



Tabelas para Estimativa de Ingestão de Matéria Seca de Bovinos de Corte em Crescimento em Pastejo

Luís Gustavo Barioni¹

Ana Carolina Ferreira²

Roberto Guimarães Júnior³

Geraldo Bueno Martha Júnior⁴

Allan Kardec Braga Ramos⁵

Introdução

A ingestão de alimentos, normalmente definida como ingestão de matéria seca (IMS), por um animal varia de acordo com seu peso, estágio fisiológico e com a qualidade do alimento fornecido (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2000). Estimativas da IMS são necessárias para se estabelecer planos nutricionais adequados. Entretanto, a quantificação de IMS é imprecisa e de difícil operacionalização para animais em pastejo. Desse modo, o monitoramento do peso dos animais (e, conseqüentemente, o ganho de peso) é muito mais preciso e eficiente em sistemas pastoris.

Esta publicação disponibiliza tabelas a partir das quais é possível estimar a IMS de animais de diferentes raças e categorias, com diferentes ganhos diários de peso, com diferentes condições corporais (CC) e consumindo forragem com diferentes níveis de concentração energética. Tal informação permite ao pecuarista estimar a quantidade de forragem necessária para a alimentação de seu rebanho. Com

essas informações, é possível planejar a alocação dos animais nos pastos de modo a otimizar a utilização dos recursos forrageiros, evitando sub ou super pastejo. Para maiores detalhes sobre planejamento alimentar, o leitor pode consultar as publicações de Barioni et al. (2000,2003).

Metodologia

Informando-se as características do animal, a densidade energética da dieta (expressa por meio de seu nível de nutrientes digestíveis totais – NDT) e a IMS, é possível calcular-se o ganho de peso de animais em crescimento por meio do sistema NRC (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2000) de exigências nutricionais de bovinos de corte. Modificando-se, por tentativa, o nível de IMS nos dados de entrada, pode-se estabelecer então aquele que corresponde ao nível de desempenho esperado dos animais. Como o método da tentativa possui baixa eficiência, os autores implementaram as equações daquele sistema em programa de computador isolando a IMS como variável de saída.

¹ Eng. Agrôn., Ph.D., Pesquisador da Embrapa Cerrados, barioni@cpac.embrapa.br

² Bolsista da Embrapa Cerrados, estudante de Zootecnia, caroltecnica@gmail.com

³ Méd. Vet., D.Sc., Pesquisador da Embrapa Cerrados, guimaraes@cpac.embrapa.br

⁴ Eng. Agrôn., D.Sc., Pesquisador da Embrapa Cerrados, gbmartha@cpac.embrapa.br

⁵ Eng. Agrôn., D.Sc., Pesquisador da Embrapa Cerrados, allan@cpac.embrapa.br

A principal modificação para a simulação reversa do sistema NRC refere-se à equação para o cálculo do ganho de peso a partir da energia retida.

O NRC propõe o cálculo do ganho de peso em jejum pela seguinte equação:

$$GPV_j = 13.91 * ER^{0.9116} * PV_j^{-0.6837}, \quad (1)$$

Em que GPV_j é o ganho de peso vivo em jejum (kg/d); ER é a energia retida (MCal/d) e PV_j é o peso do animal em jejum (kg). Isolando-se ER, obtém-se:

$$ER = \frac{(PV_j^{0.6837} * GPV_j)^{1.0.97}}{13.91}, \quad (2)$$

A IMS pode ser estimada por meio da equação 3:

$$IMS = ER/ELg + EELM/Elm, \quad (3)$$

Em que ELg é a concentração de energia líquida do alimento para ganho; EELM é a exigência de energia líquida para manutenção e Elm é a concentração de energia líquida do alimento para manutenção. A exigência de energia líquida de manutenção e a conversão de NDT para ELg e Elm foram realizadas utilizando-se as fórmulas sugeridas pelo National Research Council (2000).

As estimativas de IMS para bovinos de corte consumindo forragem com NDT = 60 % e com escore de condição corporal igual (CC) igual a 5, grau de estrutura corporal (1 a 9) igual a 4, temperatura prévia (Tp) igual a 20 °C e disponibilidade de forragem (DF) igual a 3 t/ha de MS são apresentadas nas Tabelas 1 a 6. A estimativa de IMS para diferentes níveis de NDT da dieta pode ser calculada utilizando-se fatores de correção informados na Tabela 7. Fatores de correção para escore de condição corporal encontram-se na Tabela 8.

Tabela 1. Estimativa da ingestão de matéria seca (kg/cab/dia) para animais inteiros da raça Nelore, em pastejo, com diferentes pesos e diferentes ganhos diários de peso. Considerando CC⁽¹⁾ = 5, GEC⁽²⁾ = 4, Tp⁽³⁾ = 20, Nutrientes Digestíveis Totais da forragem = 60 % e disponibilidade de forragem = 3 t/ha de matéria seca.

GDP ⁽⁴⁾	Peso												Fator de correção	
	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	Fêmea	Castrado
0	2,8	3,6	4,4	5,2	6,0	6,8	7,7	8,5	9,4	10,3	11,2	12,2	0,90	0,90
0,1	3,1	3,9	4,7	5,6	6,4	7,3	8,2	9,1	10,0	10,9	11,9	12,9	0,93	0,92
0,2	3,3	4,2	5,1	6,0	6,9	7,8	8,8	9,7	10,7	11,7	12,7	13,7	0,96	0,93
0,3	3,6	4,6	5,5	6,5	7,4	8,4	9,4	10,4	11,4	12,4	13,5	14,6	0,99	0,95
0,4	3,9	4,9	5,9	6,9	8,0	9,0	10,0	11,1	12,2	13,2	14,4	15,5	1,01	0,96
0,5	4,2	5,3	6,3	7,4	8,5	9,6	10,7	11,8	12,9	14,1	15,2	16,4	1,04	0,97
0,6	4,5	5,6	6,8	7,9	9,1	10,2	11,4	12,5	13,7	14,9	16,1	17,3	1,05	0,98
0,7	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	10,8	12,0	13,3	14,5	15,7	17,0	18,3	1,07	0,99
0,8	5,1	6,4	7,7	8,9	10,2	11,5	12,7	14,0	15,3	16,6	17,9	19,3	1,09	1,00
0,9	5,4	6,8	8,1	9,5	10,8	12,1	13,4	14,8	16,1	17,5	18,8	20,2	1,10	1,01
1	5,7	7,1	8,6	10,0	11,4	12,7	14,1	15,5	16,9	18,3	19,8	21,2	1,12	1,02
1,1	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,4	14,8	16,3	17,8	19,2	20,7	22,2	1,13	1,02
1,2	6,3	7,9	9,5	11,0	12,6	14,1	15,6	17,1	18,6	20,1	21,7	23,2	1,14	1,03
1,3	6,6	8,3	10,0	11,6	13,2	14,7	16,3	17,9	19,4	21,0	22,6	24,2	1,15	1,04
1,4	6,9	8,7	10,4	12,1	13,8	15,4	17,0	18,7	20,3	21,9	23,6	25,2	1,16	1,04
1,5	7,3	9,1	10,9	12,7	14,4	16,1	17,8	19,5	21,1	22,8	24,6	26,3	1,17	1,04

¹Condição corporal. ² Grau de estrutura corporal. ³ Temperatura prévia. ⁴ Ganho de peso. ⁵ Macho castrado

Tabela 2. Estimativa da ingestão de matéria seca (kg/cab/dia) para animais inteiros de raças Britânicas, em pastejo, e respectivos fatores de correção para fêmeas e machos castrados. Considerou-se $CC^{(1)} = 5$, $GEC^{(2)} = 4$, $Tp^{(3)} = 20$, NDT da forragem = 60 % e disponibilidade de forragem = 3 t/ha de matéria seca.

GDP ⁽⁴⁾	Peso												Fator de correção	
	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	Fêmea	Castrado
0	3,1	4,0	4,8	5,7	6,6	7,4	8,3	9,3	10,2	11,2	12,1	13,1	0,90	0,90
0,1	3,4	4,3	5,2	6,1	7,0	7,9	8,8	9,8	10,8	11,8	12,8	13,8	0,93	0,91
0,2	3,6	4,6	5,5	6,5	7,4	8,4	9,4	10,4	11,4	12,5	13,5	14,6	0,95	0,93
0,3	3,9	4,9	5,9	6,9	7,9	9,0	10,0	11,1	12,1	13,2	14,3	15,5	0,98	0,94
0,4	4,1	5,2	6,6	7,4	8,5	9,5	10,6	11,7	12,8	14,0	15,1	16,3	1,00	0,95
0,5	4,4	5,6	6,7	7,8	9,0	10,1	11,3	12,4	13,6	14,8	16,0	17,2	1,02	0,97
0,6	4,7	5,9	7,1	8,3	9,5	10,7	11,9	13,1	14,3	15,6	16,8	18,1	1,04	0,98
0,7	5,0	6,3	7,6	8,8	10,1	11,3	12,6	13,8	15,1	16,4	17,7	19,0	1,06	0,98
0,8	5,3	6,6	8,0	9,3	10,6	11,9	13,2	14,5	15,9	17,2	18,6	19,9	1,07	0,99
0,9	5,6	7,0	8,4	9,8	11,2	12,5	13,9	15,3	16,6	18,0	19,5	20,9	1,09	1,00
1	5,9	7,4	8,9	10,3	11,7	13,1	14,6	16,0	17,4	18,9	20,3	21,8	1,10	1,01
1,1	6,2	7,8	9,3	10,8	12,3	13,8	15,3	16,7	18,2	19,7	21,3	22,8	1,11	1,01
1,2	6,5	8,1	9,7	11,3	12,9	14,4	15,9	17,5	19,0	20,6	22,2	23,7	1,12	1,02
1,3	6,8	8,5	10,2	11,8	13,4	15,0	16,6	18,2	19,9	21,5	23,1	24,7	1,13	1,03
1,4	7,1	8,9	10,6	12,3	14,0	15,7	17,4	19,0	20,7	22,3	24,0	25,7	1,14	1,03
1,5	7,4	9,3	11,1	12,8	14,6	16,3	18,1	19,8	21,5	23,2	26,9	26,7	1,15	1,04

¹ Condição corporal. ² Grau de estrutura corporal. ³ Temperatura prévia. ⁴ Ganho de peso. ⁵ Macho castrado

Tabela 3. Estimativa da ingestão de matéria seca (kg/cab/dia) para animais de raças Continentais, em pastejo, e respectivos fatores de correção para fêmeas e machos castrados. Considerando $CC^{(1)} = 5$, $GEC^{(2)} = 4$, $Tp^{(3)} = 20$, NDT do pasto = 60 e disponibilidade de forragem = 3 t/ha de matéria seca.

GDP ⁽⁴⁾	Peso												Fator de correção	
	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	Fêmea	Castrado
0	3,2	4,1	5,0	5,8	6,7	7,6	8,5	9,5	10,4	11,4	12,4	13,4	0,90	0,90
0,1	3,4	4,3	5,3	6,2	7,1	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,1	0,92	0,91
0,2	3,7	4,6	5,6	6,6	7,5	8,5	9,5	10,5	11,6	12,6	13,7	14,8	0,95	0,93
0,3	3,9	4,9	6,0	7,0	8,0	9,0	10,1	11,1	12,2	13,3	14,4	15,6	0,97	0,94
0,4	4,1	5,2	6,3	7,4	8,5	9,6	10,6	11,8	12,9	14,0	15,2	16,4	0,99	0,95
0,5	4,4	5,6	6,7	7,8	9,0	10,1	11,2	12,4	13,6	14,7	16,0	17,2	1,01	0,96
0,6	4,7	5,9	7,1	8,3	9,5	10,6	11,8	13,0	14,3	15,5	16,7	18,0	1,03	0,97
0,7	4,9	6,2	7,5	8,7	10,0	11,2	12,4	13,7	15,0	16,2	17,5	18,9	1,05	0,98
0,8	5,2	6,6	7,9	9,2	10,5	11,8	13,1	14,4	15,7	17,0	18,4	19,7	1,06	0,99
0,9	5,5	6,9	8,3	9,6	11,0	12,3	13,7	15,0	16,4	17,8	19,2	20,6	1,08	1,00
1	5,8	7,2	8,7	10,1	11,5	12,8	14,3	15,7	17,1	18,6	20,0	21,5	1,10	1,01
1,1	6,0	7,6	9,1	10,6	12,0	13,5	15,0	16,4	17,9	19,4	20,9	22,4	1,10	1,01
1,2	6,3	7,9	9,5	11,1	12,6	14,1	15,6	17,1	18,6	20,2	21,7	23,3	1,11	1,01
1,3	6,6	8,3	9,9	11,5	13,1	14,7	16,2	17,8	19,4	21,0	22,6	24,2	1,12	1,02
1,4	6,9	8,6	10,4	12,0	13,7	15,3	16,9	18,5	20,1	21,8	23,4	25,1	1,13	1,03
1,5	7,2	9,0	10,8	12,5	14,2	15,9	17,6	19,2	20,9	22,6	24,3	26,0	1,14	1,03

¹ Condição corporal. ² Grau de estrutura corporal. ³ Temperatura prévia. ⁴ Ganho de peso. ⁵ Macho castrado

Tabela 4. Estimativa da ingestão de matéria seca (kg/cab/dia) para animais inteiros, cruzados de Nelore e Britânica, em pastejo, e respectivos fatores de correção para fêmeas e machos castrados. Considerou-se $CC^{(1)} = 5$, $GEC^{(2)} = 4$, $Tp^{(3)} = 20$, NDT do pasto = 60 e disponibilidade de forragem = 3 t/ha de matéria seca.

GDP ⁽⁴⁾	Peso												Fator de correção	
	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	Fêmea	Castrado
0	3,0	3,8	4,6	5,4	6,3	7,1	8,0	8,9	9,8	10,7	11,6	12,6	0,90	0,90
0,1	3,2	4,1	4,9	5,8	6,7	7,6	8,5	9,4	10,3	11,3	12,3	13,3	0,93	0,92
0,2	3,4	4,4	5,3	6,2	7,1	8,1	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,1	0,96	0,93
0,3	3,7	4,7	5,7	6,7	7,6	8,6	9,6	10,7	11,7	12,8	13,8	14,9	0,98	0,95
0,4	4,0	5,0	6,1	7,1	8,1	9,2	10,2	11,3	12,4	13,5	14,6	15,8	0,99	0,96
0,5	4,2	5,4	6,5	7,6	8,7	9,8	10,9	12,0	13,1	14,3	15,5	16,7	1,03	0,97
0,6	4,5	5,7	6,9	8,0	9,2	10,4	11,5	12,7	13,9	15,1	16,3	17,6	1,05	0,98
0,7	4,8	6,1	7,3	8,5	9,7	11,0	12,2	13,4	14,7	15,9	17,2	18,5	1,06	0,99
0,8	5,1	6,4	7,7	9,0	10,3	11,6	12,8	14,1	15,4	16,7	18,1	19,4	1,08	1,00
0,9	5,4	6,8	8,2	9,5	10,9	12,2	13,5	14,9	16,2	17,6	19,0	20,4	1,09	1,00
1	5,7	7,2	8,6	10,0	11,4	12,8	14,2	15,6	17,0	18,4	19,9	21,3	1,11	1,01
1,1	6,0	7,6	9,1	10,5	12,0	13,4	14,9	16,3	17,8	19,3	20,8	22,3	1,12	1,02
1,2	6,3	7,9	9,5	11,0	12,6	14,1	15,6	17,1	18,6	20,1	21,7	23,2	1,13	1,02
1,3	6,6	8,3	9,9	11,6	13,1	14,7	16,3	17,8	19,4	21,0	22,6	24,2	1,14	1,03
1,4	6,9	8,7	10,4	12,1	13,7	15,4	17,0	18,6	20,2	21,9	23,5	25,2	1,15	1,03
1,5	7,2	9,1	10,9	12,6	14,3	16,0	17,7	19,4	21,1	22,7	24,5	26,2	1,16	1,04

¹ Condição corporal. ² Grau de estrutura corporal. ³ Temperatura prévia. ⁴ Ganho de peso. ⁵ Macho castrado

Tabela 5. Estimativa da ingestão de matéria seca (kg/cab/dia) para animais cruzados de Nelore e Continental inteiros, pastejando, de diferentes pesos e diferentes ganhos diários de peso. Considerando $CC^{(1)} = 5$, $GEC^{(2)} = 4$, $Tp^{(3)} = 20$, NDT do pasto = 60 e disponibilidade de forragem = 3 t/ha de matéria seca.

GDP ⁽⁴⁾	Peso												Fator de correção	
	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	Fêmea	Castrado
0	3,0	3,9	4,7	5,5	6,4	7,2	8,1	9,0	9,9	10,8	11,8	12,8	0,90	0,90
0,1	3,2	4,1	5,0	5,9	6,7	7,6	8,6	9,5	10,4	11,4	12,4	13,4	0,93	0,91
0,2	3,5	4,4	5,3	6,2	7,2	8,1	9,1	10,1	11,1	12,1	13,1	14,2	0,95	0,93
0,3	3,7	4,7	5,7	6,7	7,6	8,6	9,6	10,7	11,7	12,8	13,8	15,0	0,98	0,94
0,4	4,0	5,0	6,0	7,1	8,1	9,2	10,2	11,3	12,4	13,5	14,6	15,8	1,00	0,95
0,5	4,2	5,3	6,4	7,5	8,6	9,7	10,8	11,9	13,0	14,2	15,4	16,6	1,02	0,96
0,6	4,5	5,7	6,8	8,0	9,9	10,2	11,4	12,6	13,7	14,9	16,2	17,4	1,04	0,97
0,7	4,7	6,0	7,2	8,4	9,6	10,8	12,0	13,2	14,5	15,7	17,0	18,3	1,05	0,98
0,8	5,0	6,3	7,6	8,9	10,1	11,4	12,6	13,9	15,2	16,5	17,8	19,1	1,07	0,99
0,9	5,3	6,7	8,0	9,3	10,6	11,9	13,2	14,6	15,9	17,2	18,6	20,0	1,08	1,00
1	5,6	7,0	8,4	9,8	11,2	12,5	13,9	15,3	16,6	18,0	19,4	20,9	1,10	1,01
1,1	5,8	7,4	8,8	10,3	11,7	13,1	14,5	15,9	17,4	18,8	20,3	21,8	1,11	1,01
1,2	6,1	7,7	9,2	10,7	12,8	13,7	15,2	16,6	18,1	19,6	21,1	22,6	1,12	1,02
1,3	6,4	8,1	9,7	11,2	12,2	14,3	15,8	17,3	18,9	20,4	22,0	23,6	1,13	1,02
1,4	6,7	8,4	10,1	11,7	13,3	14,9	16,5	18,0	19,6	21,2	22,8	24,5	1,14	1,03
1,5	7,0	8,8	10,5	12,2	13,8	15,5	17,1	18,8	20,4	22,0	23,7	25,4	1,15	1,03

¹ Condição corporal. ² Grau de estrutura corporal. ³ Temperatura prévia. ⁴ Ganho de peso. ⁵ Macho castrado

Tabela 6. Estimativa da ingestão de matéria seca (kg/cab/dia) para animais Holandeses inteiros, em pastejo, com diferentes pesos e diferentes ganhos diários de peso. Considerou-se CC⁽¹⁾ = 5, GEC⁽²⁾ = 4, Tp⁽³⁾ = 20, NDT do pasto = 60 e disponibilidade de forragem = 3 t/ha de matéria seca.

GDP ⁽⁴⁾	Peso												Fator de correção	
	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	Fêmea	Castrado
0	3,4	4,3	5,2	6,2	7,1	8,0	9,0	9,9	10,9	11,9	13,0	14,0	0,90	0,90
0,1	3,6	4,6	5,5	6,5	7,5	8,4	9,4	10,4	11,4	12,5	13,6	14,6	0,92	0,91
0,2	3,8	4,9	5,9	6,9	7,9	8,8	9,9	11,0	12,0	13,1	14,2	15,4	0,95	0,93
0,3	4,1	5,1	6,2	7,3	8,3	9,4	10,5	11,6	12,7	13,8	14,9	16,1	0,96	0,93
0,4	4,3	5,4	6,6	7,7	8,8	9,9	11,0	12,2	13,3	14,5	15,7	16,9	0,98	0,95
0,5	4,6	5,8	6,9	8,1	9,2	10,4	11,6	12,8	14,0	15,2	16,4	17,7	1,00	0,96
0,6	4,8	6,1	7,3	8,5	9,7	10,9	12,2	13,4	14,6	15,9	17,2	18,5	1,02	0,97
0,7	5,1	6,4	7,7	9,0	10,2	11,5	12,8	14,0	15,3	16,6	17,9	19,3	0,99	0,97
0,8	5,3	6,7	8,1	9,4	10,7	12,0	13,3	14,7	16,0	17,4	18,7	20,1	1,05	0,98
0,9	5,6	7,0	8,5	9,8	11,2	12,6	14,0	15,3	16,7	18,1	19,5	21,0	1,07	0,99
1	5,9	7,4	8,8	10,3	11,7	13,1	14,6	16,0	17,4	18,9	20,3	21,8	1,08	1,00
1,1	6,1	7,7	9,2	10,7	12,2	13,7	15,2	16,7	18,1	19,6	22,0	22,7	1,09	1,00
1,2	6,4	8,1	9,6	11,2	12,7	14,3	15,8	17,3	18,9	20,4	21,2	23,5	1,10	1,01
1,3	6,7	8,4	10,1	11,7	13,3	14,8	16,4	18,0	19,6	21,2	22,8	24,4	1,11	1,01
1,4	7,0	8,7	10,5	12,1	13,8	15,4	17,1	18,7	20,3	22,0	23,6	25,3	1,12	1,02
1,5	7,2	9,1	10,9	12,6	14,3	16,0	17,7	19,4	21,1	22,8	24,5	24,5	1,13	1,02

¹ Condição corporal. ² Grau de estrutura corporal. ³ Temperatura prévia. ⁴ Ganho de peso. ⁵ Macho castrado

Tabela 7. Fator de correção para diferentes níveis de NDT da forragem, para animais de diferentes raças. Considerou-se ganho de peso de 0,5 kg/dia, GEC = 4, Tp = 20, NDT do pasto = 60 e disponibilidade de forragem = 3 t/ha de matéria seca.

NDT da forragem	Nelore	Britânica	Continental	Nelore x Britânica	Nelore x Continental	Holandês
50	1,52	1,51	1,50	1,52	1,51	1,50
52	1,38	1,37	1,36	1,37	1,37	1,36
54	1,26	1,25	1,25	1,25	1,25	1,24
56	1,16	1,15	1,15	1,16	1,15	1,15
58	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
62	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,92
64	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
66	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,84
68	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
70	0,44	0,75	0,74	0,75	0,75	0,75

Tabela 8. Fator de correção para diferentes condições corporais (CC), para animais de qualquer raça, inteiros, em pastejo, considerou-se ganho de peso de 0,5 kg/dia, GEC = 4, Tp = 20, NDT do pasto = 60 e disponibilidade de forragem = 3 t/ha de matéria seca.

CC	Fator de correção
1	0,92
2	0,94
3	0,97
4	1,00
5	1,03
6	1,06
7	1,08
8	1,11
9	1,14

Exemplo de aplicação

Considere que um determinado lote de animais da raça Nelore (machos inteiros), no início de um dado período de utilização do pasto, tem peso vivo inicial de 300 kg, com expectativa de ganho de peso médio diário (GDP) de 0,6 kg/cab/dia por 167 dias (100 kg de peso vivo no período). O peso vivo médio dos animais, no período, seria de 350 kg e, na média dos 167 dias, cada animal precisaria consumir 9,1 kg MS/dia (Tabela 1), o equivalente a 2,6 % do peso vivo. Para as mesmas condições, porém, considerando fêmeas Nelore, machos castrados Nelore e machos castrado de raças Britânicas ou Continentais, para obter a mesma taxa de ganho de peso, seria de, aproximadamente, 9,46 kg MS/dia (fator 1,05), 8,82 kg MS/dia (fator 0,98) e 9,5 kg MS/dia (Tabela 3), respectivamente. Caso a forragem possua teor de NDT diferente de 60 %, deve-se multiplicar pelo fator correspondente, apresentado na Tabela 7. Além disso, deve-se corrigir as estimativas de consumo multiplicando-se o valor tabelado pelos fatores de correção para fêmeas ou machos castrados. Exemplificando, o consumo de 9,1 kg MS/cab/dia, estimado no exemplo anterior para um macho inteiro da raça Nelore, seria de 9,64 kg MS/dia (fator 1,07), 8,46 kg MS/dia (fator 0,94) e

7,92 kg MS/dia (fator 0,88) para valores de NDT de 58 %, 62 % e 64 %, respectivamente. Na Tabela 8, é possível também corrigir os diferentes valores de condições corporais dos animais através de fatores de correção, da mesma forma que no exemplo anterior.

Referências

- BARIONI, L. G. Tendências e perspectivas da produção de bovinos sob pastejo. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DE PASTAGEM, 17., 2000, Piracicaba. **A planta forrageira no sistema de produção**: anais. Piracicaba: FEALQ, 2000. p. 1-47.
- BARIONI, L. G.; MARTHA JÚNIOR, G. B.; RAMOS, A. K. B.; VELOSO, R. F.; RODRIGUES, D. C.; VILELA, L. Planejamento e gestão do uso de recursos forrageiros na produção de bovinos em pastejo. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 20., 2003, Piracicaba. **Produção animal em pastagens**: situação atual e perspectivas: anais. Piracicaba: ESALQ, 2003. p. 105-153.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient requirements of beef cattle**. 8. ed. Washington: National Academic Press, 2000. 248 p

Dry Matter Intake Estimates for Grazing Beef Cattle

Abstract

Feed Intake, conventionally expressed as Dry Matter Intake varies according to animal liveweight, physiological stage and feed composition. Dry Matter Intake estimates are necessary to establish adequate feed planning. However, the direct quantification of Dry Matter Intake is difficult and imprecise in grazing systems. This publication presents tables that allow estimating Dry Matter Intake of animals of different categories, with different liveweight gain and body condition score ingesting feed with different energy concentration levels. A modified version of the NRC Nutrient Requirements for Beef Cattle (2000) model was used to produce the estimates. The main modification was the analytic inversion of the equation predicting liveweight gain from retained energy, so that retained energy could be predicted from liveweight gain. Other equations in the NRC system were also implemented. The tables presented in this publication allow the farmer to estimate the quantity of forage necessary to feed its herd.

Index terms: model, NRC, feed planning, grazing.

**Comunicado
Técnico, 142**

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Cerrados

Endereço: BR 020 Km 18 Rod. Brasília/Fortaleza
Caixa postal: 08223 CEP 73310-970

Fone: (61) 3388-9898 **Fax:** (61) 3388-9879
sac@cpac.embrapa.br

Impresso no Serviço Gráfico da Embrapa Cerrados

1ª edição

1ª impressão (2007): 200 exemplares

**Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento**

**Comitê de
publicações**

Presidente: *José de Ribamar N. dos Anjos*
Secretária Executiva: *Maria Edilva Nogueira*

Expediente

Supervisão editorial: *Fernanda Vidígal Cabral de Miranda*
Revisão de texto: *Francisca Elijani do Nascimento*
Normalização bibliográfica: *Rosângela Lacerda de Castro*
Editoração eletrônica: *Leila Sandra Gomes Alencar*
Impressão e acabamento: *Divino Batista de Souza*
Jaime Arbués Carneiro