



Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento

Embrapa  
051



Embrapa

MANEJO DAS POEDEIRAS  
COLONIAIS DE OVOS CASTANHOS



## **Guia de manejo - Produção em parques**

Participaram do desenvolvimento dessa poedeira, além da Embrapa Suínos e Aves, instituições financeiradoras como CNPq e FINEP.

# Características das poedeiras Embrapa 051

As poedeiras coloniais Embrapa 051 são galinhas híbridas, resultantes do cruzamento entre linhas Rhode Island Red e Plymouth Rock Branca, selecionadas na Embrapa Suínos e Aves. Essas galinhas são especializadas para produção de ovos de mesa casca marron e por serem rústicas se adaptam bem aos sistemas menos intensivos, como parques. As metas de desempenho para poedeiras dessa linhagem são apresentadas na Tabela 1 e demonstram o potencial de produção.

## Metas para lotes Embrapa 051

TABELA 1

Indicadores de desempenho	Valor
<b>Viabilidade (%)</b>	
Cria e recria	97-99
Produção até 80 semanas	91-94
<b>Peso corporal (g)</b>	
Início postura	1900
Final postura	2820
<b>Consumo de ração (g)</b>	
Total, 1-21 semanas	8092
1-80 semanas	55097
Diário, no período de produção	90-120
<b>Produção</b>	
Idade ao início, semanas	21
Idade a 50%, semanas	24-25
Idade no pico, semanas	30-31
Produção no pico (%)	86-88
Produção 21-80 semanas (%)	67-71
Total de ovos 21-60 semanas	208-211
21-70 semanas	250-260
21-80 semanas	280-300
Peso médio dos ovos (g)	58-64
Cor da ave	Castanho
Cor dos ovos	Castanho

## Condições de apresentação

Os dados e recomendações apresentados nesta publicação são baseados na experiência dos pesquisadores que desenvolveram a linhagem Embrapa 051 e também nos resultados de campo. As metas de desempenho são apresentadas como guia ou ponto de referência para o avicultor, não representando nenhuma garantia de atingimento das mesmas, qualquer que seja o manejo empregado.

# Alojamento, cria, recria e produção

Para obtenção das metas de produção relacionadas na Tabela 1, as aves devem ser submetidas à manejo profilático, de arraçoamento, de equipamentos e de iluminação adequados, conforme exigido para galinhas de outras linhagens comerciais de ovos castanhos.

Para monitorar apropriadamente o peso corporal, deve-se pesar individualmente e aleatoriamente cerca de 25 aves de 4 locais diferentes dentro do aviário, a cada duas semanas, a partir da 4<sup>a</sup> semana de idade. Pelo menos 80% das aves devem estar dentro do intervalo que contém a média do peso  $\pm 10\%$ . Se 20% dos pesos ou mais, estiverem fora do intervalo, deve ser imediatamente determinada a causa, verificando possíveis problemas de parasitismo, doenças, superpopulação, calor, frio, desnutrição, debicagem mal feita e insuficiente espaço no comedouro.

As aves devem ser debicadas no 8º dia de idade.

A alimentação deve ser baseada no crescimento da ave, observando-se o estágio de desenvolvimento (peso corporal, uniformidade e maturidade sexual), a produção e também os requerimentos nutricionais médios apresentados na Tabela 2.

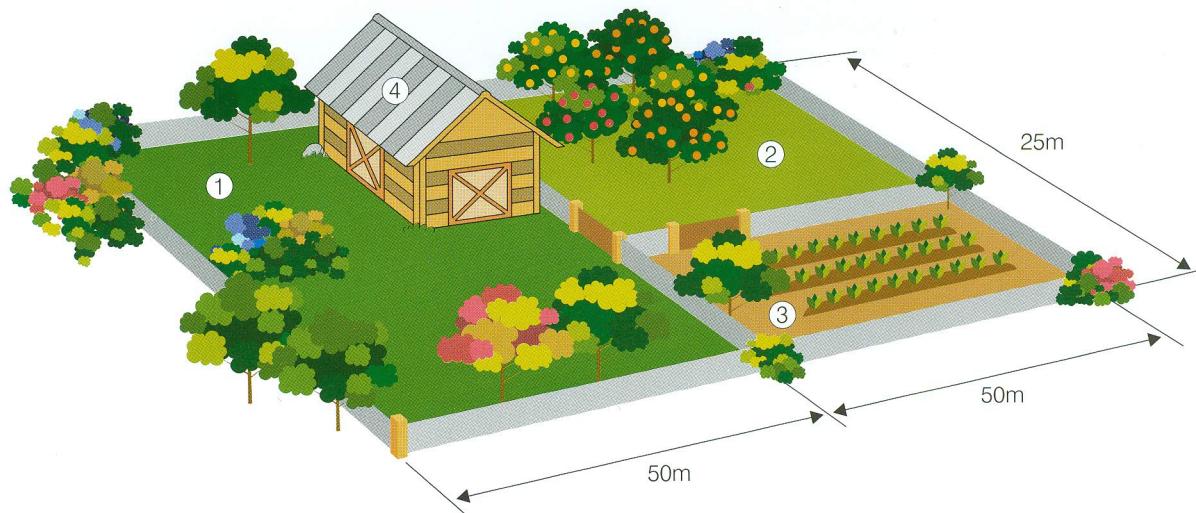
A higienização no sistema de produção deve contemplar limpeza dos bebedouros e comedouros, coleta freqüente de ovos em bandejas higienizadas, remoção sistemática dos resíduos da produção e das carcaças e fazer o controle de endo e ecto parasitos. O intervalo entre alojamentos, deve ser de no mínimo 21 dias, contados a partir da completa retirada das aves, limpeza e desinfecção das instalações e dos equipamentos. O monitoramento sorológico e o esquema de vacinação do plantel devem

ser orientados pelo médico veterinário responsável pela granja **sempre em conformidade com as orientações do serviço oficial** e com a **situação epidemiológica do local**. A prevenção da síndrome da queda de postura (EDS) e da encefalomielite, deve ser feita no período que antecede o início de produção. Na Tabela 3 sugere-se um esquema de vacinação, lembrando que esse deve seguir as recomendações técnicas locais.

Na cria, recria e produção, devem ser observadas as sugestões de arraçoamento contidas nas Tabelas 4 e 5, sempre considerando que frangas muito leves devem ser colocadas em um plano de nutrição melhor (isto é, adiantar de uma até três semanas a tabela de arraçoamento conforme o caso) até que estas alcancem o peso meta. Para frangas acima do peso, proceder ao inverso (isto é, retardar os aumentos semanais de ração).

Os equipamentos devem ser manejados de acordo com o estágio de desenvolvimento das aves, observando-se as recomendações dos respectivos fabricantes.

Nos sistemas de criação à solta, as frangas somente deverão ter acesso ao piquete a partir dos 28 dias de idade, quando o empenamento estiver adequado. Nesse caso, a alimentação e a água deverão ser fornecidas dentro do aviário. Utilizar cerca de 6 aves/m<sup>2</sup> no galinheiro e cerca de 10m<sup>2</sup>/ave nas áreas de piquetes. É interessante se fazer o rodízio dos piquetes para evitar que as aves destruam completamente a vegetação e para descontaminação do piquete pelos raios solares durante o vazio. Uma sugestão esquemática para um sistema de produção é apresentada na Figura 1. Nesse caso, efetuar rodízio com o pomar e a horta.



**FIGURA 2**

1-Pasto sombreado 2-Pomar 3-Horta 4-Galinheiro com 25m<sup>2</sup> de área coberta.

Diagrama de um sistema semi-confinado, mostrando disposição e tamanho de piquetes com a localização do galinheiro, para uma criação de 250 aves, onde se pode fazer rotação do piquete com a área utilizada para horta ou pomar.

**Níveis de nutrientes por  
kg de ração recomendados por fase  
na produção das poedeiras Embrapa 051**

TABELA 2

Nutrientes	Início 0-6 semanas	Crescimento 7-18 semanas	Produção I 19-45 semanas	Produção II >46 semanas
Kcal de EM/ kg de dieta	2850-2900	2700-2750	2800-2850	2800-2850
Proteína (%)	20,0-20,5	14,0-14,5	15,5-16,0	15,0-15,5
Fibra (% máx.)	5,0	5,0	5,0	5,0

**Aminoácidos (%)**

Lisina	0,90	0,70	0,75	0,75
Metionina+Cistina	0,65	0,55	0,63	0,63
Metionina	0,35	0,25	0,32	0,32
Triptofano	0,20	0,15	0,16	0,16
Ácido Linoleico (%)	1,0	1,0	1,50	1,50

**Minerais**

Cálcio (%)	0,75-0,80	0,85-0,90	3,4-3,6	3,7-3,8
Fósforo disponível (%)	0,42	0,36	0,42	0,42
Sódio (%)	0,15	0,15	0,15	0,15
Manganês (mg)	60	60	60	60
Zinco (mg)	55	55	55	55
Ferro (mg)	75	75	75	75
Cobre (mg)	8	8	8	8
Iodo (mg)	1,0	1,0	1,0	1,0
Selênio (mg)	0,2	0,2	0,2	0,2

**Vitaminas e Suplementos**

Vitamina A (UI)	8000	8000	10000	10000
Vitamina D (UI)	2000	2000	2200	2200
Vitamina E (UI)	20	15	30	30
Vitamina K (UI)	2,0	2,0	2,0	2,0
Vitamina B1 (mg)	2,0	1,5	2,5	2,5
Vitamina B2 (mg)	8,0	6,0	8,0	8,0
Vitamina B6 (mg)	4,0	3,0	4,5	4,5
Vitamina B12 (mg)	0,015	0,010	0,015	0,015
Ácido Pantotenico (Mg)	12,0	10,0	15,0	15,0
Ácido Fólico (mg)	1,5	1,0	1,5	1,5
Biotina (mg)	0,15	0,10	0,20	0,20
Colina (mg)*	600	500	600	600
Niacina (mg)	40,0	30,0	40,0	40,0
Coccidiostático	**	**	**	**

\*Aregar ao premix    \*\*Quando necessário



## Sugestões para programa básico de vacinação para poedeiras Embrapa 051.

TABELA 3

Idade		Enfermidade	Tipo	Via*	Dose
Dias	Semanas				
1	1	Marek Bouba	HVT + Rispen Suave	Sc Sc	1/1 1/1
7	1	Newcastle Bronquite Gumboro	B1 H120 Amostra Intermediária	Go Go Go	1/1 1/1 1/1
35	5	Newcastle Bronquite Gumboro	La Sota H120 Amostra Intermediária	Go Go Go	1/1 1/1 1/1
49	7	Bouba aviária Coriza	Vírus atenuado Hidróxido	Punção da asa Im	1/1 1/1
55	8	Newcastle Bronquite Gumboro	La Sota H120 Amostra Intermediária	Go Go Go	1/1 1/1 1/1
100	14	Coriza Encéfalomielite	Oleosa Amostra viva	Im Água	1/1 1/1
110	16	EDS Newcastle Bronquite	Oleosa Oleosa Oleosa	Im Im Im	1/1 1/1 1/1
315	45	Newcastle Bronquite	Oleosa Oleosa	Im Im	1/1 1/1

Sc: Subcutânea Go: Gota ocular Im: Intramuscular

### O fotoperíodo é fornecido, respeitando-se as regras básicas para aves de postura, ou seja:

- Fornecer 24 horas de luz no 1º dia de vida, reduzindo-se 2 horas de luz para cada dia, até atingir luz natural, mantendo-as apenas com iluminação natural até 10 semanas de idade.
- De 10 a 16 semanas de idade, fornecer luz natural para épocas de fotoperíodo decrescente (Jan-Jun), e luz constante de 13 a 14 horas (natural + artificial) para épocas de fotoperíodo crescente (Jul-Dec).

■ A partir da 16ª semana de idade fornecer luz artificial crescente até atingir um total de 16 horas de luz, no pico de produção, mantendo-se este valor constante até o final do período produtivo.

O desempenho das aves deve ser acompanhado semanalmente em contraste com as metas apresentadas nas Tabelas 4 e 5, e no Gráfico de metas, com as devidas anotações no quadro de desempenho do lote (Tabela 6).

### Metas de peso, consumo e viabilidade das poedeiras Embrapa 051, até a 20ª semana de idade.

TABELA 4

Idade (semanas)	Peso da ave (g)	Consumo diário (g)	Consumo acumulado (g)	Viabilidade total (%)
1	80	14	98	99,95
2	132	18	224	99,90
3	195	21	371	99,85
4	270	29	574	99,80
5	340	35	819	99,75
6	420	40	1099	99,70
7	510	45	1414	99,65
8	615	50	1764	99,60
9	750	53	2135	99,55
10	850	55	2520	99,50
11	1000	57	2919	99,45
12	1150	59	3332	99,40
13	1350	61	3759	99,35
14	1500	63	4200	99,30
15	1600	66	4662	99,25
16	1700	69	5142	99,20
17	1800	72	5649	99,15
18	1850	80	6209	99,10
19	1900	85	6804	99,00
20	1950	90	7434	98,90

**Metas de desempenho das poedeiras  
Embrapa 051, no período de produção.**

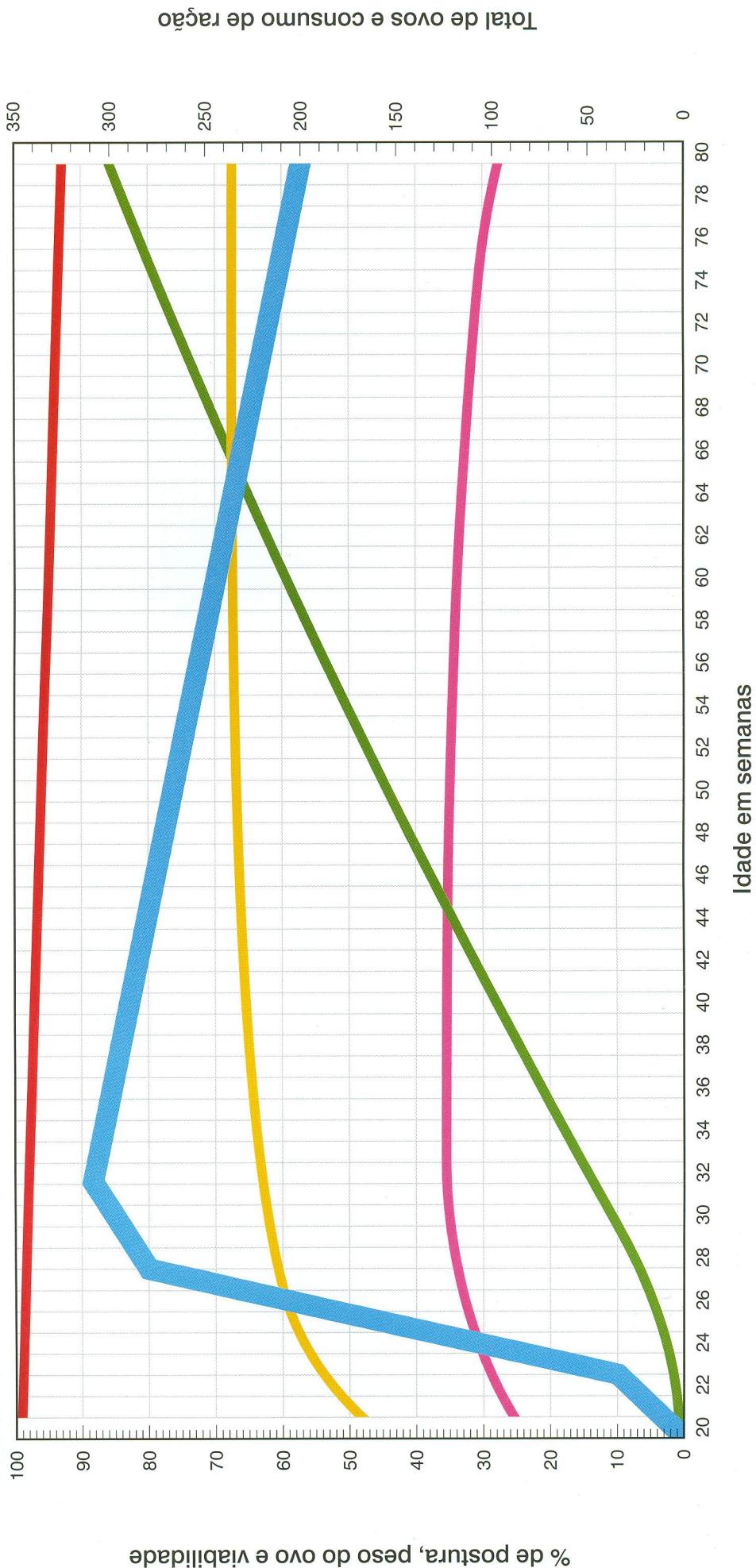
TABELA 5

Idade (semanas)	Peso da ave (g)	Postura ave alojada (%)	Ovos acumulados ave alojada	Viabilidade (%)	Peso do ovo (g)	Consumo diário (g)	Consumo acumulado (g)
21	2000	6	1	98,8	48,0	94	8092
22	2040	12	2	98,7	50,0	98	8772
23	2070	24	3	98,6	53,0	101	9485
24	2100	40	6	98,5	55,0	103	10206
25	2130	56	10	98,4	56,0	105	10941
26	2150	68	15	98,3	57,0	108	11697
27	2170	77	20	98,2	58,0	110	12467
28	2190	81	26	98,1	58,6	112	13251
29	2210	84	32	98,0	58,9	114	14049
30	2230	87	38	97,9	59,3	116	14861
31	2250	88	44	97,8	59,6	118	15687
32	2270	88	50	97,7	59,9	120	16527
33	2290	87	56	97,6	60,3	120	17367
34	2310	87	62	97,5	60,6	120	18207
35	2330	87	68	97,4	60,9	120	19047
36	2350	86	74	97,3	61,3	120	19887
37	2370	86	80	97,2	61,6	120	20727
38	2390	86	86	97,1	61,9	120	21567
39	2410	85	92	97,0	62,2	120	22407
40	2430	85	98	96,9	62,4	120	23247
41	2440	85	104	96,8	62,6	119	24080
42	2450	84	110	96,7	62,8	119	24913
43	2460	84	116	96,6	63,0	119	25746
44	2470	83	122	96,5	63,1	119	26579
45	2480	83	128	96,4	63,2	119	27412
46	2490	83	133	96,3	63,3	118	28238
47	2500	82	139	96,2	63,4	118	29064
48	2510	82	145	96,1	63,4	118	29890
49	2520	81	151	96,0	63,5	118	30716
50	2530	80	156	95,9	63,5	118	31542
51	2540	80	162	95,8	63,6	117	32361
52	2550	79	167	95,7	63,6	117	33180
53	2560	78	173	95,6	63,7	117	33999
54	2570	78	178	95,5	63,7	117	34818
55	2580	77	184	95,4	63,8	117	35637
56	2590	76	189	95,3	63,8	116	36449
57	2600	76	194	95,2	63,9	116	37261
58	2610	75	200	95,1	63,9	116	38073
59	2620	74	205	95,0	64,0	116	38885
60	2630	74	210	94,9	64,0	116	39697
61	2640	73	215	94,8	64,1	115	40502
62	2650	73	220	94,7	64,1	115	41307
63	2660	72	225	94,6	64,2	115	42112
64	2670	72	230	94,5	64,2	115	42917
65	2680	71	235	94,4	64,3	115	43722
66	2690	70	240	94,3	64,3	114	44520
67	2700	69	245	94,2	64,4	114	45318
68	2710	68	250	94,1	64,4	114	46116
69	2720	67	254	94,0	64,5	113	46907
70	2730	66	259	93,9	64,5	113	47698
71	2740	65	264	93,8	64,6	112	48482
72	2750	64	268	93,7	64,6	112	49266
73	2760	63	272	93,6	64,7	111	50043
74	2770	62	277	93,5	64,7	110	50813
75	2780	61	281	93,4	64,8	108	51569
76	2790	60	285	93,3	64,8	106	52311
77	2800	59	289	93,2	64,9	104	53039
78	2810	58	293	93,1	64,9	101	53746
79	2815	57	297	93,0	65,0	98	54432
80	2820	56	301	92,9	65,0	95	55097

## Gráfico de metas da poedeira Embrapa 051

Produtor: \_\_\_\_\_  
Data de alojamento: \_\_\_\_\_  
Nº de aves alojadas: \_\_\_\_\_

Granja: \_\_\_\_\_  
Avíario: \_\_\_\_\_  
Observação: \_\_\_\_\_



**Embrapa**

■ Viabilidade ■ Peso do ovo ■ Total de ovos ■ Postura ave alojada ■ Consumo de ração/ave/dia

## Quadro de desempenho do lote de frangas Embrapa 051

Granja: \_\_\_\_\_ Lote nº \_\_\_\_\_ Data de alojamento: \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ Nº inicial de aves: \_\_\_\_\_

TABELA 6

	Sete semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	Data																				
	Nº semanal																				
Mortalidade	Nº acumulado																				
	Total %																				
	Meta %	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	1,00	
Peso corporal	Peso atual g																				
	Meta g	80	132	195	270	340	420	510	615	750	850	1000	1150	1350	1500	1600	1700	1800	1850	1900	
	% Uniformidade																				
	Semanal																				
	Total																				
Ração g	Ave																				
	Meta/ave	14	18	21	29	35	40	45	50	53	55	57	59	61	63	66	69	72	80	85	
EM kcal/dia	Consumido																				
	Sugerido	40	52	61	84	101	116	124	137	146	151	157	162	167	173	181	189	198	220	242	
Proteína g/dia	Consumida																				
	Sugerida	2,87	3,69	4,30	5,49	7,17	8,20	6,52	7,25	7,68	7,97	8,26	8,55	8,84	9,13	9,57	10,00	10,44	13,60	14,40	
Luzes	Horas	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	14:15	14:30	14:45
	Enfermidade																				
Vacinas	Tipo																				
	Nº série																				
O. serviços	Efetuados																				
	Sugeridos																				
	Debic																				
Aves/m² piso	Sugeridos	20	18	15	13	12	11	10	9	8	7	6	6	6	6	6	6	6	6		
M²/ave piquete	Sugerido				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10	10	10	10	10		



Elaborado por:  
Élio A. P. de Figueiredo  
Gilberto Silber Schmidt  
Valdir Silveira de Avila  
Fátima R. F. Jaenisch  
Helenice Mazzuco



---

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**  
**Embrapa Suínos e Aves**  
**Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**  
Caixa Postal 21, 89.700-000, Concórdia, SC  
Telefone (49) 4428555, Fax (49) 4428559  
<http://www.cnpsa.embrapa.br>  
[sac@cnpsa.embrapa.br](mailto:sac@cnpsa.embrapa.br)

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**

