4.º) Efetue rapidamente o enchimento, fazendo a compactação simultaneamente.
- 5.º) Faça vedação com a lona plástica e sobre esta coloque uma camada de capim e uma de terra para proteção.

OBSERVAÇÃO

- Quando a silagem for feita com capim-elefante, convém deixá-lo exposto ao sol de 1 (um) a 3 (três) dias, para que possa perder água.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 9. Agrostologia

ATIVIDADE: 58. Distribuição de silagens

66

OBJETIVO (S): Distribuir silagem aos animais

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Carrinho de mão	
2	Carroça e animal de tração	
3	Enxada	
4	Garfo	
5	Trator e carreta	

PROCEDIMENTO

1.) Retire a quantidade de silagem suficiente para cada arraçoamento.

PROCEDIMENTO

2.º) Ofereça aos animais somente silagem retirada do silo no mesmo dia.

3.º) Faça a distribuição de silagem sempre nos mesmos horários.

OBSERVAÇÕES

- Distribuir a silagem, inicialmente, em pequenas quantidades, aumentando gradualmente, para que os animais se adaptem ao novo tipo de alimento.
- Não oferecer silagem estragada aos animais.
- Quando a silagem estiver para terminar, fazer a distribuição de modo que a sua retirada seja gradual.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA IM

Folha de
orientação

UNIDADE: 9. Agrostologia

ATIVIDADE: 59. Identificação das forrageiras mais usadas para fenação

67

OBJETIVO (S): Identificar as forrageiras mais usadas para fenação

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Campo agrostológico	1
2	Projektor de slides	1
3	Slides	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º) Descreva as forrageiras mais utilizadas na fenação.
- 2.º) Comente as vantagens e as desvantagens das diferentes forrageiras utilizadas na fenação.
- 3.º) Mostre, através de slides, as forrageiras mais usadas na fenação.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

UNIDADE: 9. Agrostologia

ATIVIDADE: 60. Identificação dos cuidados necessários na fenação

OBJETIVO (S): Identificar os cuidados necessários na fenação

Folha de
orientação

68

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Ancinho de tração mecânica ou de tração animal	1
2	Ceifadeira mecânica ou animal	1
3	Gramíneas e leguminosas	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º) Faça o corte das forrageiras na época adequada.
- 2.º) Faça o corte das forrageiras em dia de sol.
- 3.º) Coloque-as expostas ao sol até que tenham murchado por completo.

PROCEDIMENTO

4?) Enleire-as, revirando-as algumas vezes ao dia para a realização da cura adequada.

5.º) Junte-as, ao final do dia, em pequenas medas, caso a cura não tenha sido feita em um dia.

6.º) Guarde o feno em local apropriado.

OBSERVAÇÕES

- A cura do feno não deve ser muito demorada, a fim de se evitar que as forrageiras apanhem chuvas e orvalho.
- Não deixar as plantas expostas excessivamente ao sol, para que não percam as folhas e a cor.
- O feno estará em condições de ser armazenado quando se perceber ausência de umidade, ao se comprimir o caule entre as unhas.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

UNIDADE: 9. Agrostologia

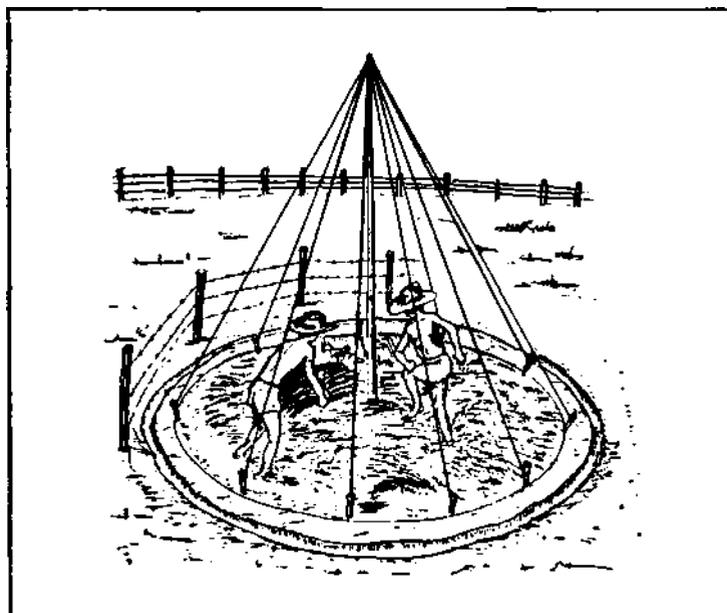
ATIVIDADE: 61. Formação de medas

OBJETIVO (S): Formar medas

Folha de
orientação

69

Página 1/2



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Arame	variável
2	Enxadão	1
3	Estaca	variável
4	Garfo	1
5	Gramíneas e leguminosas	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º) Nivele a base da meda.
- 2.º) Marque sua circunferência com enxadão.
- 3.º) Faça a canaleta de proteção contra enxurradas em redor da meda.
- 4.º) Faça as medas em forma de cone, para facilitar o escoamento das águas das chuvas.

PROCEDIMENTO

5?) Faça uma compactação no feno, para evitar ressecamento.

6.) Alise a superfície da meda, para que não junte água das chuvas ou sereno.

7.) Coloque uma proteção no topo da meda, para evitar a penetração das águas das chuvas e do sereno.

8?) Cerque a meda com arame, para impedir que o gado coma o feno antes da época desejada.

OBSERVAÇÕES

- A altura das medas deve ser de uma vez e meia o diâmetro da base.
- Quando a meda atingir 2/3 de sua altura total, deve-se iniciar o arredondamento para que a forma final seja a de um cone.
- Geralmente, cada meda armazena de 5 (cinco) a 8 (oito) toneladas de feno.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA IM

Folha de
orientação

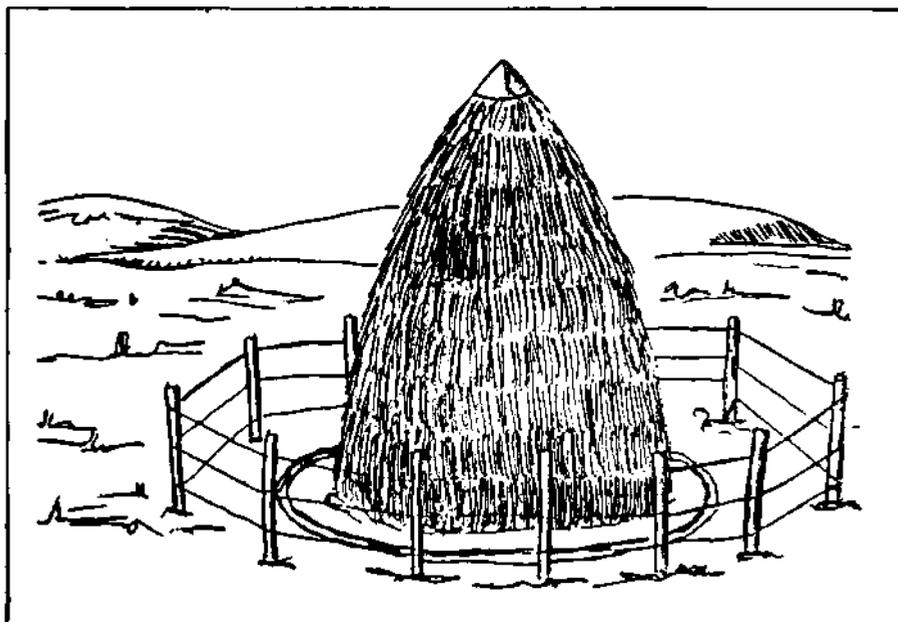
UNIDADE: 9. Agrostologia

ATIVIDADE: 62. Distribuição de feno
62.1 Em meda

OBJETIVO (S): Utilizar o feno em meda

70

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Animal	variável
2	Meda	1

PROCEDIMENTO

1.º) Forneça o feno ao animal no próprio campo onde foi construída a meda.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

UNIDADE: 9. Agrostologia

ATIVIDADE: 62. Distribuição de feno
62.2 Em fenil

OBJETIVO (S): Utilizar o feno em fenil

Folha de
orientação

71

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Animal	variável
2	Fenil	1

PROCEDIMENTO

1.º) Coloque o feno no fenil e deixe-o à disposição dos animais.

OBSERVAÇÃO

- Quando possível, usar o fenil com cocho acoplado, para evitar desperdícios.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 9. Agrostologia

ATIVIDADE: 62. Distribuição de feno
62.3 Em cocho

72

OBJETIVO (S): Utilizar o ferio distribuído em cochos

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Animal	variável
2	Cocho	variável
3	Feno	variável
4	Picadeira de forragens	1

PROCEDIMENTO

- 1.º) Utilize a picadeira de forragens para o corte do feno em pedaços pequenos.
- 2.º) Distribua-o aos animais nas quantidades desejadas.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA

Folha de
orientação

UNIDADE: 9. Agrostologia

ATIVIDADE: 63. Identificação das forrageiras mais usadas no inverno

73

OBJETIVO (S): Identificar as forrageiras mais utilizadas no inverno

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Campo agrostológico	1
2	Projektor de slides	1
3	Slides	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º Descreva as diferentes forrageiras mais utilizadas no inverno.
- 2.º Demonstre as vantagens e desvantagens da utilização das diferentes forrageiras no inverno.
- 3.º Mostre, através de slides, as diferentes forrageiras mais utilizadas no inverno.

OBSERVAÇÃO

- No Brasil, as forrageiras de inverno mais utilizadas são: aveia, centeio, cevada, azevém e alfafa, entre outras.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 9. Agrostologia

ATIVIDADE: 64. Distribuição de forrageiras

64.1 No cocho

OBJETIVO (S): Distribuir as forrageiras utilizadas no inverno

74

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Animal	variável
2	Balaio	1
3	Cocho	variável
4	Forrageira	variável
5	Picadeira de forragem	1

PROCEDIMENTO

1.º) Pique a forrageira, com a picadeira, em pequenos pedaços.

2.º) Distribua-a aos animais nas quantidades desejadas.

DISCIPLINA: ZOOTECNIA III

Folha de
orientação

UNIDADE: 9. Agrostologia

ATIVIDADE: 64. Distribuição de forrageiras
64.2 No pastejo

75

OBJETIVO(S): Distribuir as forrageiras utilizadas no inverno

Página 1/1



MATERIAIS E/OU RECURSOS UTILIZADOS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	Animal	variável
2	Forrageira de inverno	variável

PROCEDIMENTO

- 1.º Coloque os animais no pasto de forrageiras de inverno para o pastejo.
- 2.º Faça o rodízio dos animais, conforme a capacidade de suporte da forrageira.

BIBLIOGRAFIA

01. BRASIL. Ministério da Agricultura. Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural -Alagoas. *Produzir feno é garantir alimento para o povo*. Maceió, 1982.
02. _____Coordenadoria de Operações. *Manual técnico - pecuária de leite/sudoeste*. Brasília, 1981.
03. _____Secretaria Nacional de Produção Agropecuária. Associação Brasileira de Inseminação Artificial. *Manual do inseminador*. Brasília, 1982.
04. CARNEIRO, A.M. *Ensilagem*. Belo Horizonte, Imprensada UFMG, 1979.
05. DOMINGUES, Octavio. *O gado indiano no Brasil*. Rio de Janeiro, Ed. Plomon/Sunab, 1966.
06. _____*Introdução à zootecnia*. Rio de Janeiro, Edições SIA, 1968.
07. MARQUES, D. da Costa. *Criação de bovinos*. 5. ed. São Paulo, Nobel, 1984.
08. MIES FILHO, Antônio. *Reprodução dos animais e inseminação artificial*. 4. ed. Porto Alegre, Ed. Sulina, 1978.
09. TIBAU, Arthur Oberlaender. *Pecuária intensiva*. 7. ed. São Paulo, Nobel, 1974.
10. TORRES, Alcides Di Paravicini et al. *Manual de zootecnia - roças que interessam ao Brasil*. 2. ed. São Paulo, Agronômica Ceres, 1982.

DIRETORIA DE APOIO
DIDÁTICO-PEDAGÓGICO
Egberto da Costa Caia

Chefe do Departamento
de Produção
Edison Wagner

Gerente Editorial
Didático-pedagógica
Maria Regina Fernandes de Souza

Gerente de Produção
Editorial-Gráfica
Mariéne Andrade Alves

Preparo de originais
Cecília Maria Silva Rego
Marly Ferreira Braga

Catlogação na fonte
Maria Luisa de Souza Fragoso

Revisão de originais
José Tedin Pinto

Revisão de provas
Terezinha de Jesus Moreira
Norma de Magalhães C. Vasconcellos

Acompanhamento gráfico
Benedito Cesar S. Nunes

Esta obra foi impressa pela

ESCOPO EDITORA com. e **Ind.** S.A.

SIC Sul Quadra 4 n.º 217 — Brasília, DF

para a

FAE — Fundação de Assistência ao Estudante

Rua Miguel Ângelo, 96 — Maria da Graça — Rio de Janeiro — RJ

República Federativa do Brasil

ISBN 85-222-0207-9 Geral
ISBN 85-222-0233-8 Zootecnia III
Venda proibida

