

Hy-Line[®]

W-80

Sistemas Convencionais



Guia de Desempenho



Uso do Guia de Desempenho

O potencial genético da Hy-Line W-80 Comercial só pode ser realizado se boas práticas de manejo e criação das aves forem utilizadas. Este guia de manejo descreve programas bem sucedidos de manejos para lotes Hy-Line Variedade W-80 Comercial com base na experiência de campo compilada pela Hy-Line International e usando um extenso banco de dados de lotes de poedeiras comerciais de Hy-Line de todas as partes do mundo. Os Guias de Manejos da Hy-Line International são atualizados periodicamente à medida que novos dados de desempenho e/ou informações nutricionais tornam-se disponíveis.

As informações e sugestões contidas neste guia de manejo devem ser utilizadas apenas para fins educacionais e de orientação, reconhecendo que as condições ambientais e de doença locais podem variar e um guia não pode cobrir todas as circunstâncias possíveis. Embora tenham sido feitos todos os esforços para garantir que as informações apresentadas sejam precisas e confiáveis no momento da publicação, a Hy-Line International não se responsabiliza por quaisquer erros, omissões ou imprecisões em tais informações ou sugestões de manejos. Além disso, a Hy-Line International não garante ou faz quaisquer representações ou garantias em relação ao uso, validade, precisão, ou confiabilidade, ou desempenho ou produtividade do rebanho resultante do uso de, ou de outra forma respeitando, tais informações ou sugestões de gerenciamento. Em nenhuma circunstância a Hy-Line International será responsável por quaisquer danos especiais, indiretos ou consequenciais ou danos especiais que surjam em relação ao uso das informações ou sugestões de manejos contidas neste guia de manejo.

Consulte sempre hyline.com para obter as informações mais recentes sobre desempenho, nutrição e manejo.



Hy-Line W-80
Guia de Manejo Online

Índice

Padrões da Linhagem

Resumo dos Padrões de Desempenho	3
Tabela de Desempenho do Período de Crescimento	4
Tabela de Desempenho do Período de Produção	5–6
Recomendações de Espaço	7
Gráfico de Desempenho	7
Qualidade do Ovo	8
Distribuição do Tamanho do Ovo	8–9

Manejo

Período de Crescimento

Temperaturas de Crescimento e Iluminação	9
Desenvolvimento do Sistema de Órgãos em Frangas	10
Gráfico de Escore Corporal	10

Período de Transição

Período de Transição da Recria para Pré-Pico de Produção de Ovos	11
--	----

Iluminação

Programas de Iluminação	12
Programa de luz Intermitente para as Pintainhas	12

Nutrição

Período de Crescimento

Recomendações Nutricionais	13
----------------------------	----

Período de Produção

Recomendações Nutricionais (Desempenho Econômico)	14
Conc. de Nutrientes na Dieta (Desempenho Econômico)	15
Recomendações Nutricionais (Desempenho Ideal)	16
Conc. de Nutrientes na Dieta (Desempenho Ideal)	17
Vitaminas e Minerais Traços	18
Qualidade da água	19

Resumo dos Padrões de Desempenho

PERÍODO DE CRESCIMENTO (ATÉ 18 SEMANAS):	
Viabilidade	96,7%
Ração Consumida	6,03 kg
Peso Corporal às 17 semanas	1218–1296 g
PERÍODO DE PRODUÇÃO (ATÉ 100 SEMANAS):	
Percentual de Pico de Produção	94,0–97,9%
Ovos-Ave-Dia até 60 semanas	257,7–271,9
Ovos-Ave-Dia até 100 semanas	490,5–514,4
Ovos-Ave-Alojada até 60 semanas	249,6–263,4
Ovos-Ave-Alojada até 100 semanas	463,6–486,4
Viabilidade até 60 semanas	94,7%
Viabilidade até 100 semanas	89,0%
Dias até 50% de Produção (a partir do nascimento)	143
Peso Médio do Ovo com 26 Semanas	53,1–57,9 g
Peso Médio do Ovo com 32 Semanas	58,1–61,7 g
Peso Médio do Ovo com 70 Semanas	61,8–65,6 g
Peso Médio do Ovo com 100 Semanas	63,1–67,0 g
Massa de Ovos Total por Ave Alojada (19-100 semanas)	29,4 kg
Peso Corporal com 26 semanas	1526–1623 g
Peso Corporal com 32 semanas	1622–1726 g
Peso Corporal com 70 semanas	1673–1780 g
Peso Corporal com 100 semanas	1674–1781 g
Ausência de tecidos estranhos no ovo	Excelente
Resistência de Casca	Excelente
Escore de Cor da Casca com 38 semanas	88,1
Escore de Cor da Casca com 56 semanas	85,6
Escore de Cor da Casca com 70 semanas	83,7
Escore de Cor da Casca com 100 semanas	80,0
Consumo Médio Diário de Ração (19–100 semanas)	102,9–110,3 g/ave/dia
Taxa de Conversão de Ração, kg de Ração / kg de Ovos (20-60 semanas)	1,96–2,04
Taxa de Conversão de Ração, kg de Ração / kg de Ovos (20-100 semanas)	2,04–2,12
Eficiência Alimentar, Kg de Ovos/Kg de Ração (20-60 semanas)	0,49–0,51
Eficiência Alimentar, Kg de Ovos/Kg de Ração (20-100 semanas)	0,47–0,49
Consumo de Ração por Dúzia de ovos (20-60 semanas)	1,37–1,42 kg
Consumo de Ração por Dúzia de ovos (20-100 semanas)	1,43–1,49 kg
Condição da Matéria Fecal	Seca

Tabela de Desempenho do Período de Crescimento

IDADE (semanas)	MORTALIDADE Acumulado (%)	PESO CORPORAL (g)	CONSUMO DE ÁGUA (ml/ave/dia)	INGESTÃO DE ALIMENTO (g/dia por ave)	RAÇÃO CONSUMIDA ACUMULADA (g)	UNIFORMIDADE %
1	1,00	68 – 72	18 – 30	12 – 15	84 – 105	>85%
2	1,32	122 – 130	24 – 40	16 – 20	196 – 245	
3	1,55	184 – 196	32 – 50	21 – 25	343 – 420	
4	1,65	255 – 271	39 – 60	26 – 30	525 – 630	>80%
5	1,80	331 – 352	47 – 70	31 – 35	742 – 875	
6	1,85	411 – 437	53 – 78	35 – 39	987 – 1148	
7	1,95	518 – 551	57 – 88	38 – 44	1253 – 1456	>85%
8	2,05	605 – 644	63 – 94	42 – 47	1547 – 1785	
9	2,10	692 – 736	68 – 102	45 – 51	1862 – 2142	
10	2,25	776 – 826	72 – 108	48 – 54	2198 – 2520	
11	2,30	857 – 912	78 – 114	52 – 57	2562 – 2919	
12	2,40	934 – 994	83 – 120	55 – 60	2947 – 3339	
13	2,55	1003 – 1067	87 – 126	58 – 63	3353 – 3780	
14	2,70	1065 – 1133	92 – 132	61 – 66	3780 – 4242	
15	2,80	1120 – 1191	96 – 138	64 – 69	4228 – 4725	
16	2,90	1167 – 1241	102 – 146	68 – 73	4704 – 5236	
17	3,10	1218 – 1296	107 152	71 76	5201 5768	>90%
18	3,30	1252 – 1332	113 – 164	75 – 82	5726 – 6342	

Tabela de Desempenho do Período de Produção

IDADE (sem.)	% GALINHA- DIA Atual	OVOS POR GALINHA-DIA Acumulado	OVOS POR GALINHA ALOJADA Acumulado	MORTAL- IDADE Acum. (%)	PESO CORPORAL (g)	CONSUMO DE ÁGUA (ml/ave/dia)	INGESTÃO DE ALIMENTO (g/dia por ave)	MASSA DE OVOS POR AVE ALOJADA Acum. (kg)	PESO MÉDIO DOS OVOS (g/ovo)
19	6,6–12,1	0,5–0,8	0,5–0,8	0,0	1293–1376	127–188	78–85	0,02–0,04	40,9–44,8
20	27,6–47,7	2,4–4,2	2,4–4,2	0,2	1342–1428	135–197	81–91	0,11–0,19	43,5–47,7
21	61,1–82,0	6,7–9,9	6,6–9,9	0,5	1374–1462	142–205	87–95	0,31–0,46	45,8–50,1
22	79,0–89,7	12,2–16,2	12,1–16,1	0,6	1402–1492	148–215	89–98	0,59–0,77	47,7–52,2
23	87,0–90,6	18,3–22,5	18,2–22,4	0,8	1441–1533	154–222	90–100	0,90–1,10	49,3–54,0
24	89,7–93,4	24,6–29,1	24,4–28,9	0,9	1462–1555	159–228	92–102	1,23–1,44	50,7–55,5
25	91,3–95,1	31,0–35,7	30,7–35,5	1,1	1496–1591	162–230	95–104	1,57–1,80	51,9–56,8
26	92,6–96,4	37,4–42,5	37,1–42,2	1,2	1526–1623	163–231	96–105	1,93–2,17	53,1–57,9
27	93,3–97,2	44,0–49,3	43,6–48,9	1,4	1541–1639	164–232	97–107	2,29–2,55	54,3–58,8
28	93,8–97,7	50,5–56,1	50,0–55,6	1,5	1568–1668	164–233	98–108	2,66–2,94	55,3–59,6
29	94,0–97,9	57,1–63,0	56,5–62,3	1,7	1590–1692	164–233	99–108	3,04–3,33	56,2–60,3
30	94,0–97,9	63,7–69,8	63,0–69,1	1,8	1603–1705	164–233	100–109	3,42–3,73	57,0–60,8
31	93,9–97,8	70,3–76,7	69,4–75,8	2,0	1613–1716	164–233	101–110	3,80–4,13	57,8–61,3
32	93,8–97,8	76,8–83,5	75,8–82,5	2,1	1622–1726	164–234	102–110	4,19–4,53	58,1–61,7
33	93,8–97,7	83,4–90,4	82,3–89,2	2,3	1631–1735	164–233	102–110	4,58–4,93	58,5–62,1
34	93,7–97,6	90,0–97,2	88,7–95,8	2,4	1638–1743	164–233	103–111	4,96–5,33	58,8–62,4
35	93,6–97,5	96,5–104,0	95,0–102,5	2,6	1641–1746	163–233	104–111	5,35–5,74	59,1–62,7
36	93,6–97,5	103,1–110,9	101,4–109,1	2,7	1644–1749	163–233	104–111	5,74–6,14	59,3–62,9
37	93,5–97,4	109,6–117,7	107,8–115,7	2,9	1646–1751	163–233	105–112	6,13–6,55	59,5–63,2
38	93,5–97,4	116,2–124,5	114,1–122,4	3,0	1647–1752	163–232	105–112	6,52–6,96	59,6–63,3
39	93,4–97,3	122,7–131,3	120,5–129,0	3,1	1648–1753	163–232	105–112	6,91–7,36	59,8–63,5
40	93,3–97,2	129,2–138,1	126,8–135,5	3,3	1651–1756	163–232	105–112	7,30–7,77	59,9–63,6
41	93,3–97,2	135,8–144,9	133,1–142,1	3,4	1653–1759	163–232	105–112	7,69–8,18	60,1–63,8
42	93,3–97,2	142,3–151,7	139,4–148,7	3,5	1656–1762	163–232	105–112	8,08–8,58	60,2–63,9
43	93,2–97,1	148,8–158,5	145,7–155,2	3,6	1658–1764	163–232	105–112	8,48–8,99	60,3–64,0
44	93,2–97,1	155,3–165,3	152,0–161,8	3,7	1660–1766	163–232	105–112	8,87–9,40	60,4–64,1
45	93,1–97,0	161,9–172,1	158,2–168,3	3,8	1662–1768	163–232	105–112	9,26–9,81	60,4–64,2
46	92,8–96,6	168,4–178,9	164,5–174,8	4,0	1664–1770	163–232	105–112	9,65–10,21	60,5–64,3
47	92,7–96,5	174,8–185,6	170,7–181,3	4,1	1665–1771	163–232	105–112	10,03–10,62	60,6–64,3
48	92,4–96,3	181,3–192,4	176,9–187,7	4,2	1666–1772	163–232	105–112	10,42–11,02	60,7–64,4
49	92,3–96,1	187,8–199,1	183,1–194,2	4,3	1667–1773	163–232	105–112	10,81–11,42	60,7–64,5
50	91,9–95,8	194,2–205,8	189,2–200,6	4,4	1668–1774	163–232	105–112	11,19–11,82	60,8–64,5
51	91,8–95,6	200,6–212,5	195,3–207,0	4,5	1669–1775	163–232	105–112	11,58–12,22	60,8–64,6
52	91,6–95,4	207,0–219,2	201,5–213,3	4,6	1669–1776	163–232	105–112	11,96–12,62	60,9–64,7
53	91,3–95,1	213,4–225,8	207,6–219,7	4,7	1669–1776	163–232	105–112	12,35–13,02	61,0–64,7
54	91,1–94,9	219,8–232,5	213,6–226,0	4,8	1670–1777	163–232	105–112	12,73–13,42	61,0–64,8
55	90,8–94,6	226,2–239,1	219,7–232,3	4,9	1671–1778	163–232	105–112	13,11–13,82	61,1–64,8
56	90,6–94,4	232,5–245,7	225,7–238,6	5,0	1671–1778	163–232	105–112	13,49–14,21	61,1–64,9
57	90,3–94,0	238,8–252,3	231,7–244,8	5,1	1671–1778	163–232	105–112	13,87–14,61	61,2–64,9
58	90,0–93,8	245,1–258,8	237,7–251,0	5,1	1672–1779	163–232	105–112	14,24–15,00	61,2–65,0

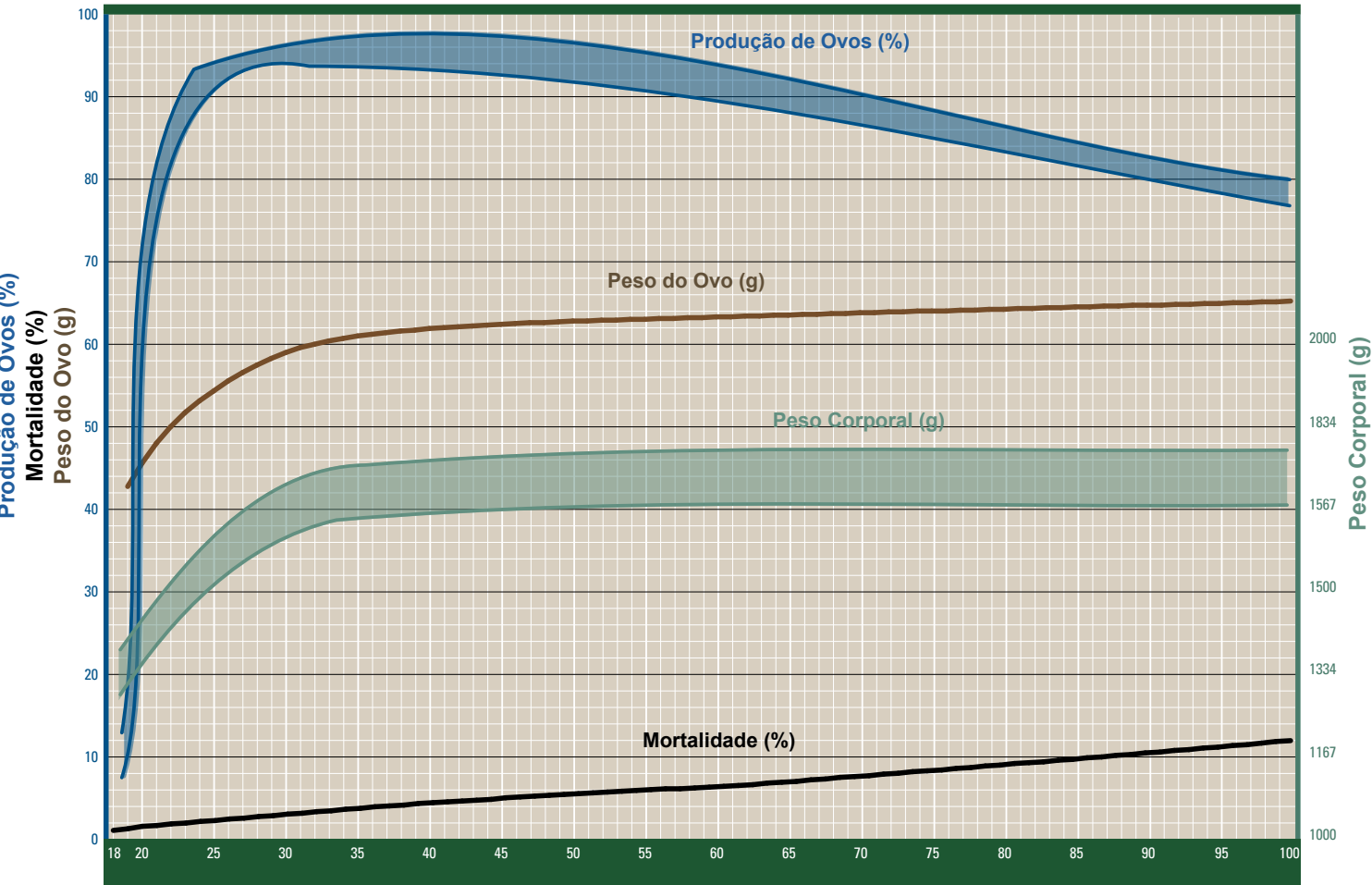
Tabela de Desempenho do Período de Produção (continuação)

IDADE (sem.)	% GALINHA- DIA Atual	OVOS POR GALINHA-DIA Acumulado	OVOS POR GALINHA ALOJADA Acumulado	MORTAL- IDADE Acum. (%)	PESO CORPORAL (g)	CONSUMO DE ÁGUA (ml/ave/dia)	INGESTÃO DE ALIMENTO (g/dia por ave)	MASSA DE OVOS POR AVE ALOJADA Acum. (kg)	PESO MÉDIO DOS OVOS (g/ovo)
59	89,8–93,5	251,4–265,4	243,6 –257,3	5,2	1672–1779	163–232	105–112	14,62 – 15,39	61,3–65,0
60	89,5–93,3	257,7 –271,9	249,6 –263,4	5,3	1672–1779	163–232	105–112	14,99 – 15,78	61,3–65,1
61	89,2–92,9	263,9–278,4	255,5 –269,6	5,4	1672–1779	163–232	105–112	15,37 – 16,17	61,3–65,1
62	88,9–92,6	270,1–284,9	261,3 –275,7	5,5	1673–1780	163–232	105–112	15,74 – 16,56	61,4–65,2
63	88,6–92,3	276,3–291,4	267,2 –281,8	5,6	1673–1780	163–232	105–112	16,11 – 16,95	61,4–65,2
64	88,4–92,0	282,5–297,8	273,0 –287,9	5,8	1673–1780	163–232	105–112	16,48 – 17,33	61,5–65,3
65	88,1–91,8	288,7 –304,2	278,8 –293,9	5,9	1673–1780	163–232	105–112	16,85 – 17,71	61,5–65,3
66	87,8–91,5	294,8–310,6	284,6 –299,9	6,0	1673–1780	163–232	105–112	17,22 – 18,10	61,6–65,4
67	87,5–91,1	301,0–317,0	290,4 –305,9	6,2	1673–1780	163–232	105–112	17,58 – 18,48	61,6–65,4
68	87,2–90,8	307,1–323,4	296,1 –311,9	6,3	1673–1780	163–232	105–112	17,94 – 18,85	61,7–65,5
69	86,9–90,5	313,2–329,7	301,8 –317,8	6,5	1673–1780	163–232	105–112	18,31 – 19,23	61,7–65,5
70	86,6–90,2	319,2 –336,0	307,4 –323,7	6,6	1673–1780	163–232	105–112	18,67 – 19,61	61,8–65,6
71	86,2–89,8	325,3–342,3	313,1 –329,6	6,7	1673–1780	163–232	105–112	19,03 – 19,98	61,8–65,6
72	86,0–89,6	331,3–348,6	318,7 –335,4	6,9	1674–1781	163–232	105–112	19,38 – 20,35	61,9–65,7
73	85,7–89,2	337,3–354,8	324,2 –341,2	7,0	1674–1781	163–232	105–112	19,74 – 20,72	61,9–65,7
74	85,3–88,9	343,2–361,0	329,8 –347,0	7,2	1674–1781	163–232	105–112	20,09 – 21,09	61,9–65,8
75	85,0–88,6	349,2 –367,2	335,3 –352,7	7,3	1674–1781	163–232	105–112	20,44 – 21,46	62,0–65,8
76	84,7–88,2	355,1–373,4	340,8 –358,5	7,4	1674–1781	163–232	105–112	20,80 – 21,83	62,0–65,9
77	84,3–87,8	361,0–379,6	346,2 –364,1	7,6	1674–1781	163–232	105–112	21,14 – 22,19	62,1–65,9
78	84,1–87,6	366,9–385,7	351,7 –369,8	7,7	1674–1781	163–232	105–112	21,49 – 22,55	62,1–66,0
79	83,8–87,3	372,8–391,8	357,1 –375,4	7,9	1674–1781	163–232	105–112	21,84 – 22,91	62,2–66,0
80	83,4–86,9	378,6 –397,9	362,4 –381,0	8,0	1674–1781	163–232	105–112	22,18 – 23,27	62,2–66,1
81	83,2–86,7	384,4–403,9	367,8 –386,6	8,2	1674–1781	163–232	105–112	22,53 – 23,63	62,3–66,1
82	82,9–86,3	390,2–410,0	373,1 –392,1	8,3	1674–1781	163–232	105–112	22,87 – 23,98	62,3–66,2
83	82,6–86,0	396,0–416,0	378,4 –397,7	8,4	1674–1781	163–232	105–112	23,21 – 24,34	62,3–66,2
84	82,2–85,6	401,8–422,0	383,7 –403,1	8,6	1674–1781	163–232	105–112	23,55 – 24,69	62,4–66,3
85	81,8–85,3	407,5 –428,0	388,9 –408,6	8,7	1674–1781	163–232	105–112	23,88 – 25,04	62,4–66,3
86	81,5–84,9	413,2–433,9	394,1 –414,0	8,9	1674–1781	163–232	105–112	24,22 – 25,39	62,5–66,3
87	81,1–84,5	418,9–439,8	399,3 –419,4	9,0	1674–1781	163–232	105–112	24,55 – 25,74	62,5–66,4
88	80,8–84,2	424,5–445,7	404,4 –424,7	9,2	1674–1781	163–232	105–112	24,88 – 26,08	62,6–66,4
89	80,4–83,8	430,2–451,6	409,5 –430,0	9,3	1674–1781	163–232	105–112	25,21 – 26,43	62,6–66,5
90	80,0–83,4	435,8 –457,4	414,6 –435,3	9,5	1674–1781	163–232	105–112	25,54 – 26,77	62,7–66,5
91	79,6–82,9	441,4–463,2	419,6 –440,6	9,6	1674–1781	163–232	105–112	25,87 – 27,11	62,7–66,6
92	79,3–82,6	446,9–469,0	424,6 –445,8	9,8	1674–1781	163–232	105–112	26,19 – 27,44	62,8–66,6
93	78,9–82,2	452,4–474,8	429,6 –451,0	9,9	1674–1781	163–232	105–112	26,51 – 27,78	62,8–66,7
94	78,6–81,9	457,9–480,5	434,5 –456,1	10,1	1674–1781	163–232	105–112	26,83 – 28,11	62,8–66,7
95	78,3–81,5	463,4 –486,2	439,5 –461,3	10,2	1674–1781	163–232	105–112	27,15 – 28,45	62,9–66,8
96	77,9–81,2	468,9–491,9	444,4 –466,3	10,4	1674–1781	163–232	105–112	27,47 – 28,78	62,9–66,8
97	77,6–80,9	474,3–497,6	449,2 –471,4	10,5	1674–1781	163–232	105–112	27,78 – 29,11	63,0–66,9
98	77,3–80,6	479,7–503,2	454,1 –476,5	10,7	1674–1781	163–232	105–112	28,10 – 29,43	63,0–66,9
99	77,0–80,2	485,1–508,8	458,9 –481,5	10,9	1674–1781	163–232	105–112	28,41 – 29,76	63,1–67,0
100	76,7–79,9	490,5 –514,4	463,6 –486,4	11,0	1674–1781	163–232	105–112	28,72 – 30,08	63,1–67,0

Recomendações de Espaço para o Período de Produção (verifique os regulamentos locais relativos aos requisitos de espaço)

SEMANAS DE IDADE																										
3															17			20	30	40	50	60	70	80		
Gaiolas Convencionais e Colônia																										
Espaço de Piso																										
100–200 cm ² (50–100 aves / m ²)											310 cm ² (32 aves / m ²)								490 cm ² (20 aves / m ²) – 750 cm ² (13 aves / m ²)							
Nipple/copo																										
1 / 12 aves											1 / 8 aves								1 / 12 aves ou acesso a 2 bebedouros							
Comedouros																										
5 cm / ave											8 cm / ave								7–12 cm / ave							

Gráfico de Desempenho



Qualidade do Ovo e Distribuição do Tamanho do Ovo

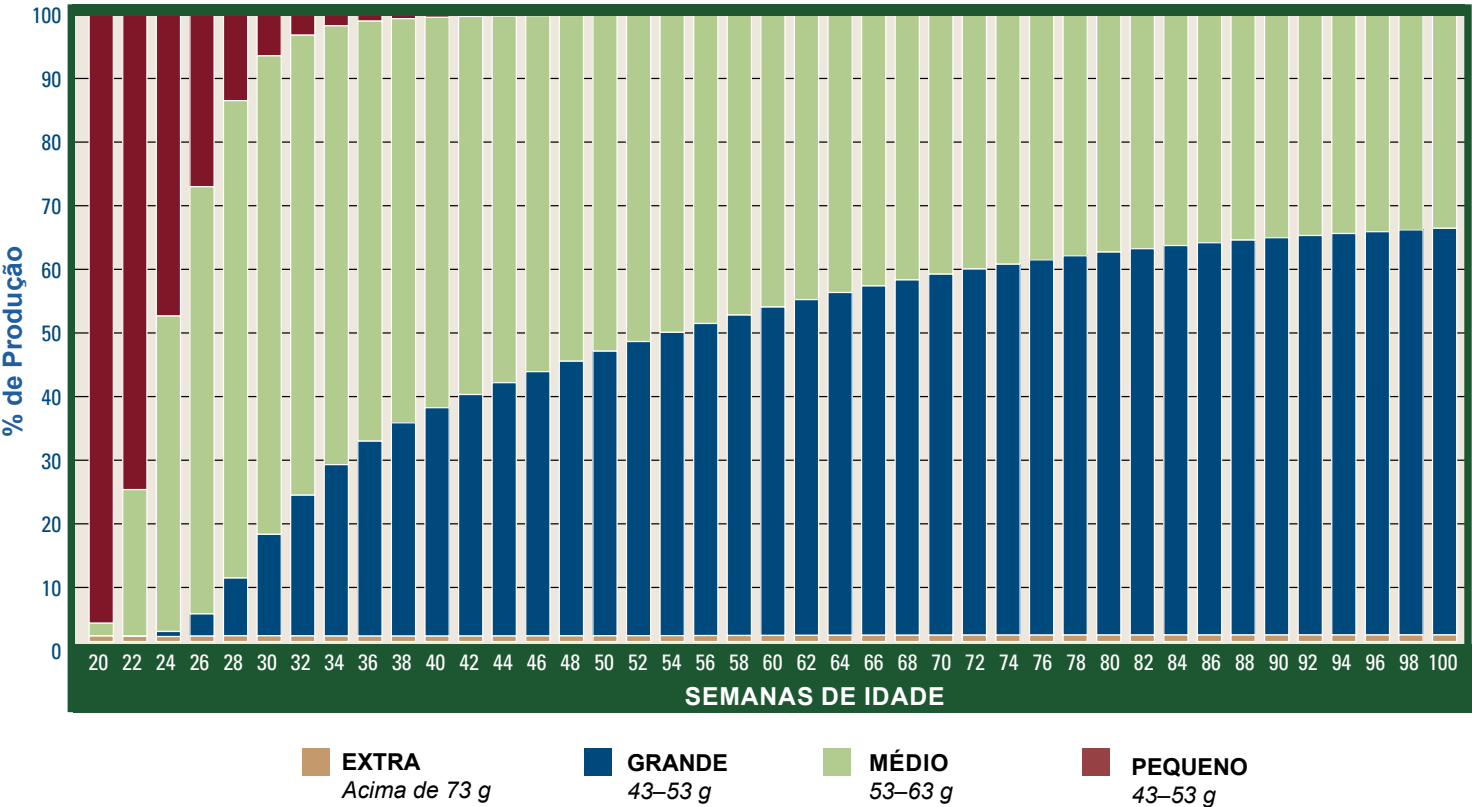
EU. Padrões - Semanal *

IDADE (sem.)	UNIDADES HAUGH	RESISTÊNCIA À QUEBRA	IDADE (sem.)	PESO MÉDIO DOS OVOS (g)	% SEMANAL DE EXTRAS Acima de 73 g	% SEMANAL DE GRANDES 63–73 g	% SEMANAL DE MÉDIOS 53–63 g	% SEMANAL DE PEQUENOS 43–53 g
20	90,6	4490	20	45,6	0,88	0,01	2,03	97,08
22	90,3	4480	22	50,0	0,83	0,11	23,30	75,76
24	90,1	4470	24	53,1	0,80	0,81	50,31	48,08
26	89,8	4450	26	55,5	0,87	3,54	68,14	27,45
28	89,5	4430	28	57,4	0,92	9,21	76,14	13,73
30	89,2	4410	30	58,9	0,92	16,18	76,32	6,58
32	89,0	4390	32	59,9	0,90	22,44	73,37	3,30
34	88,7	4360	34	60,6	0,88	27,34	69,99	1,78
36	88,4	4340	36	61,1	0,87	31,09	66,99	1,05
38	88,1	4330	38	61,5	0,87	34,02	64,45	0,66
40	87,8	4320	40	61,8	0,87	36,43	62,25	0,45
42	87,6	4310	42	62,0	0,88	38,52	60,29	0,32
44	87,3	4300	44	62,2	0,89	40,40	58,48	0,24
46	87,0	4290	46	62,4	0,90	42,15	56,77	0,19
48	86,7	4280	48	62,5	0,91	43,80	55,14	0,15
50	86,5	4270	50	62,7	0,92	45,39	53,56	0,12
52	86,2	4260	52	62,8	0,94	46,91	52,05	0,11
54	85,9	4250	54	62,9	0,95	48,37	50,59	0,09
56	85,6	4240	56	63,0	0,96	49,77	49,19	0,08
58	85,4	4230	58	63,1	0,97	51,10	47,85	0,07
60	85,1	4220	60	63,2	0,98	52,37	46,59	0,07
62	84,8	4210	62	63,3	0,99	53,55	45,39	0,06
64	84,5	4200	64	63,4	1,00	54,67	44,27	0,06
66	84,3	4190	66	63,5	1,01	55,71	43,23	0,06
68	84,0	4170	68	63,6	1,01	56,67	42,26	0,05
70	83,7	4150	70	63,7	1,02	57,57	41,36	0,05
72	83,4	4130	72	63,8	1,03	58,39	40,54	0,05
74	83,2	4110	74	63,9	1,03	59,15	39,77	0,05
76	82,9	4090	76	63,9	1,03	59,85	39,07	0,04
78	82,6	4070	78	64,0	1,04	60,49	38,43	0,04
80	82,3	4050	80	64,1	1,04	61,08	37,84	0,04
82	82,1	4030	82	64,2	1,04	61,62	37,30	0,04
84	81,8	4010	84	64,3	1,05	62,11	36,81	0,04
86	81,5	4000	86	64,4	1,05	62,56	36,35	0,04
88	81,2	3980	88	64,5	1,05	62,98	35,94	0,04
90	81,0	3960	90	64,6	1,05	63,36	35,55	0,04
92	80,8	3950	92	64,7	1,05	63,71	35,20	0,04
94	80,6	3940	94	64,8	1,05	64,03	34,88	0,04
96	80,4	3930	96	64,9	1,05	64,32	34,59	0,04
98	80,2	3920	98	65,0	1,06	64,60	34,31	0,04
100	80,0	3910	100	65,1	1,06	64,85	34,06	0,04

* Distribuição dos tamanhos dos ovos com base nos pesos médios semanais (não cumulativos) dos ovos.

Distribuição do Tamanho do Ovo (continuação)

EU. Padrões - Semanal *



* Distribuição dos tamanhos dos ovos com base nos pesos médios semanais (não cumulativos) dos ovos.

Temperaturas de Crescimento e Recomendações de Iluminação

							
IDADE	0-3 dias	4-7 dias	8-14 dias	15-21 dias	22-28 dias	29-35 dias	36-42 dias
TEMP. DO AR (GAIOLA)	33-36°C	30-32°C	28-30°C	26-28°C	23-26°C	21-23°C	21°C
TEMP. DO AR (PISO)	35-36°C	33-35°C	31-33°C	29-31°C	26-27°C	23-25°C	21°C
INTENSIDADE LUMINOSA	30-50 lux	30-50 lux	25 lux	25 lux	5-10 lux	5-10 lux	13,5 horas
HORAS DE LUZ	22 horas ou Programa Intermitente	21 horas ou Programa Intermitente	20 horas	18 horas	16,5 horas	15 horas	

Desenvolvimento do Sistema de Órgãos em Frangas

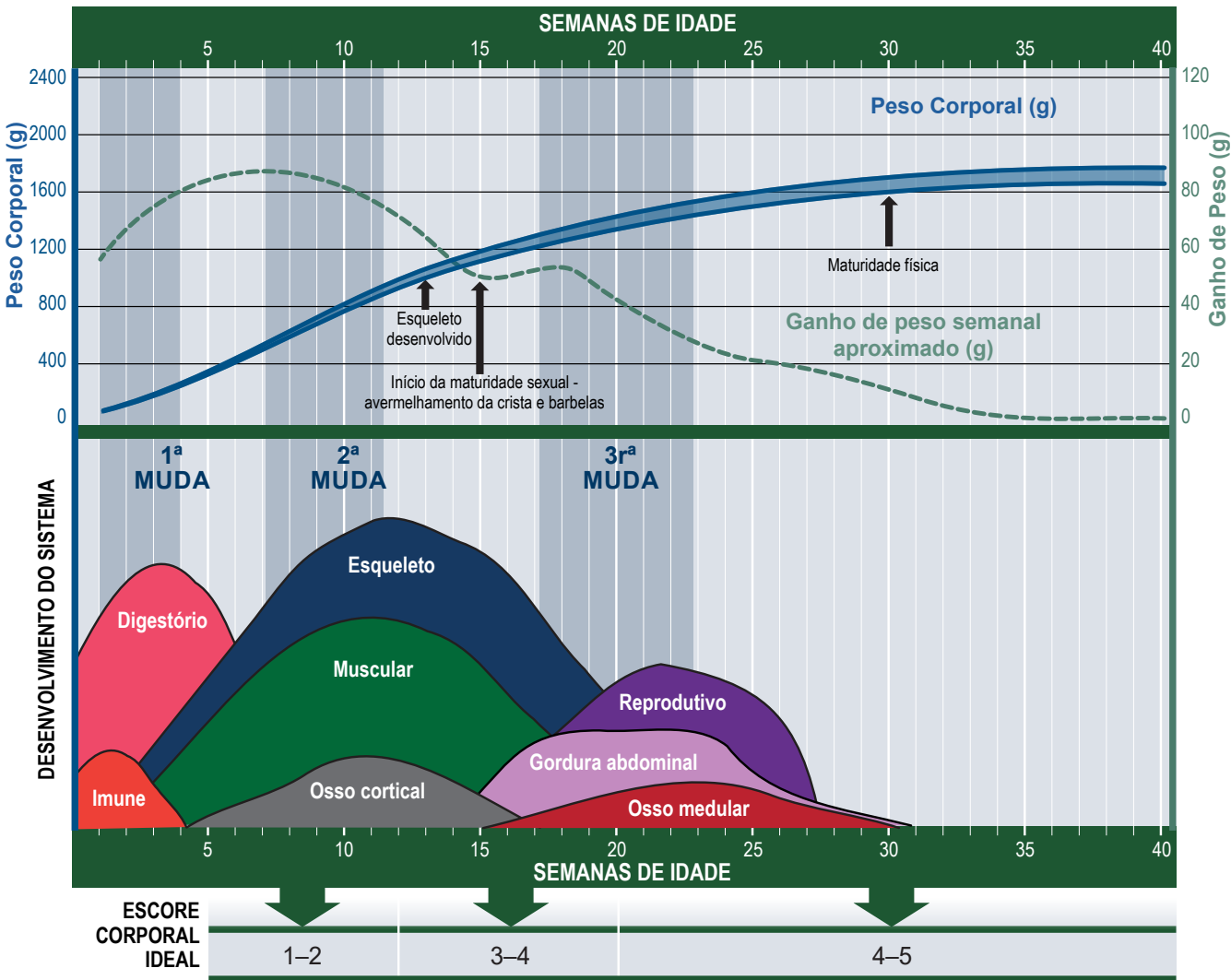
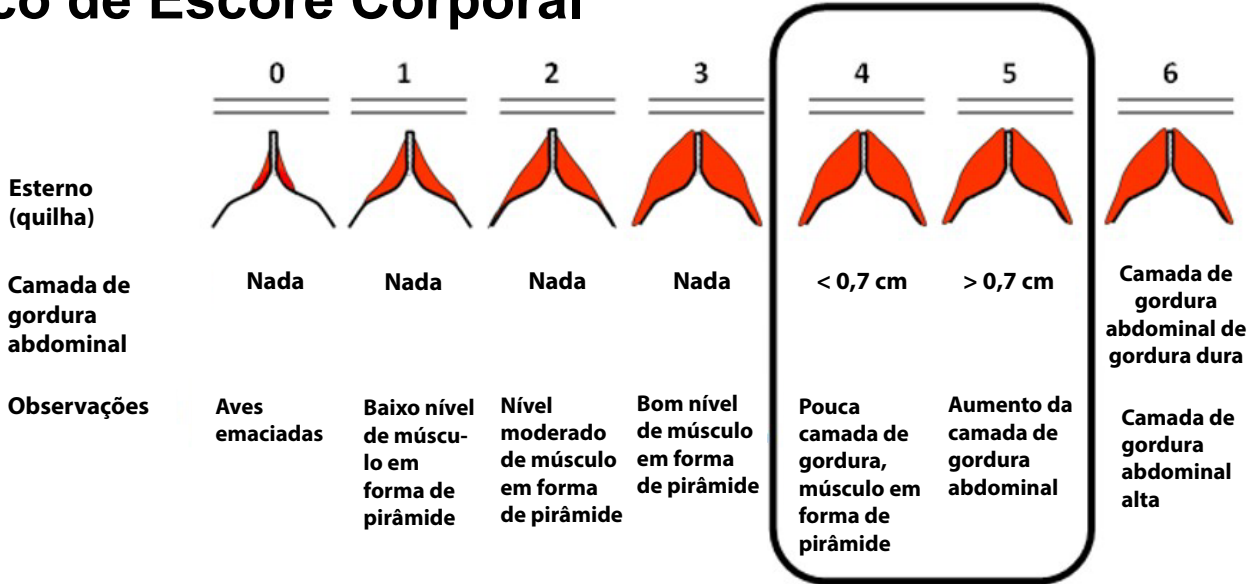
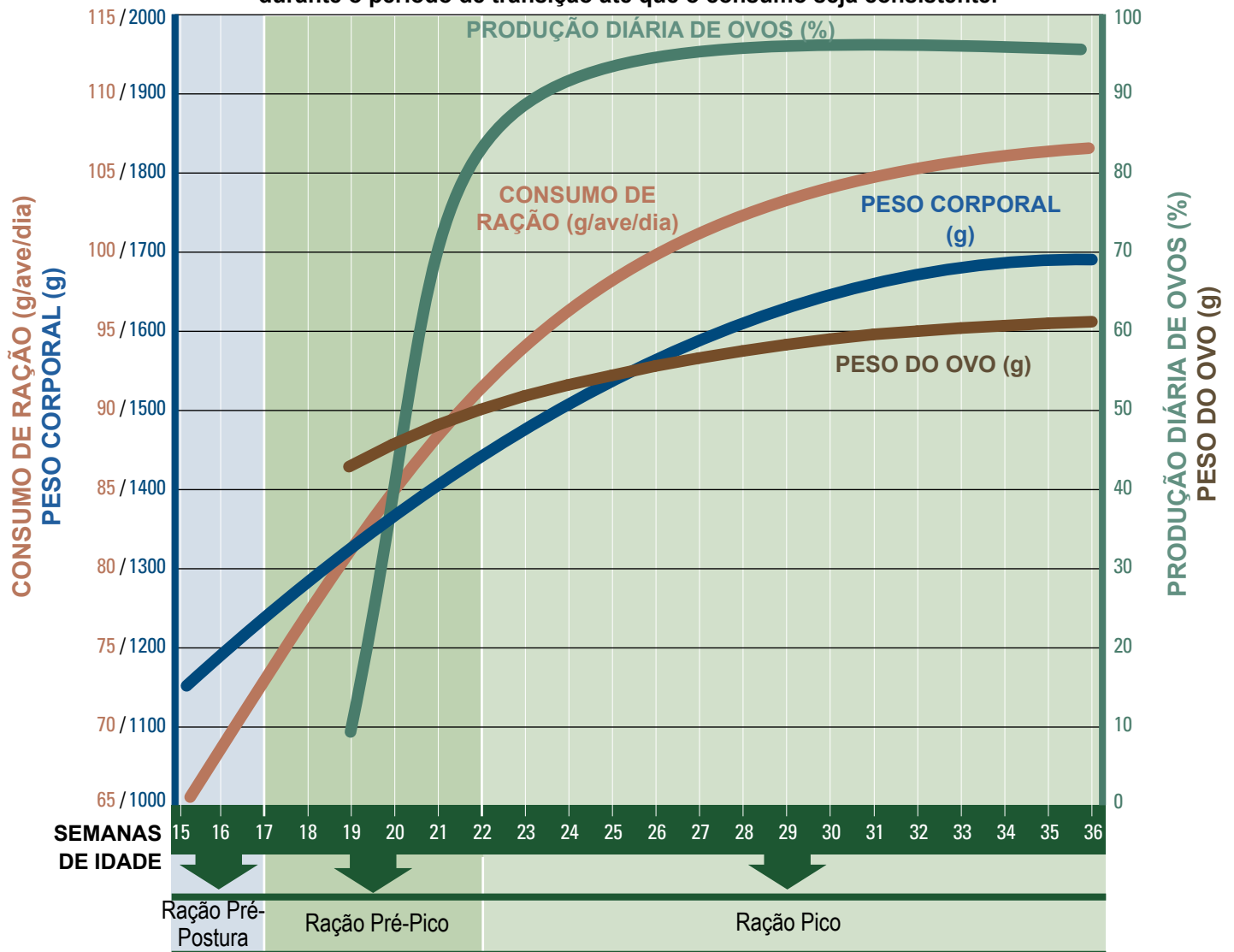


Gráfico de Escore Corporal



Período de Transição da Recria para Pré-Pico de Produção de Ovos

Formule frequentemente a ração para ajustar conforme o consumo durante o período de transição até que o consumo seja consistente.

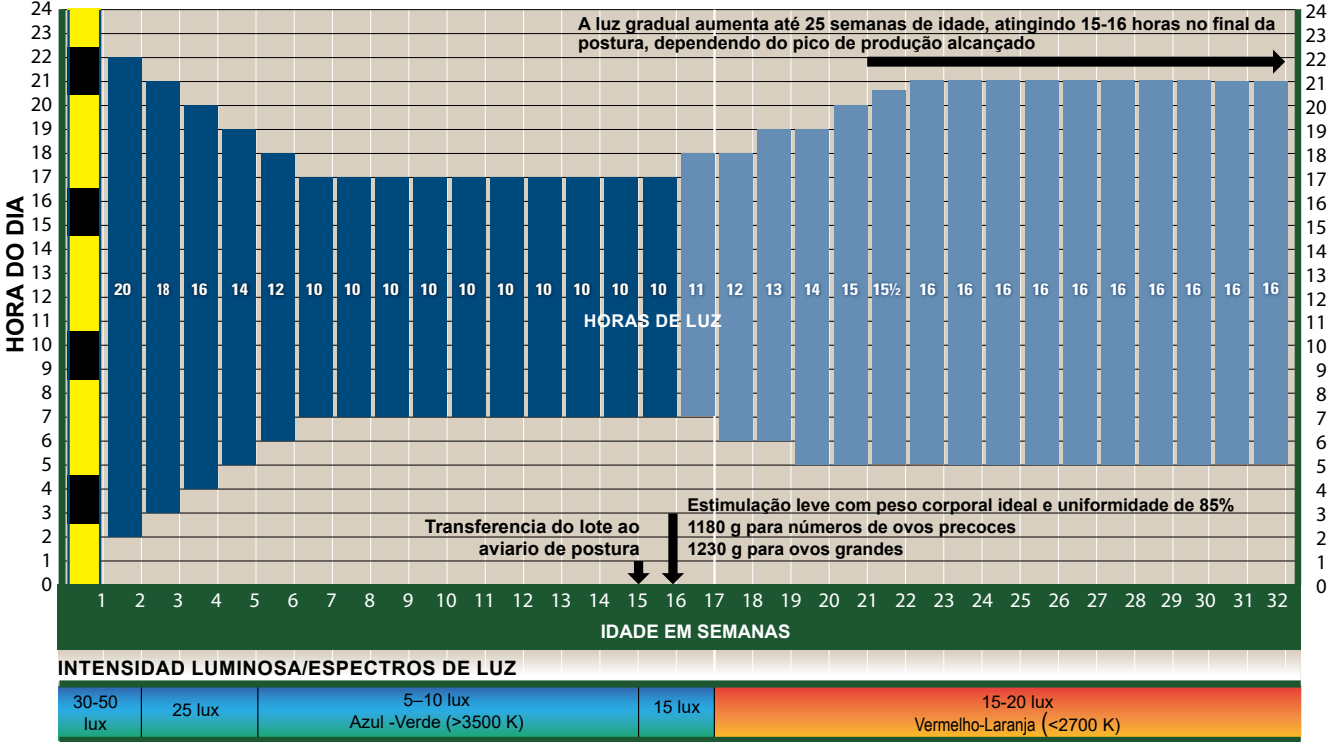


Pré-Pico

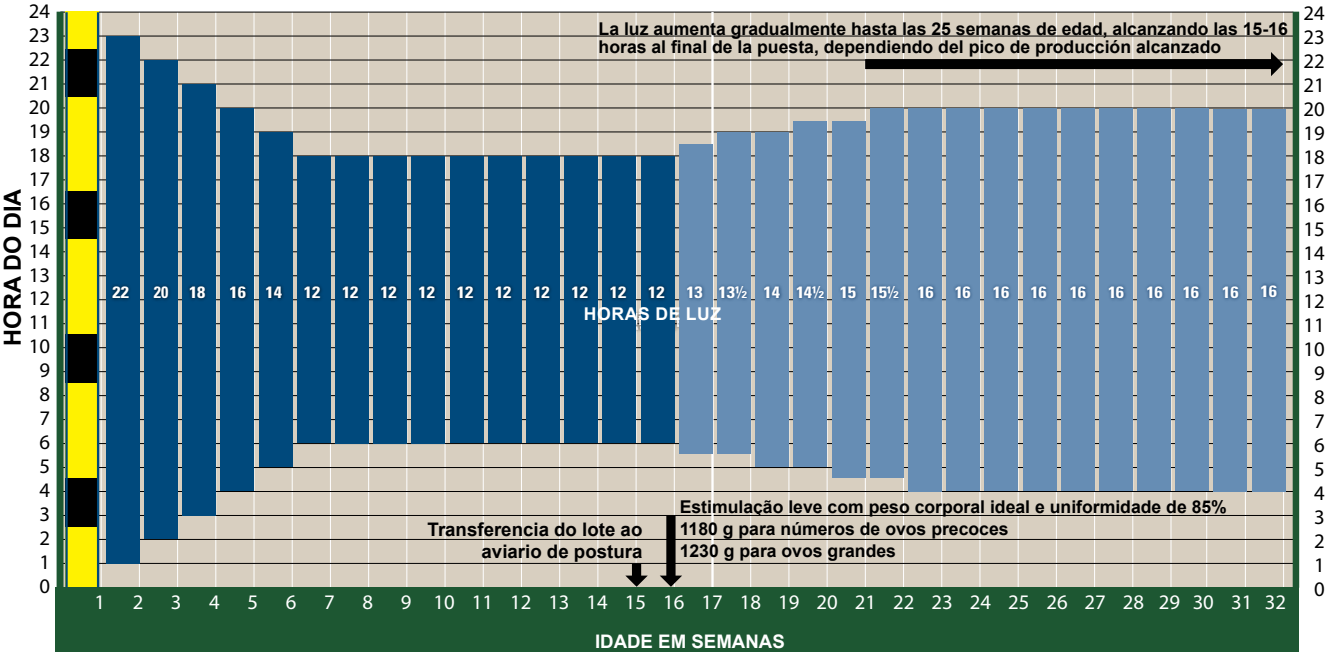
- As dietas Pré-Pico são destinadas a lotes com baixo consumo de ração e alimentados por um período limitado desde o primeiro ovo até o início do pico de produção. A especificação de nutrientes da dieta Pré-Pico deve ser densa o suficiente para permitir menor ingestão de ração e também atender ao aumento das necessidades nutricionais da ave que está entrando na produção de ovos. Continue a dieta Pré-Pico até que a ingestão de ração tenha se desenvolvido o suficiente para permitir a transição para a dieta Pico.
- Se utilizada até não mais do que 50–70% de produção, uma dieta Pré-Pico com concentração de energia reduzida pode ser benéfica para estimular a ingestão de ração. As dietas Pré-Pico são úteis em situações em que as condições locais podem resultar em redução do consumo de ração, como climas quentes, onde o consumo de ração pode ser reduzido.
- Aumentar em 30% a inclusão de vitaminas e minerais pode ser útil para lidar com a ingestão de ração mais baixa durante a fase Pré-Pico.

Programas de Iluminação

PARA AVIÁRIOS COM ILUMINAÇÃO CONTROLADA



PARA AVIÁRIOS ABERTOS

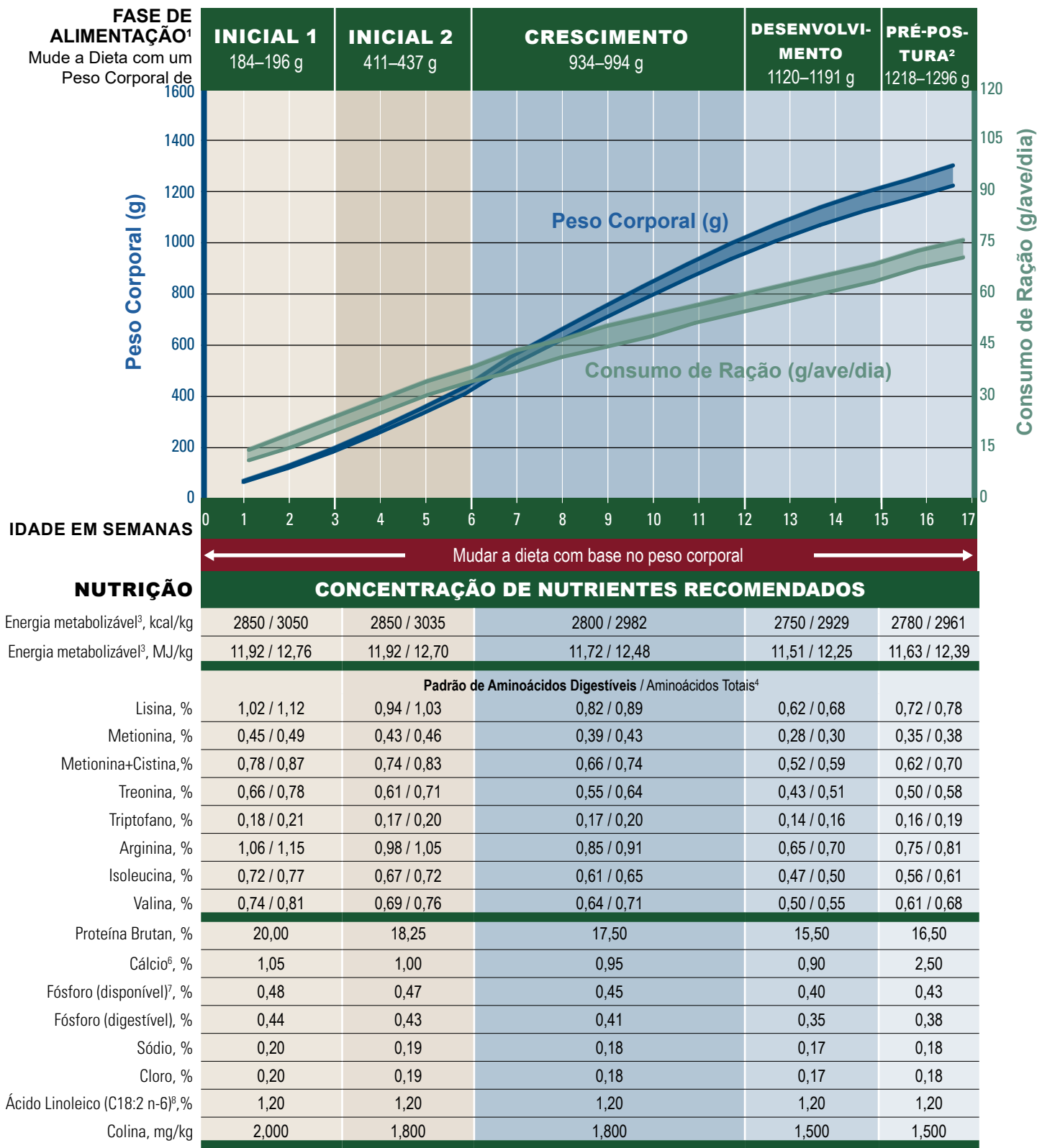


Programa de luz Intermitente para as Pintainhas

- Técnica de iluminação preferível
- Utilizar de 0-7 dias (pode ser usado até 14 dias de idade)
- Períodos intermitentes de escuro promovem descanso para as pintainhas
- Sincroniza a atividade e alimentação das pintainhas
- Estabelece um comportamento mais natural de descanso e atividade
- Pode melhorar a viabilidade nos 7 dias e o peso corporal das frangas
- Alguns períodos escuros podem ser reduzidos ou removidos para ajustar os horários de trabalho.



Recomendações Nutricionais do Período de Crescimento



¹ Os pesos corporais são aproximados. As idades mostradas são apenas um guia. Observe que no momento da transferência, haverá alguma perda de peso corporal (normalmente 10–12%) devido à redução da ingestão de água.

² Não ofereça a Dieta Pré-Postura antes das 15 semanas de idade. Não mantenha a ração Pré-Postura após o primeiro ovo, pois essa dieta contém nível insuficiente de cálcio para suportar a produção de ovos. Implementar uma dieta pré-postura pode ser desafiador em lotes de várias idades. Se não for possível usar a dieta pré-postura, o teor de cálcio da dieta de recria (desenvolvimento) deve ser aumentado para 1,4%.

³ A faixa de energia recomendada é baseada nos valores de energia da matéria-prima mostrados na tabela de ingredientes da ração no final deste guia. É importante que as concentrações alvo de energia dietética sejam ajustadas de acordo com o sistema energético aplicado à matriz da matéria-prima.

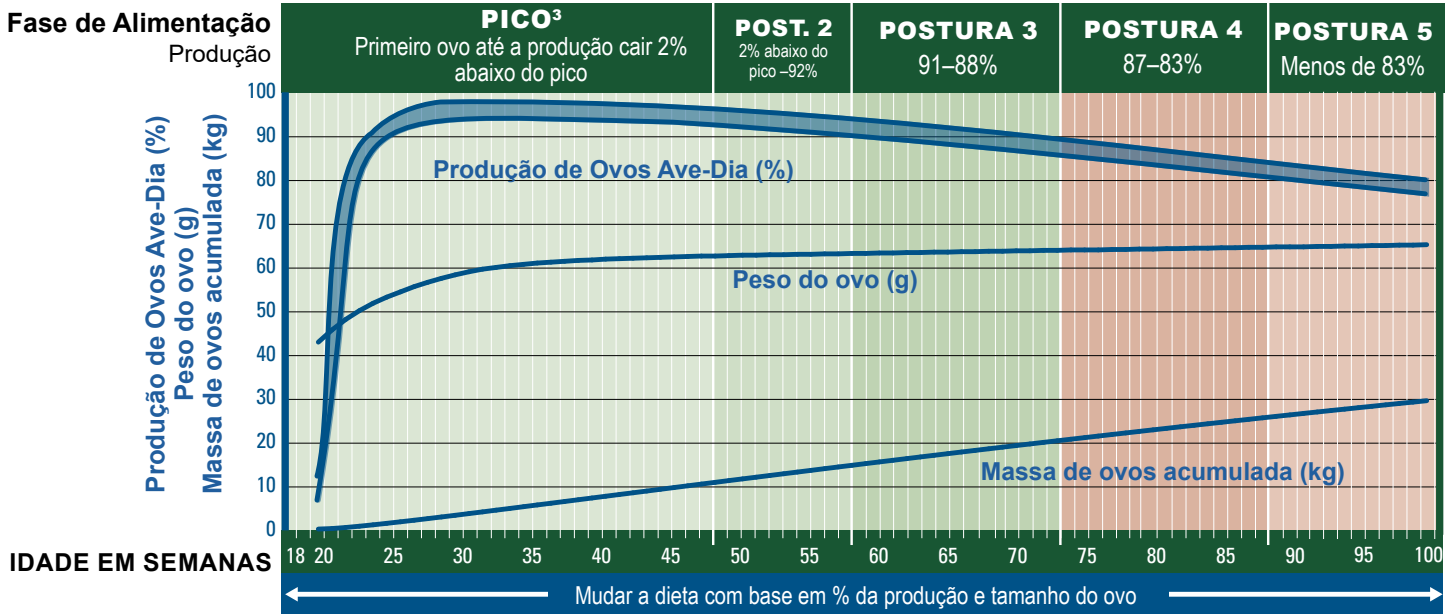
⁴ A recomendação para Aminoácidos Totais é apropriada apenas para dietas com milho e farelo de soja. Onde as dietas utilizam outros ingredientes, as recomendações para Padrões de Aminoácidos Ileal Digestíveis devem ser seguidas.

⁵ As dietas sempre devem ser formuladas para fornecer a ingestão necessária de aminoácidos. A concentração de proteína bruta na dieta varia de acordo com a matéria-prima usada. O valor de proteína bruta fornecido é apenas um valor típico estimado.

⁶ O cálcio deve ser fornecido como carbonato de cálcio fino (tamanho médio de partícula inferior a 2 mm). O calcário grosso (2–4 mm) pode ser introduzido na dieta Pré-Postura em até 50% do calcário total.

⁷ Onde outras fontes de fósforo são utilizadas, as dietas devem conter o nível mínimo recomendado de fósforo disponível.

Recomendações Nutricionais do Período de Produção para Desempenho Econômico^{1,2}



NUTRIÇÃO					
INGESTÃO DIÁRIA DE NUTRIENTES RECOMENDADA					
Energia metabolizável ⁴ , kcal/ave/dia	295 / 310	290 / 305	285 / 300	280 / 295	275 / 290
Energia metabolizável ⁴ , MJ/ave/dia	1,23 / 1,30	1,21 / 1,28	1,19 / 1,26	1,17 / 1,23	1,15 / 1,21
Padrão de Aminoácidos Ileal Digestíveis / Aminoácidos Totais ⁵					
Lisina, mg/dia	820 / 898	810 / 887	790 / 865	760 / 832	730 / 799
Metionina, mg/dia	410 / 441	401 / 431	391 / 420	376 / 405	361 / 389
Metionina+Cistina, mg/dia	746 / 842	729 / 822	711 / 802	684 / 771	657 / 741
Treonina, mg/dia	574 / 675	567 / 667	553 / 651	532 / 626	511 / 601
Triptofano, mg/dia	180 / 216	178 / 213	174 / 208	167 / 200	161 / 192
Arginina, mg/dia	853 / 917	842 / 906	822 / 883	790 / 850	759 / 816
Isoleucina, mg/dia	672 / 723	656 / 705	632 / 680	608 / 654	584 / 628
Valina, mg/dia	738 / 814	721 / 795	695 / 767	669 / 738	642 / 709
Proteína bruta ⁶ , g/dia	17,60	17,40	16,90	16,30	15,70
Sódio, mg/day	180	170	170	170	170
Cloro, mg/day	180	170	170	170	170
Ácido linoléico (C18:2 n-6), g/dia	2,00	2,00	1,60	1,50	1,40
Colina, mg/dia	180	180	180	180	180

CÁLCIO E FÓSFORO				
	Cálcio ^{7,8} g/dia	Fósforo (dis-ponível) ^{7,9} mg/dia	Fósforo (digestível) mg/dia	Tamanho de Partícula de Cálcio (fino: grosso)
Semanas 18-32	4,00	447	401	40% : 60%
Semanas 33-55	4,15	421	381	35% : 65%
Semanas 56-72	4,30	395	356	30% : 70%
Semanas 73-85	4,45	369	334	25% : 75%
Semanas 86+	4,60	344	309	25% : 75%

REFERÊNCIA DE PROTEÍNA IDEAL					
	PICO	POSTURA 2	POSTURA 3	POSTURA 4	POSTURA 5
Lisina	100%	100%	100%	100%	100%
Metionina	50%	50%	50%	50%	50%
M+C	90%	90%	90%	90%	89%
Treonina	70%	70%	70%	70%	70%
Triptofano	22%	22%	22%	22%	22%
Arginina	104%	104%	104%	104%	104%
Isoleucina	80%	80%	80%	80%	80%
Valina	88%	88%	88%	88%	88%

Concentrações de Nutrientes na Dieta do Período de Produção para Desempenho Econômico^{1,2}

FASE DE ALIMENTAÇÃO PRODUÇÃO		PICO ³ Primeiro ovo até a produção cair 2% abaixo do pico					POSTURA 2 2% abaixo do pico até 92%					POSTURA 3 91–88%					POSTURA 4 87–83%					POSTURA 5 Menos de 83%				
NUTRIÇÃO		CONCENTRAÇÃO RECOMENDADA																								
Energia metabolizável ⁴ , kcal/ave/dia		295 / 310					290 / 305					285 / 300					280 / 295					275 / 290				
Energia metabolizável ⁴ , MJ/ave/dia		1,23 / 1,30					1,21 / 1,28					1,19 / 1,26					1,17 / 1,23					1,15 / 1,21				
		CONSUMO DE ALIMENTO (*Consumo Típico de Alimento)																								
g/ave/dia		85	90	95*	100	105	95	100	105*	110	115	95	100	105*	110	115	95	100	105*	110	115	95	100	105*	110	115
		Padrão de Aminoácidos Ileal Digestíveis																								
Lisina, %		0,96	0,91	0,86	0,82	0,78	0,90	0,85	0,81	0,77	0,74	0,83	0,79	0,75	0,72	0,69	0,80	0,76	0,72	0,69	0,66	0,77	0,73	0,70	0,66	0,63
Metionina, %		0,48	0,46	0,43	0,41	0,39	0,45	0,42	0,40	0,38	0,36	0,41	0,39	0,37	0,36	0,34	0,40	0,38	0,36	0,34	0,33	0,38	0,36	0,34	0,33	0,31
Metionina+Cistina, %		0,88	0,83	0,79	0,75	0,71	0,81	0,77	0,73	0,69	0,66	0,75	0,71	0,68	0,65	0,62	0,72	0,68	0,65	0,62	0,59	0,69	0,66	0,63	0,60	0,57
Treonina, %		0,68	0,64	0,60	0,57	0,55	0,63	0,60	0,57	0,54	0,52	0,58	0,55	0,53	0,50	0,48	0,56	0,53	0,51	0,48	0,46	0,54	0,51	0,49	0,46	0,44
Triptofano, %		0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14
Arginina, %		1,00	0,95	0,90	0,85	0,81	0,94	0,89	0,84	0,80	0,77	0,87	0,82	0,78	0,75	0,71	0,83	0,79	0,75	0,72	0,69	0,80	0,76	0,72	0,69	0,66
Isoleucina, %		0,79	0,75	0,71	0,67	0,64	0,73	0,69	0,66	0,62	0,60	0,67	0,63	0,60	0,57	0,55	0,64	0,61	0,58	0,55	0,53	0,61	0,58	0,56	0,53	0,51
Valina, %		0,87	0,82	0,78	0,74	0,70	0,80	0,76	0,72	0,69	0,66	0,73	0,70	0,66	0,63	0,60	0,70	0,67	0,64	0,61	0,58	0,68	0,64	0,61	0,58	0,56
		Aminoácidos Totais ⁵																								
Lisina, %		1,06	1,00	0,95	0,90	0,86	0,99	0,93	0,89	0,84	0,81	0,91	0,87	0,82	0,79	0,75	0,88	0,83	0,79	0,76	0,72	0,84	0,80	0,76	0,73	0,69
Metionina, %		0,52	0,49	0,46	0,44	0,42	0,48	0,45	0,43	0,41	0,39	0,44	0,42	0,40	0,38	0,37	0,43	0,41	0,39	0,37	0,35	0,41	0,39	0,37	0,35	0,34
Metionina+Cistina, %		0,99	0,94	0,89	0,84	0,80	0,91	0,87	0,82	0,78	0,75	0,84	0,80	0,76	0,73	0,70	0,81	0,77	0,73	0,70	0,67	0,78	0,74	0,71	0,67	0,64
Treonina, %		0,79	0,75	0,71	0,68	0,64	0,74	0,70	0,67	0,64	0,61	0,69	0,65	0,62	0,59	0,57	0,66	0,63	0,60	0,57	0,54	0,63	0,60	0,57	0,55	0,52
Triptofano, %		0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,24	0,22	0,21	0,20	0,19	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,20	0,19	0,18	0,17	0,17
Arginina, %		1,08	1,02	0,97	0,92	0,87	1,01	0,95	0,91	0,86	0,82	0,93	0,88	0,84	0,80	0,77	0,89	0,85	0,81	0,77	0,74	0,86	0,82	0,78	0,74	0,71
Isoleucina, %		0,85	0,80	0,76	0,72	0,69	0,78	0,74	0,71	0,67	0,64	0,72	0,68	0,65	0,62	0,59	0,69	0,65	0,62	0,59	0,57	0,66	0,63	0,60	0,57	0,55
Valina, %		0,96	0,90	0,86	0,81	0,78	0,88	0,84	0,80	0,76	0,72	0,81	0,77	0,73	0,70	0,67	0,78	0,74	0,70	0,67	0,64	0,75	0,71	0,68	0,64	0,62
Proteína bruta ⁶ , %		20,71	19,56	18,53	17,60	16,76	19,33	18,32	17,40	16,57	15,82	17,79	16,90	16,10	15,36	14,70	17,16	16,30	15,52	14,82	14,17	16,53	15,70	14,95	14,27	13,65
Sódio, %		0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15
Cloro, %		0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15
Ácido linoléico (C18:2 n-6), %		2,35	2,22	2,11	2,00	1,90	2,22	2,11	2,00	1,90	1,82	1,68	1,60	1,52	1,45	1,39	1,58	1,50	1,43	1,36	1,30	1,47	1,40	1,33	1,27	1,22
Colina, mg/kg		2118	2000	1895	1800	1714	2000	1895	1800	1714	1636	1895	1800	1714	1636	1565	1895	1800	1714	1636	1565	1895	1800	1714	1636	1565
		ALTERAÇÕES DE CÁLCIO E FÓSFORO COM BASE NA INGESTÃO DE ALIMENTO																								
		Semanas 18–32					Semanas 33–55					Semanas 56–72					Semanas 73–85					Semanas 86+				
Consumo de Alimento, g/ave por dia		85	90	95	100	105	95	100	105	110	115	95	100	105	110	115	95	100	105	110	115	95	100	105	110	115
Cálcio ^{7,8} , %		4,71	4,44	4,21	4,00	3,81	4,37	4,15	3,95	3,77	3,61	4,53	4,30	4,10	3,91	3,74	4,68	4,45	4,24	4,05	3,87	4,84	4,60	4,38	4,18	4,00
Fósforo (disponível) ^{7,9} , %		0,53	0,50	0,47	0,45	0,43	0,44	0,42	0,40	0,38	0,37	0,42	0,39	0,38	0,36	0,34	0,39	0,37	0,35	0,34	0,32	0,36	0,34	0,33	0,31	0,30
Fósforo (digestível), %		0,47	0,45	0,42	0,40	0,38	0,40	0,38	0,36	0,35	0,33	0,38	0,36	0,34	0,32	0,31	0,35	0,33	0,32	0,30	0,29	0,33	0,31	0,29	0,28	0,27

¹ Todos os requerimentos de nutrientes são baseados nas tabelas de ingredientes da ração.

² Proteína bruta, metionina+cistina, gordura, ácido linoléico e/ou energia podem ser alterados para otimizar o tamanho do ovo.

³ Os níveis nutricionais mais altos são calculados para aves que estão no pico de produção de ovos. Antes de atingir o pico, os requerimentos nutricionais são menores.

⁴ Uma referência sobre a influência da temperatura, baseada na necessidade energética é que para cada 0,5°C de mudança acima ou abaixo de 22°C, devemos diminuir ou aumentar cerca de 1,8 kcal/ave/dia, respectivamente.

⁵ A recomendação para Aminoácidos Totais é apropriada apenas para dietas com milho e farelo de soja. Onde as dietas utilizam outros ingredientes, as recomendações para Padrão de Aminoácidos Ileal Digestíveis devem ser seguidas.

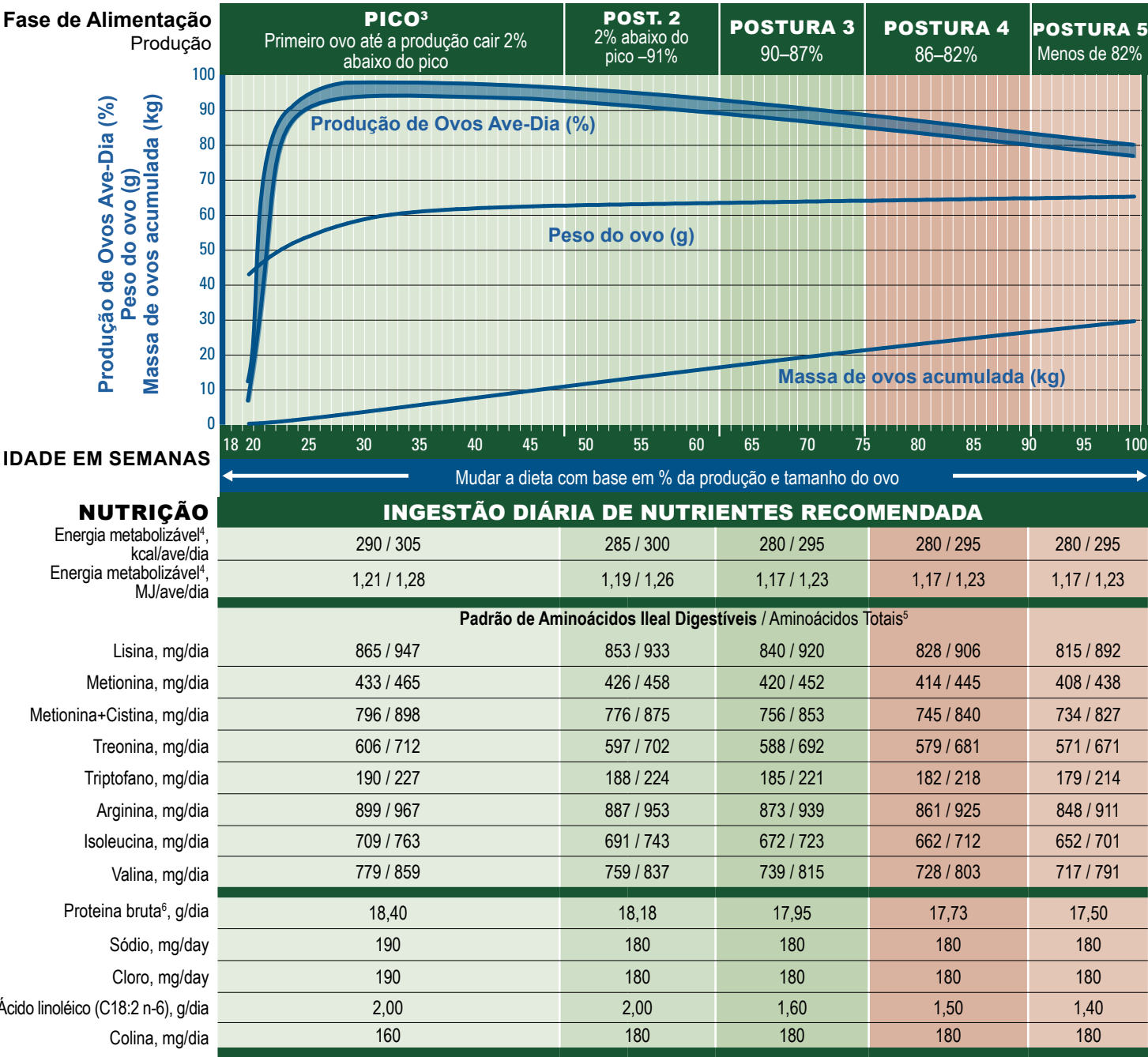
⁶ As dietas sempre devem ser formuladas para fornecer a ingestão necessária de aminoácidos. A concentração de proteína bruta na dieta varia de acordo com a matéria-prima utilizada. O valor de proteína bruta fornecido é apenas um valor típico estimado.

⁷ As necessidades de cálcio e fósforo disponível são determinadas pela idade do lote. Quando a produção permanece alta e as dietas são fornecidas por mais tempo do que as idades mostradas, é recomendado aumentar as concentrações de cálcio e fósforo na próxima fase de alimentação..

⁸ A recomendação de tamanho de partícula de carbonato de cálcio varia ao longo da postura. Consulte Tamanho de Partícula de Cálcio. Os níveis de cálcio na dieta podem precisar ser ajustados com base na solubilidade do calcário.

⁹ Onde outras fontes de fósforo são utilizadas, as dietas devem conter o nível mínimo recomendado de fósforo disponível.

Recomendações Nutricionais do Período de Produção para Desempenho Ideal^{1,2}



CÁLCIO E FÓSFORO			
	Cálcio ^{7,8} g/dia	Fósforo (disponível) ^{7,9} mg/dia	Fósforo (digestível) mg/dia
Semanas 18-32	4,00	447	401
Semanas 33-55	4,15	421	381
Semanas 56-72	4,30	395	356
Semanas 73-85	4,45	369	334
Semanas 86+	4,60	344	309

Tamanho de Partícula de Cálcio (fino: grosso)
40% : 60%
35% : 65%
30% : 70%
25% : 75%
25% : 75%

REFERÊNCIA DE PROTEÍNA IDEAL					
	PICO	POSTURA 2	POSTURA 3	POSTURA 4	POSTURA 5
Lisina	100%	100%	100%	100%	100%
Metionina	50%	50%	50%	50%	50%
M+C	92%	91%	90%	90%	90%
Treonina	70%	70%	70%	70%	70%
Triptofano	22%	22%	22%	22%	22%
Arginina	104%	104%	104%	104%	104%
Isoleucina	82%	81%	80%	80%	80%
Valina	90%	89%	88%	88%	88%

Concentrações de Nutrientes na Dieta do Período de Produção para Desempenho Ideal^{1,2}

FASE DE ALIMENTAÇÃO PRODUÇÃO	PICO ³ Primeiro ovo até a produção cair 2% abaixo do pico					POSTURA 2 2% abaixo do pico até 91%					POSTURA 3 90–87%					POSTURA 4 86–82%					POSTURA 5 Menos de 82%				
	CONCENTRAÇÃO RECOMENDADA																								
Energia metabolizável ⁴ , kcal/ave/dia	290 / 305					285 / 300					280 / 295					280 / 295					280 / 295				
Energia metabolizável ⁴ , MJ/ave/dia	1,21 / 1,28					1,19 / 1,26					1,17 / 1,23					1,17 / 1,23					1,17 / 1,23				
CONSUMO DE ALIMENTO (*Consumo Típico de Alimento)																									
g/ave/dia	90	95	100*	105	110	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120
Padrão de Aminoácidos Ileal Digestíveis																									
Lisina, %	0,96	0,91	0,87	0,82	0,79	0,85	0,81	0,78	0,74	0,71	0,84	0,80	0,76	0,73	0,70	0,83	0,79	0,75	0,72	0,69	0,82	0,78	0,74	0,71	0,68
Metionina, %	0,48	0,46	0,43	0,41	0,39	0,43	0,41	0,39	0,37	0,36	0,42	0,40	0,38	0,37	0,35	0,41	0,39	0,38	0,36	0,35	0,41	0,39	0,37	0,35	0,34
Metionina+Cistina, %	0,88	0,84	0,80	0,76	0,72	0,78	0,74	0,71	0,67	0,65	0,76	0,72	0,69	0,66	0,63	0,75	0,71	0,68	0,65	0,62	0,73	0,70	0,67	0,64	0,61
Treonina, %	0,67	0,64	0,61	0,58	0,55	0,60	0,57	0,54	0,52	0,50	0,59	0,56	0,53	0,51	0,49	0,58	0,55	0,53	0,50	0,48	0,57	0,54	0,52	0,50	0,48
Triptofano, %	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,19	0,18	0,17	0,16	0,16	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15
Arginina, %	1,00	0,95	0,90	0,86	0,82	0,89	0,84	0,81	0,77	0,74	0,87	0,83	0,79	0,76	0,73	0,86	0,82	0,78	0,75	0,72	0,85	0,81	0,77	0,74	0,71
Isoleucina, %	0,79	0,75	0,71	0,68	0,64	0,69	0,66	0,63	0,60	0,58	0,67	0,64	0,61	0,58	0,56	0,66	0,63	0,60	0,58	0,55	0,65	0,62	0,59	0,57	0,54
Valina, %	0,87	0,82	0,78	0,74	0,71	0,76	0,72	0,69	0,66	0,63	0,74	0,70	0,67	0,64	0,62	0,73	0,69	0,66	0,63	0,61	0,72	0,68	0,65	0,62	0,60
Aminoácidos Totais ⁵																									
Lisina, %	1,05	1,00	0,95	0,90	0,86	0,93	0,89	0,85	0,81	0,78	0,92	0,88	0,84	0,80	0,77	0,91	0,86	0,82	0,79	0,76	0,89	0,85	0,81	0,78	0,74
Metionina, %	0,52	0,49	0,47	0,44	0,42	0,46	0,44	0,42	0,40	0,38	0,45	0,43	0,41	0,39	0,38	0,45	0,42	0,40	0,39	0,37	0,44	0,42	0,40	0,38	0,37
Metionina+Cistina, %	1,00	0,95	0,90	0,86	0,82	0,88	0,83	0,80	0,76	0,73	0,85	0,81	0,78	0,74	0,71	0,84	0,80	0,76	0,73	0,70	0,83	0,79	0,75	0,72	0,69
Treonina, %	0,79	0,75	0,71	0,68	0,65	0,70	0,67	0,64	0,61	0,59	0,69	0,66	0,63	0,60	0,58	0,68	0,65	0,62	0,59	0,57	0,67	0,64	0,61	0,58	0,56
Triptofano, %	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,22	0,21	0,20	0,19	0,19	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,21	0,20	0,19	0,19	0,18
Arginina, %	1,07	1,02	0,97	0,92	0,88	0,95	0,91	0,87	0,83	0,79	0,94	0,89	0,85	0,82	0,78	0,93	0,88	0,84	0,80	0,77	0,91	0,87	0,83	0,79	0,76
Isoleucina, %	0,85	0,80	0,76	0,73	0,69	0,74	0,71	0,68	0,65	0,62	0,72	0,69	0,66	0,63	0,60	0,71	0,68	0,65	0,62	0,59	0,70	0,67	0,64	0,61	0,58
Valina, %	0,95	0,90	0,86	0,82	0,78	0,84	0,80	0,76	0,73	0,70	0,82	0,78	0,74	0,71	0,68	0,80	0,76	0,73	0,70	0,67	0,79	0,75	0,72	0,69	0,66
Proteína bruta ⁶ , %	20,44	19,37	18,40	17,52	16,73	18,18	17,31	16,52	15,80	15,15	17,95	17,10	16,32	15,61	14,96	17,73	16,88	16,11	15,41	14,77	17,50	16,67	15,91	15,22	14,58
Sódio, %	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15
Cloro, %	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15
Ácido linoléico (C18:2 n-6), %	2,22	2,11	2,00	1,90	1,82	2,00	1,90	1,82	1,74	1,67	1,60	1,52	1,45	1,39	1,33	1,50	1,43	1,36	1,30	1,25	1,40	1,33	1,27	1,22	1,17
Colina, mg/kg	1778	1684	1600	1524	1455	1800	1714	1636	1565	1500	1800	1714	1636	1565	1500	1800	1714	1636	1565	1500	1800	1714	1636	1565	1500
ALTERAÇÕES DE CÁLCIO E FÓSFORO COM BASE NA INGESTÃO DE ALIMENTO																									
Semanas 18–32					Semanas 33–55					Semanas 56–72					Semanas 73–85					Semanas 86+					
Consumo de Alimento, g/ave por dia	90	95	100	105	110	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120
Cálcio ^{7,8} , %	4,44	4,21	4,00	3,81	3,64	4,15	3,95	3,77	3,61	3,46	4,30	4,10	3,91	3,74	3,58	4,45	4,24	4,05	3,87	3,71	4,84	4,60	4,38	4,18	3,83
Fósforo (disponível) ^{7,9} , %	0,50	0,47	0,45	0,43	0,41	0,42	0,40	0,38	0,37	0,35	0,38	0,38	0,36	0,34	0,33	0,37	0,35	0,34	0,32	0,31	0,34	0,33	0,31	0,30	0,29
Fósforo (digestível), %	0,45	0,42	0,40	0,38	0,36	0,38	0,36	0,35	0,33	0,32	0,36	0,34	0,32	0,31	0,30	0,33	0,32	0,30	0,29	0,28	0,31	0,29	0,28	0,27	0,26

¹ Todos os requerimentos de nutrientes são baseados nas tabelas de ingredientes da ração.

² Proteína bruta, metionina+cistina, gordura, ácido linoléico e/ou energia podem ser alterados para otimizar o tamanho do ovo.

³ Os níveis nutricionais mais altos são calculados para aves que estão no pico de produção de ovos. Antes de atingir o pico, os requerimentos nutricionais são menores.

⁴ Uma referência sobre a influência da temperatura, baseada na necessidade energética é que para cada 0,5°C de mudança acima ou abaixo de 22°C, devemos diminuir ou aumentar cerca de 1,8 kcal/ave/dia, respectivamente.

⁵ A recomendação para Aminoácidos Totais é apropriada apenas para dietas com milho e farelo de soja. Onde as dietas utilizam outros ingredientes, as recomendações para Padrão de Aminoácidos Ileal Digestíveis devem ser seguidas.

⁶ As dietas sempre devem ser formuladas para fornecer a ingestão necessária de aminoácidos. A concentração de proteína bruta na dieta varia de acordo com a matéria-prima utilizada. O valor de proteína bruta fornecido é apenas um valor típico estimado.

⁷ As necessidades de cálcio e fósforo disponível são determinadas pela idade do lote. Quando a produção permanece alta e as dietas são fornecidas por mais tempo do que as idades mostradas, é recomendado aumentar as concentrações de cálcio e fósforo na próxima fase de alimentação..

⁸ A recomendação de tamanho de partícula de carbonato de cálcio varia ao longo da postura. Consulte Tamanho de Partícula de Cálcio. Os níveis de cálcio na dieta podem precisar ser ajustados com base na solubilidade do calcário.

⁹ Onde outras fontes de fósforo são utilizadas, as dietas devem conter o nível mínimo recomendado de fósforo disponível.

Vitaminas e Minerais Traços

ITEM ^{1,2,3,4}	EM 1000 KG DE RAÇÃO COMPLETA	
	Fase de Recria	Fase de Produção
Vitamina A, IU	10,000,000	8,000,000
Vitamina D ₃ ⁵ , IU	3,300,000	3,300,000
Vitamina E, g	30.00	25.00
Vitamina K (menadiona), g	3.50	3.00
Tiamina (B ₁), g	2.20	2.50
Riboflavina (B ₂), g	6.60	5.50
Niacina (B ₃) ⁶ , g	40.00	30.00
Ácido Pantotênico (B ₅), g	10.00	10.00
Piridoxina (B ₆), g	4.50	5.00
Biotina (B ₇), mg	100.00	75.00
Ácido Fólico (B ₉), g	1.00	0.90
Cobalamina (B ₁₂), mg	23.00	23.00
Manganês ⁷ , g	100.00	100.00
Zinco ⁷ , g	85.00	80.00
Ferro ⁷ , g	30.00	40.00
Cobre ⁷ , g	15.00	8.00
Magnésio ⁷ , g	600.00	500.00
Iodo, g	1.50	1.20
Selênio ⁷ , g	0.25	0.25

¹ Recomendações mínimas para os períodos de crescimento e postura. Os regulamentos locais podem limitar o conteúdo dietético individuais de vitaminas ou minerais. Níveis de 150-200mg/kg de vitamina C podem ser benéficos durante períodos de estresse.

² Armazene as pré-misturas de acordo com as recomendações do fornecedor e observe os prazos de validade para garantir que a atividade da vitamina seja mantida. A inclusão de antioxidante pode melhorar a estabilidade da pré-mistura.

³ As recomendações de vitaminas e minerais variam de acordo com a atividade.

⁴ Quando o tratamento térmico é aplicado à dieta, níveis mais elevados de vitaminas podem ser necessários. Consulte o fornecedor de vitaminas com relação à estabilidade por meio de processos de produção individuais.

⁵ Uma proporção de vitamina D3 pode ser suplementada como 25-hidroxi D3 de acordo com as recomendações do fornecedor e limites aplicáveis.

⁶ Níveis mais elevados de niacina são recomendados em sistemas sem gaiola.

⁷ Maior biodisponibilidade e produtividade podem ser possíveis com o uso de fontes minerais quelatados.

Qualidade da Água

ITEM	CONCENTRAÇÃO MÁXIMA (ppm ou mg/L)*	
Nitrato NO_3^- ¹	25	Aves mais velhas toleram níveis mais elevados de até 20 ppm de Nitrato. Aves estressadas ou doentes podem ser mais sensíveis
Nitrogênio Nitrato ($\text{NO}_3\text{-N}$) ¹	6	
Nitrito NO_2^- ¹	4	O Nitrito é consideravelmente mais tóxico que o Nitrato, principalmente para aves mais novas, para as quais o Nitrito a 1 ppm pode ser considerado tóxico
Nitrogênio Nitrito ($\text{NO}_2\text{-N}$) ¹	1	
Sólidos totais dissolvidos ²	1000	Níveis de até 3000 ppm podem não interferir no desempenho, mas podem levar ao aumento da umidade do esterco
Cloreto (Cl^-) ¹	250	Níveis baixos, tais como 14 mg, podem ser problemáticos se o sódio estiver acima de 50 ppm
Sulfato (SO_4^{2-}) ¹	250	Níveis mais altos podem ter efeito laxativo
Ferro (Fe) ¹	<0,3	Níveis mais altos causam odor e sabor desagradáveis
Magnésio (Mg) ¹	125	Níveis mais altos podem ter efeito laxativo Níveis superiores a 50 ppm poderão ser problemáticos se os níveis de sulfato forem elevados
Potássio (K) ²	20	Níveis mais altos podem ser aceitáveis dependendo dos níveis de sódio e da alcalinidade e pH
Sódio (Na) ^{1,2}	50	Concentrações mais altas são aceitáveis, porém deve-se evitar concentrações acima de 50 ppm se os níveis de cloreto, sulfato ou potássio forem elevados
Manganês (Mn) ³	0,05	Níveis mais altos podem ter efeito laxativo
Arsênio (As) ²	0,5	
Fluoreto (F^-) ²	2	
Alumínio (Al) ²	5	
Boro (B) ²	5	
Cádmio (Cd) ²	0,02	
Cobalto (Co) ²	1	
Cobre (Cu) ¹	0,6	Níveis mais altos provocam sabor amargo
Chumbo (Pb) ¹	0,02	Níveis mais altos são tóxicos
Mercúrio (Hg) ²	0,003	Níveis mais altos são tóxicos
Zinco (Zn) ¹	1,5	Níveis mais altos são tóxicos
pH ¹	5–7	As aves podem adaptar-se a pH mais baixo. O pH inferior a 5 poderá levar à redução do consumo de água e corroer dispositivos metálicos. O pH superior a 8 poderá levar à redução do consumo e a eficácia do saneamento da água
Contagem total de bactérias ³	1000 CFU/ml	Provável indicador de que a água esteja suja
Coliformes totais ³	50 CFU/ml	
Coliformes fecais ³	0 CFU/ml	
Potencial de Oxirredução (POR) ³	650–750 mEq	A faixa de Potencial de Oxirredução entre 2-4 ppm de cloro livre higienizará a água de maneira efetiva na faixa de pH favorável, entre 5-7

* Os limites poderão ser menores, já que existem interações entre magnésio e sulfato; e entre sódio, potássio, cloreto e sulfato

¹ Carter e Sneed, 1996. Qualidade da Água de Bebida para Aves, Guia de Avicultura e Tecnologia [Drinking Water Quality for Poultry, Poultry Science and Technology Guide]. Guia nº 42

² Marx e Jaikaran, 2007. Interpretação da Análise da Água [Water Analysis Interpretation]. [Agri-Facts, Alberta Ag-Info Centre]. Consultar <http://www.agric.gov.ab.ca/app84/rwqit> para obter a Ferramenta online de Análise de Água

³ Watkins, 2008. Água: Identificação e correção de problemas [Water: Identifying and correcting challenges]. Orientação Avícola 10(3): 10-15 Serviço de Extensão Cooperativa da Universidade de Arkansas, Fayetteville



Hy-Line W-80
Guia de Manejo Online

Consulte
sempre hyline.com
para obter as
informações mais
recentes sobre
desempenho,
nutrição e
manejo.

MATERIAIS COMPLEMENTARES DISPONÍVEIS EM WWW.HYLINE.COM

Informações Corporativa | Atualizações Técnicas | Guia de Manejo Interativa
Programa de Luz Hy-Line International | Hy-Line EggCel | Calculadora de Peso e Uniformidade

ATUALIZAÇÕES TÉCNICAS

Doenças

Visão Geral sobre a Necrose Duodenal Focal
Controle de MG em Poedeiras Comerciais
Colibacilose em Poedeiras
Bouba Aviária em Poedeiras
Urolitíase Aviária (Gota Visceral)
Doença Bursal Infecciosa (IBD, Gumboro)
Síndrome do Fígado Gorduroso Hemorrágico
Laringotraqueíte Infecciosa (LTI)

Amostragens para Diagnóstico e Monitoria

Salmonella em Lotes de Poedeiras, Mycoplasma e
Monitoria de Influenza Aviária em Lotes de Matrizes
Reprodutoras
Coleta e Manuseio Adequado de Amostras
Laboratoriais

Manejo

Manejo de Recria de Frangos Comerciais
Entendendo o Papel do Esqueleto na Produção de
Ovos
A Ciência da Qualidade dos Ovos
Entendendo a Iluminação na Avicultura
Entendendo o Estresse Calórico em Poedeiras
Tratamento de Bico por Infravermelho
Granulometria do Alimento e a Importância do
Tamanho de Partículas em Poedeiras
Impacto da Cor de Cortinas na Avicultura Iluminação
Períodos Curtos de Iluminação Durante o
Armazenamento de Ovos
Controle de Moscas: Sobrevivência e Controle
Otimizando o Tamanho dos Ovos em Poedeiras
Comerciais
Recomendações de Vacinação
Recomendações na Muda Forçada Sem Jejum

Hy-Line International | www.hyline.com

Hy-Line é uma marca registrada. © Marca Registrada da Hy-Line International.
© Direitos Autorais 2023 Hy-Line International.

80 STD POR 061825

