

# Metas para frangos de corte colonial Embrapa 041

OBJETIVOS DE  
DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL

9

INDÚSTRIA,  
INOVAÇÃO E  
INFRAESTRUTURA



Rusticidade para criações semiconfinadas



**Embrapa**



# Introdução

Os frangos de corte colonial Embrapa 041 são híbridos de crescimento lento, resultantes do cruzamento controlado entre raças de galinhas pesadas e semipesadas. Esta ave enquadra-se no marco regulatório, intitulado: “Avicultura: produção, abate, processamento e identificação do frango caipira, colonial ou capoeira”, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Tal norma define a criação em escala de aves caipiras, no que se refere à produção, rotulagem, manejo, abate, controle sanitário, insumos, aditivos e documentação, entre outros.

As matrizes que produzem os pintos comerciais são negativas para os principais patógenos importantes na produção avícola, incluindo *Salmonella pullorum*, *S. gallinarum*, *Mycoplasma gallisepticum* e *M. sinoviae* e são vacinadas e monitoradas para manter altos títulos de anticorpos maternos contra as doenças virais como doença de Gumboro, bronquite infecciosa, doença de Newcastle, coriza infecciosa e encefalomielite aviária.

Os frangos apresentam plumagem avermelhada, sendo que as fêmeas apresentam coloração mais clara do que os machos. A principal diferença entre o frango de corte colonial Embrapa 041 e o frango de corte industrial Embrapa 021 é que o primeiro apresenta crescimento mais lento, carne mais consistente, com menos gordura, podendo, portanto, ser alimentado com dietas que incluam alimentos alternativos após os 28 dias de idade.

Esses alimentos podem ser, principalmente pastagens e hortaliças que melhoram a pigmentação da pele, frutas e tubérculos picados que auxiliam na diferenciação do sabor da carne. A carne apresenta textura consistente, com pouca gordura, adequada para receitas caseiras, como molhos, sopas, risotos, assados e recheados.

Esta tecnologia está associada com o objetivo 9 - Indústria, Inovação e Infraestrutura - dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável no indicador 9.3.1 - Proporção do valor adicionado das empresas de "pequena escala" no total do valor adicionado da indústria, na medida em que a inovação

permite aos pequenos produtores rurais criarem suas microempresas que agregam valor às matérias primas da propriedade transformando-as em frangos de qualidade para a indústria de alimentos.



# Sistemas de criação e exigências

Os sistemas de produção mais indicados para a criação dos frangos coloniais Embrapa 041 podem ser segmentados em duas fases, sendo uma para a cria e a outra para o crescimento engorda.

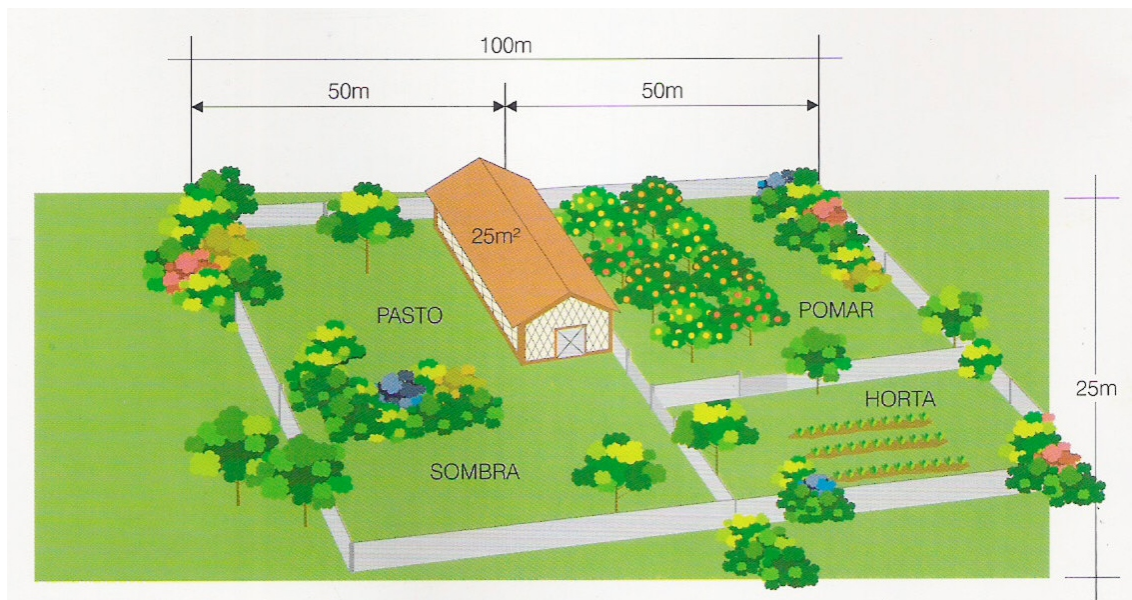
A fase de cria se inicia com o recebimento dos pintos de um dia e acaba aos 28 dias de idade. Nessa fase os pintos necessitam dos mesmos cuidados dos demais tipos de frangos em idade inicial e, portanto, devem ser conduzidos de maneira idêntica no que diz respeito ao aquecimento e controle sanitário. Adquirir pintos de procedência conhecida, vacinados conforme esquema mostrado na Quadro 1, acrescido do uso de medicamentos quando necessário. Há necessidade de controle rigoroso com os parasitas, efetuando-se o monitoramento sanitário periódico em cada lote.

## Quadro 1. Controle sanitário sugerido<sup>1</sup>.

Utilizar instalações desinfetadas e com vazio sanitário maior do que 21 dias.
Adquirir pintos vacinados contra doença de Marek e varíola aviária e revacinar contra varíola aviária aos 20 dias de idade.
Vacinar contra doença de Newcastle, bronquite infecciosa e Gumboro aos 10, 35 e 55 dias de idade.
O controle de endo e ectoparasitas deve ser efetuado com base no monitoramento periódico do lote, sendo que para a coccidiose esse controle deve ser feito com a vacinação no primeiro dia de vida, no incubatório.

<sup>1</sup>Essa recomendação pode ser alterada pelo médico veterinário responsável, de acordo com os desafios locais.

A segunda fase da criação inicia-se aos 29 dias de idade e acaba com o abate de todas as aves do lote, que dependendo da finalidade pode ser em qualquer idade a partir dos 2,4 kg de peso vivo. Para efeito de eficiência alimentar essa fase pode ser subdividida em crescimento (dos 29 aos 63 dias de idade) e engorda (dos 64 dias de idade até o abate), com o fornecimento de dietas diferentes nessas subfases. Na segunda fase as aves podem ser manejadas em semiconfinamento, com acesso à áreas ao ar livre, como solários e piquetes com pastagem de boa qualidade, com lotação de pelo menos 0,5 m<sup>2</sup>/ave, em sistema de rodízio das áreas de pastagem, conforme mostra o diagrama da Figura 1, o que favorece o exercício e o bem-estar das aves. Entretanto, as aves também podem ser mantidas em confinamento durante as duas fases, utilizando-se no máximo 10 aves/m<sup>2</sup>.



**Figura 1.** Diagrama de um sistema de semiconfinamento de frangos coloniais, mostrando a disposição e tamanho dos piquetes em relação à localização do galinheiro, para uma criação de 500 aves, onde se pode fazer o uso rotacionado das áreas de piquete, pomar e horta.

Um sumário das exigências de aquecimento de água está listado na Tabela 1.

**Tabela 1.** Sugestões de controle da temperatura e do consumo de água por semana de idade do lote.

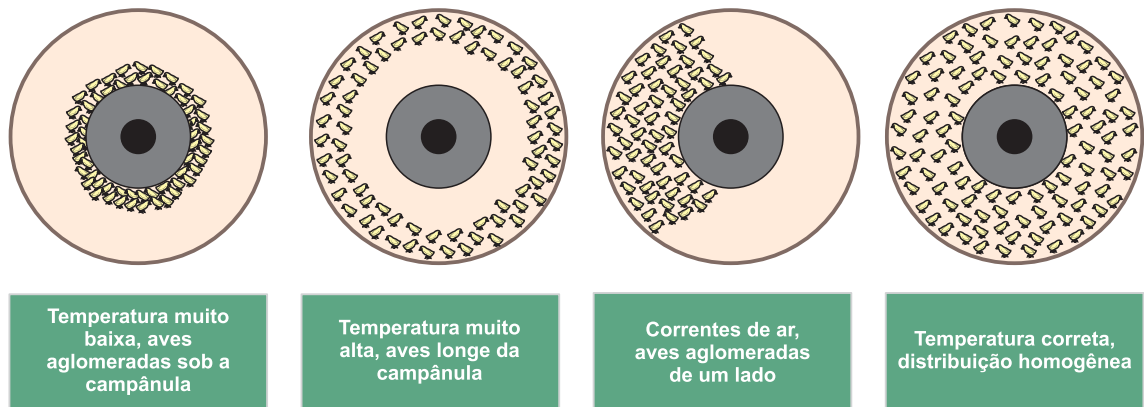
Idade (Semanas)	Temperatura (°C)	Consumo de litros de água (100 aves/dia)
1	30	4
2	27	6
3	25	8
4	23	10
5	21	13
6	21	16
7	21	19
8	21	21

**Fonte:** Adaptado de North e Bell (1990).

No caso de aviários com ambiente controlado estabilizar a temperatura e umidade relativa do ar no dia anterior à chegada dos pintos. Há necessidade de se observar o comportamento dos pintos e a distribuição dos mesmos dentro do círculo de proteção, monitorando esse comportamento, a temperatura e a umidade relativa do ar no pinteiro e no aviário todo, conforme o tipo de alojamento. Pintos aglomerados sob a campânula é indicativo de temperatura abaixo do desejado; pintos totalmente afastados da campânula é indicativo de temperatura acima do desejado. Ainda, caso estejam aglomerados em um



único lado do círculo de proteção sugere a existência de correntes de ar. A situação ideal é aquela que mostra pintos uniformemente distribuídos dentro do círculo de proteção, inclusive sob a campânula, como ilustra o diagrama de comportamento. A temperatura ambiente pode ser reduzida, gradualmente, em 1 °C por dia até atingir a temperatura ambiente, desde que não inferior a 21 °C, antes dos 28 dias de idade. Os círculos de proteção (Figura 2) deverão ser aumentados gradualmente, dia a dia, até o 10º, quando deverão ser retirados. A umidade relativa do ar pode variar entre 50%-60%, mas nunca deve ser inferior a 40%. Alojamento de 8 aves/m<sup>2</sup> a 18 aves/m<sup>2</sup> a depender do peso de abate (Tabela 2).



**Figura 2.** Diagrama de distribuição das aves dentro do círculo de proteção.

**Tabela 2.** Sugestões de controles da lotação em função do peso das aves.

Peso vivo (kg)	Aves por m <sup>2</sup>
1,5	18
1,8	15
2,2	12
2,7	10
3,2	8

A criação das aves pode ser feita com separação de machos e fêmeas ou em lotes. Detalhes sobre as especificações e capacidades dos equipamentos são apresentados na Tabela 3, ou devem ser obtidos junto aos fornecedores.

**Tabela 3.** Sugestões de relações de aves por equipamento<sup>1</sup>.

Tipo de bebedouro		Tipo de comedouro	
Calha	2 cm/ave	Corrente	5-8 cm/ave
Pendular	1/80 aves	Tubular	1/40 aves
Niple	1/15 aves	Prato	1/15 aves
Copo	1/25 aves		

As rações devem ser balanceadas. As exigências nutricionais por fase da criação estão listadas na Tabela 4.

<sup>1</sup>Necessário a confirmação com o fornecedor.

**Tabela 4.** Exigências nutricionais do frango Embrapa 041 por fase da criação.

Nutrientes	Inicial (1-28 dias)	Crescimento (29-63 dias)	Engorda (64-91 dias)
Energia metabolizável (Kcal/kg)	2.800	2.900	2.900
Proteína bruta (%)	19,5	17,5	16,5
Metionina (%)	0,400	0,380	0,350
Metionina+Cistina (%)	0,700	0,650	0,600
Lisina (%)	1,000	0,887	0,780
Cálcio (%)	1,0	1,0	0,95
Fósforo disponível (%)	0,468	0,435	0,386

# Desempenho esperado

O desempenho esperado pelo potencial genético da ave, para lotes de frangos criados em regime confinado, está apresentado na Tabela 5 e, em semiconfinamento após os 28 dias de idade, está mostrado na Tabela 6.

**Tabela 5.** Potencial genético do frango de corte colonial Embrapa 041.

Idade (d)	Peso vivo (g)	Ganho semanal (g)	Consumo de ração (g)		Conversão alimentar		Viabilidade (%)
			Semanal	Acumulado	Semanal	Acumulado	
0	40	-	-	-	2,217	1,478	100
7	120	80	177	177	1,914	1,703	98,6
14	248	128	245	422	2,096	1,861	98,4
21	415	167	350	772	2,333	2,012	98,2
28	610	195	455	1.227	2,512	2,146	97,9
35	833	223	560	1.787	2,748	2,281	97,7
42	1.075	242	655	2.452	3,068	2,430	97,5
49	1.326	251	770	3.222	3,391	2,587	97,3
56	1.584	258	875	4.097	3,527	2,720	97,1
63	1.846	262	924	5.021	3,459	2,811	96,9
70	2.105	259	896	5.917	3,320	2,866	96,7
77	2.358	253	840	6.757	3,286	2,905	96,5
84	2.603	245	805	7.562	3,409	2,946	96,3
91	2.833	230	784	8.346	3,581	2,991	96,0

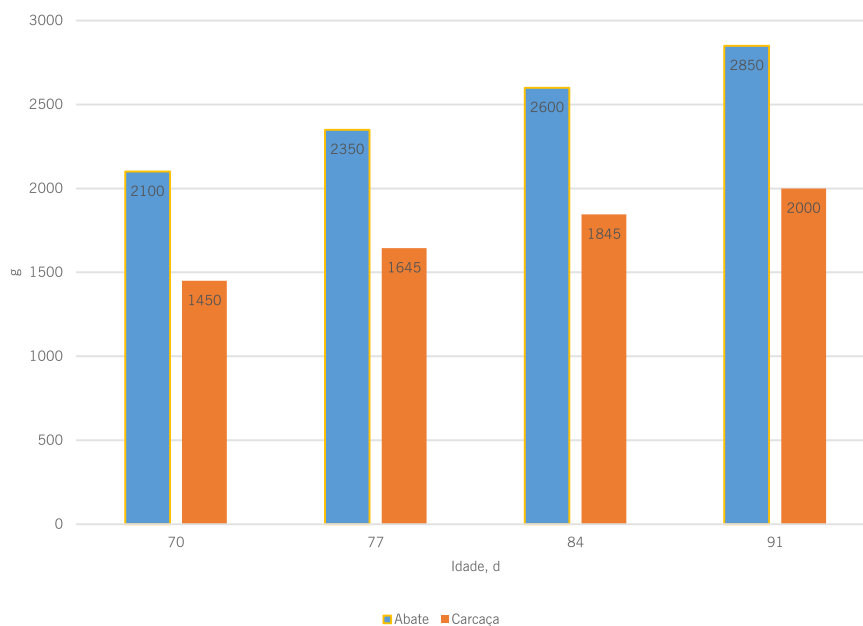
**Tabela 6.** Desempenho de campo esperado para criações semiconfinadas após 28 dias de idade.

Idade (d)	Peso vivo (g)	Ganho semanal (g)	Consumo de ração (g)		Conversão alimentar		Viabilidade (%)
			Semanal	Acumulado	Semanal	Acumulado	
0	40	-	-	-	-	-	100
7	120	80	177	177	2,217	1,478	98,6
14	248	128	245	422	1,914	1,703	98,4
21	415	167	350	772	2,096	1,861	98,2
28	605	190	455	1.227	2,395	2,029	97,9
35	810	205	546	1.773	2,663	2,189	97,5
42	1.025	215	630	2.403	2,930	2,345	97,0
49	1.252	227	735	3.138	3,238	2,507	96,5
56	1.487	235	854	3.992	3,634	2,685	96,0
63	1.726	239	924	4.916	3,866	2,848	95,5
70	1.971	245	987	5.903	4,029	2,995	95,0
77	2.213	242	1.050	6.953	4,339	3,142	94,5
84	2.443	230	1.106	8.059	4,809	3,299	94,0
91	2.660	217	1.148	9.207	5,290	3,461	93,5

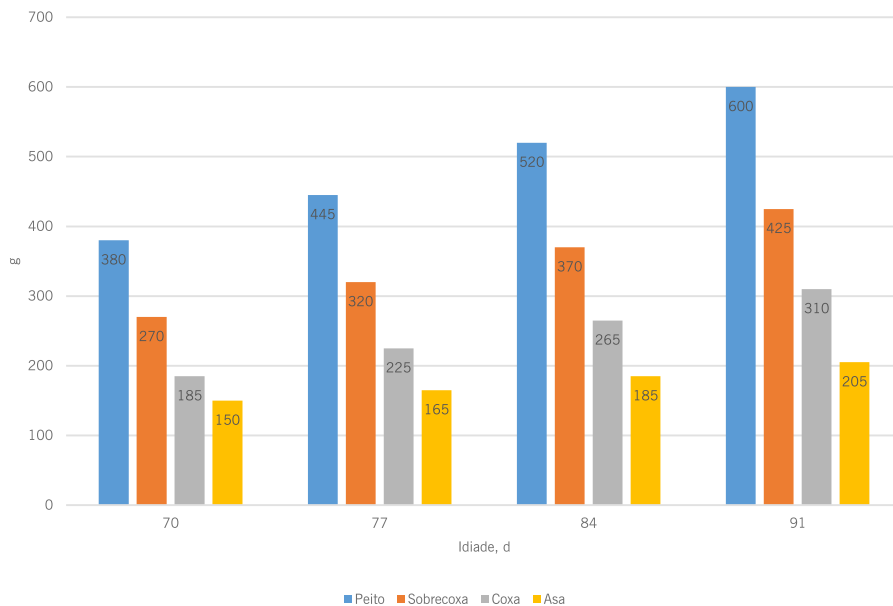
As metas para peso da carcaça e das partes, por idade ao abate, para lotes confinados estão listados na Tabela 7 e representadas nas Figuras 3 e 4.

**Tabela 7.** Metas para média de peso da carcaça e das partes para lotes mistos de frangos de corte colonial Embrapa 041 confinados.

Idade (d)	Peso (g)							
	Abate	Carcaça	Peito	Sobrecoxa	Coxa	Asa	Pés	Cabeça
70	2.100	1.450	380	270	185	150	65	50
77	2.360	1.645	445	320	225	165	75	55
84	2.600	1.845	520	370	265	185	90	64
91	2.850	2.000	600	425	310	205	100	72



**Figura 3.** Metas de peso de abate e de carcaça para lotes mistos confinados.

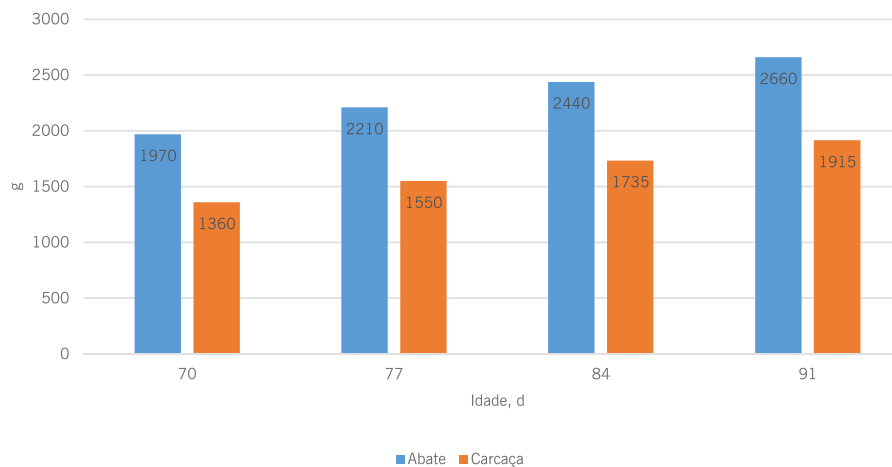


**Figura 4.** Metas de peso de peito, sobrecoxa, coxa e asa para lotes mistos confinados.

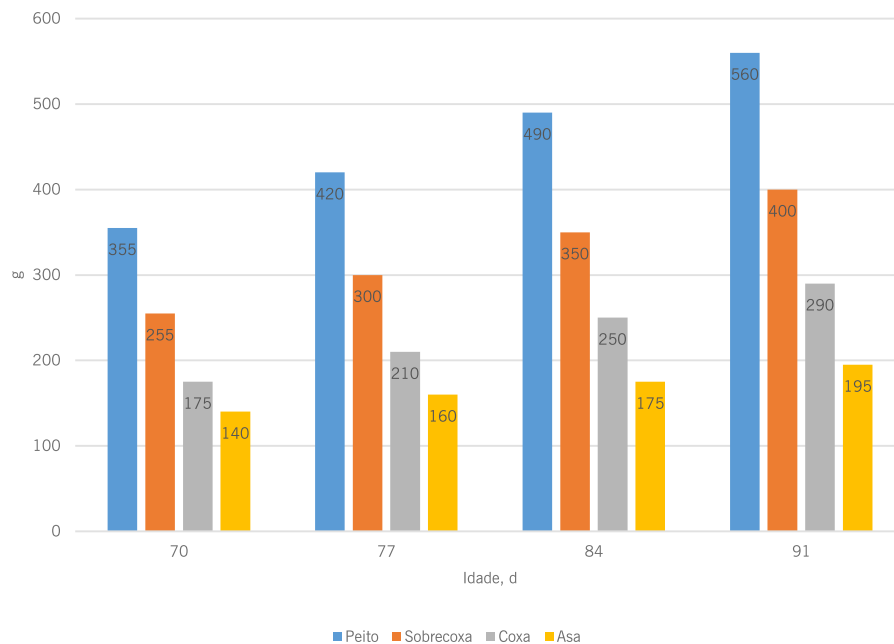
As metas para peso da carcaça e das partes, por idade ao abate, para lotes semiconfinados estão listadas na Tabela 8 e representadas nas Figuras 5 e 6.

**Tabela 8.** Metas para média de peso da carcaça e das partes para lotes mistos de frangos de corte colonial Embrapa 041 semiconfinados.

Idade (d)	Peso (g)							
	Abate	Carcaça	Peito	Sobrecoxa	Coxa	Asa	Pés	Cabeça
70	1.970	1.360	355	255	175	140	61	45
77	2.210	1.550	420	300	210	160	72	53
84	2.440	1.735	490	350	250	175	82	60
91	2.660	1.915	560	400	290	195	94	67



**Figura 5.** Metas para peso de abate e de carcaça para lotes mistos semiconfinados.



**Figura 6.** Metas para peso de peito, sobrecoxa, coxa e asa para lotes mistos semiconfinados.

## Referência

NORTH, M. O.; BELL, D. D. **Commercial chicken production manual**. 4. ed. New York: Chapman and Hall, 1990. 913 p.





**Autor**

Elsio Antonio Pereira de Figueiredo

**Revisores técnicos**

Gerson Neudí Scheuermann  
Valdir Silveira de Ávila

**Revisão gramatical**

Monalisa Leal Pereira

**Normalização bibliográfica**

Claudia Antunes Arrieche

**Foto da capa**

Acervo Embrapa Suínos e Aves

Criação e arte: Vivian Fracasso

1ª edição (2022)



**Conheça nossas pesquisas e entre em contato:**

[embrapa.br/suinos-e-aves](http://embrapa.br/suinos-e-aves)

[youtube.com/embrapa](https://youtube.com/embrapa)

[embrapa.br/fale-conosco/sac](http://embrapa.br/fale-conosco/sac)

 49 3441.0400