

Série NUPEEC Produção Animal  
Bovinocultura de Corte

MARCIO NUNES CORRÊA  
VIVIANE ROHRIG RABASSA  
FERNANDA MEDEIROS GONÇALVES  
SILON JUNIOR PROCATH DA SILVA  
IVAN BIANCHI  
*(Organizadores)*

# Série NUPEEC Produção Animal Bovinocultura de Corte

Pelotas - 2009

Série NUPEEC Produção Animal  
Bovinocultura de Corte  
**Organizadores**

Marcio Nunes Corrêa  
Médico Veterinário,  
Mestre em Zootecnia,  
Doutor em Biotecnologia Agrícola  
E-mail: [marcio.nunescorrea@gmail.com](mailto:marcio.nunescorrea@gmail.com)  
Fone: (53) 9983 9408

Viviane Rohrig Rabassa  
Médica Veterinária,  
Mestre em Veterinária,  
E-mail: [vivianerabassa@gmail.com](mailto:vivianerabassa@gmail.com)  
Fone: (53) 8119 2710

Fernanda Medeiros Gonçalves  
Médica Veterinária  
Mestre em Zootecnia  
E-mail: [fmedeiros\\_fv@ufpel.edu.br](mailto:fmedeiros_fv@ufpel.edu.br)  
Fone: (53) 8135 3036

Silon Junior Procath da Silva  
Engenheiro Agrônomo  
Mestre em Agronomia  
Doutor em Ciência e Tecnologia Agroindustrial  
E-mail: [silonjunior@yahoo.com.br](mailto:silonjunior@yahoo.com.br)  
Fone: (53) 8118 6401

Ivan Bianchi  
Médico Veterinário  
Mestre em Zootecnia  
Doutor em Biotecnologia  
E-mail: [ivanbianci@gmail.com](mailto:ivanbianci@gmail.com)  
Fone: (53) 9166 1540

## SUMÁRIO

1. EVOLUÇÃO DA PECUÁRIA DE CORTE E DO SISTEMA DE PRODUÇÃO NO BRASIL .....	17
1.1 GESTÃO .....	21
2. RAÇAS BOVINAS DE CORTE .....	25
2.1 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS .....	26
2.2 RAÇAS EUROPÉIAS (Bos Taurus) .....	26
2.3 RAÇAS ZEBUÍNAS (Bos Indicus) .....	44
2.4 RAÇAS SINTÉTICAS .....	53
3. SISTEMAS DE PRODUÇÃO .....	59
3.1 QUANTO AO NÍVEL TECNOLÓGICO .....	59
3.2 QUANTO À IDADE DE ENTOURE E ABATE .....	60
3.3 QUANTO AO CICLO DE PRODUÇÃO .....	61
3.4 REDUÇÃO DA IDADE ACASALAMENTO .....	61
3.5 REDUÇÃO DA IDADE DE ABATE .....	65
3.6 EVOLUÇÃO DO REBANHO .....	66
4. NUTRIÇÃO DE RUMINANTES .....	71
4.1 RÚMEN .....	72
4.2 RETÍCULO .....	72

4.3	OMASO .....	72
4.4	ABOMASO .....	72
4.5	HABITO ALIMENTAR .....	73
4.6	DIGESTÃO DE RUMINANTES .....	73
4.7	FERMENTAÇÃO DA CELULOSE .....	74
4.8	FERMENTAÇÃO DO AMIDO .....	75
4.9	CARACTERIZAÇÃO DOS ALIMENTOS .....	75
4.10	CLASSIFICAÇÃO DOS ALIMENTOS .....	76
4.11	ALIMENTOS .....	81
4.12	CÁLCULO DAS DIETAS .....	87
4.13	FORRAGEIRAS .....	90
5.	PRINCÍPIOS BÁSICOS DO FUNCIONAMENTO DA CERCA ELÉTRICA .....	159
5.1	COMPONENTES DA CERCA ELÉTRICA .....	159
5.2	TRAMAS E MOIRÕES .....	161
5.3	FIO DE CERCA .....	162
5.4	ISOLADORES .....	163
5.5	PORTEIRAS .....	164
5.6	CHAVE CONECTORA DE REDE .....	165
5.7	PÁRA-RAIOS .....	165
5.8	VOLTÍMETROS .....	166
5.9	CONSTRUÇÃO DA CERCA ELETRICA .....	167
5.10	MANUTENÇÃO DA CERCA ELÉTRICA .....	170

6.	MANEJO REPRODUTIVO DE BOVINOS CORTE .....	173
6.1	ANATOMIA DO SISTEMA REPRODUTIVO DA FÊMEA BOVINA .....	173
6.2	FISIOLOGIA DO CICLO REPRODUTIVO DA FÊMEA BOVINA .....	175
6.3	REPETIÇÃO DE CRIA NA NOVILHA .....	183
6.4	ANESTRO PÓS-PARTO .....	184
6.5	INDICADORES DE PRODUTIVIDADE .....	193
6.6	ÍNDICES DE EFICIÊNCIA REPRODUTIVA .....	194
6.7	ESTAÇÃO REPRODUTIVA DOS BOVINOS .....	196
6.8	DIAGNÓSTICO DE GESTAÇÃO .....	199
6.9	INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL E TRANSFERÊNCIA E EMBRIÕES .....	199
6.10	SINCRONIZAÇÃO DE CIO E OVULAÇÃO .....	03
7.	MANEJO DO BEZERRO .....	211
7.1	AO PARTO .....	211
7.2	A DESMAMA .....	212
7.3	DESMAMA DE MANGUEIRA .....	213
7.4	DESMAMA TEMPORÁRIA .....	214
7.5	IDADE DA DESMAMA .....	216
8.	FENÓTIPO E ESTADO DE CONDIÇÃO CORPORAL .....	219
8.1	ESTADO DE CONDIÇÃO CORPORAL .....	219
8.2	EFEITOS DA ECC NA PRODUTIVIDADE DO REBANHO .....	222

8.3	RELAÇÃO DA CONDIÇÃO CORPORAL COM O ANESTRO PÓS PARTO .....	225
9.	QUALIDADE DE CARCAÇA .....	229
9.1	AVALIAÇÃO DO ANIMAL .....	230
9.2	ETAPAS DO ABATE .....	232
9.3.	CARACTERÍSTICAS QUANTITATIVAS DA CARCAÇA .....	236
9.4	QUALIDADE DA CARCAÇA .....	238
9.5	AVALIAÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E TIPIFICAÇÃO DE CARCAÇAS .....	239
9.6	CRESCIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE TECIDOS NA CARCAÇA BOVINA .....	245
9.7	MARMOREIO .....	247
9.8	INFLUÊNCIA DO SEXO DO ANIMAL NA CARCAÇA .....	248
9.9	EFEITO DA CASTRAÇÃO NO CRESCIMENTO .	248
9.10	CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DA CARNE .....	249
9.11	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E QUÍMICAS DA CARNE .....	251
9.12	MATURAÇÃO DA CARNE .....	254
10	COMERCIALIZAÇÃO .....	257
10.1	OS CICLOS DA PECUÁRIA DE CORTE .....	259
10.2	ANIMAIS PARA O ABATE .....	261
10.3	ANIMAIS PARA RECRIA .....	262

10.4 ANIMAIS PARA TERMINAÇÃO (ENGORDA)	264
10.5 ANIMAIS PARA REPRODUÇÃO .....	265
11. SANIDADE DE BOVINOS DE CORTE .....	267
11.1 DOENÇAS BACTERIANAS .....	267
11.2 DOENÇAS VÍRICAS .....	277
11.3 DOENÇAS PARASITÁRIAS .....	283
11.4 DOENÇAS NUTRICIONAIS OU DOENÇAS DA PRODUÇÃO .....	292
12. MELHORAMENTO GENÉTICO .....	299
12.1 MELHORAMENTO ANIMAL BÁSICO.....	299
12.2 CONCEITOS BÁSICOS DE GENÉTICA .....	300
12.3 EZOOGNÓSIA .....	301
12.4 FENÓTIPOS E GENÓTIPOS .....	301
12.5 INTERAÇÃO GENÓTIPO-AMBIENTE .....	304
12.6 SELEÇÃO .....	306
12.7 CORRELAÇÕES GENÉTICAS .....	308
12.8 SISTEMAS DE ACASALAMENTO .....	309
12.9 CONSANGÜINIDADE .....	310
12.10 CRUZAMENTO .....	311
12.11 RAÇAS SINTÉTICAS .....	319
12.12 ALGUMAS FORMAS DE AVALIAÇÃO GENÉTICA .....	321
12.13 ALGUMAS CONTRIBUIÇÕES DA BIOTECNOLOGIA NO MELHORAMENTO ANIMAL .....	322
13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	32