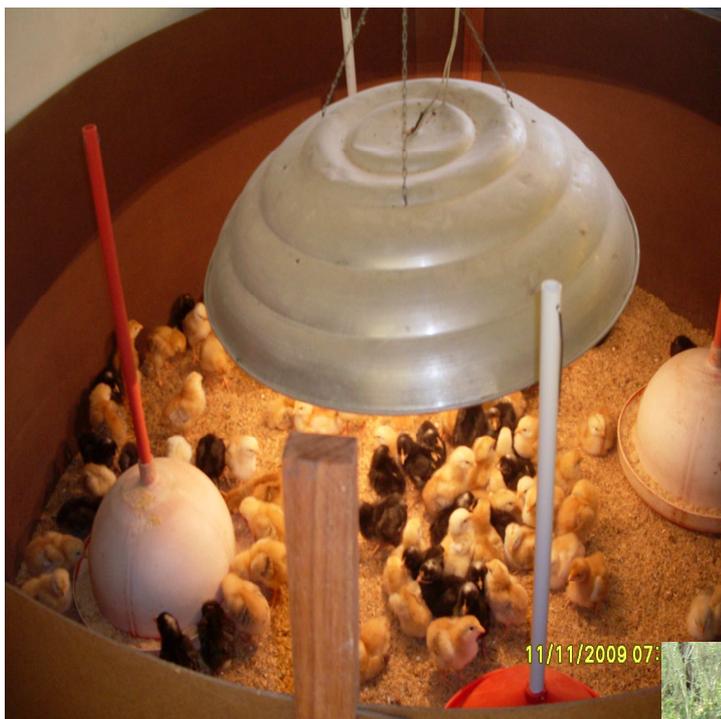


**EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUARIA DO  
RIO GRANDE DO NORTE S/A - EMPARN**



**SISTEMAS DE  
PRODUÇÃO DE  
GALINHAS  
CAIPIRAS**

**CAICÓ/RN  
2014**



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

ANO 2014

SISTEMA DE PRODUÇÃO DE GALINHAS CAIPIRAS

NEWTON AUTO DE SOUZA

JOSÉ FLAMARION DE OLIVEIRA

JOSÉ SIMPLÍCIO DE HOLANDA

ROBERTO BATISTA DA FONSECA

JOSÉ AUGUSTO FILHO

## SUMÁRIO

<b>Introdução</b> .....	<b>04</b>
<b>1. Raças recomendadas</b> .....	<b>05</b>
<b>2. Cuidados com os pintinhos</b> .....	<b>07</b>
2.1. Preparação do pinteiro para receber os pintinhos .....	07
2.2. Manejo dos pintinhos .....	07
<b>3. Manejo de frangos de corte</b> .....	<b>11</b>
3.1. Manejo de comedouros, bebedouros e da água de beber .....	12
<b>4. Manejo de poedeiras</b> .....	<b>14</b>
4.1. Eliminação das improdutivas .....	14
4.2. Manejo dos ninhos .....	14
<b>5. Cuidados com ovos</b> .....	<b>16</b>
<b>6. Sistemas de produção recomendados</b> .....	<b>17</b>
6.1. Sistema de produção de frango de corte .....	17
6.2. Sistema de produção misto (Corte e Postura) .....	17
6.3. Sistema de produção de aves de postura .....	17
<b>7. Instalações</b> .....	<b>18</b>
7.1. O aviário .....	18
7.2. Área de pastejo e recreação .....	19
<b>8. Alimentação</b> .....	<b>20</b>
<b>9. Doenças e seu controle</b> .....	<b>23</b>
9.1. Prevenção de doenças .....	23
9.2. Principais doenças .....	24
9.3. Cuidados com as vacinas e recomendações gerais para a vacinação através da água de beber .....	26
9.4. Recomendações gerais para a vacinação ocular .....	27
<b>10. Sistema de manejo recomendado</b> .....	<b>28</b>
10.1. Módulo para frangos de corte .....	28
10.2. Módulo para aves de postura .....	28
<b>11. Análise financeira de módulos de produção</b> .....	<b>33</b>
11.1. Análise financeira de um módulo de frangos de corte .....	33
11.2. Análise financeira de um módulo de postura .....	34
11.3. Análise financeira de um módulo misto .....	35
<b>Referências bibliográficas</b> .....	<b>37</b>

## INTRODUÇÃO

A avicultura caipira, no Nordeste brasileiro, via de regra, ainda é desenvolvida de forma bastante rudimentar: as aves vivem soltas, dormem em árvores ou em poleiros construídos pelo homem; a alimentação é pouca e de má qualidade e não há preocupação com a prevenção de doenças; os plantéis são constituídos de misturas de raças sem aptidão definida que nunca foram submetidas a nenhum processo de seleção pelo homem; nesse contexto, as produtividades alcançadas têm sido muito baixas. No Rio Grande do Norte, esse cenário tem sofrido sensíveis mudanças com a difusão de tecnologias apropriadas, como instrumento para incentivar uma avicultura caipira de alta produtividade.

O emprego de raças melhoradas, com manejo e alimentação adequados, e prevenção das principais doenças, têm proporcionado um considerável aumento na produção e na produtividade, garantindo a segurança alimentar e melhorando a qualidade de vida das famílias de baixa renda.

## 1. RAÇAS RECOMENDADAS

Com a instituição do Pró-Ave Caipira, a partir de 1996, a EMPARN introduziu e avaliou várias linhagens. Algumas delas se destacaram pela alta rusticidade e boas produções de carne e de ovos. No QUADRO 1 pode-se observar o desempenho zootécnico e a aptidão econômica de 4 raças recomendadas pela EMPARN para exploração em sistema semi-intensivo.

QUADRO 1: Aptidão econômica e desempenho zootécnico de algumas raças de galinhas caipiras (FIGURAS 1, 2, 3 e 4)\*

<b>PARÂMETRO</b>	<b>ISA LABEL</b>	<b>CARIJÓ PESCOÇO PELADO</b>	<b>TRICOLOR</b>	<b>EMBRAPA 051</b>
<b>Aptidão</b>	<b>Corte/postura</b>	<b>Corte/postura</b>	<b>Corte/postura</b>	<b>Postura</b>
<b>Peso vivo médio (kg) aos 120 dias</b>				
<b>Machos</b>	<b>2,40</b>	<b>2,30</b>	<b>2,50</b>	<b>2,10</b>
<b>Fêmeas</b>	<b>2,10</b>	<b>2,00</b>	<b>2,20</b>	<b>1,60</b>
<b>Peso vivo médio de poedeiras ao descartar</b>	<b>2,40</b>	<b>2,30</b>	<b>2,60</b>	<b>1,80</b>
<b>Produção de ovos</b>				
<b>Início da postura (dias)</b>	<b>147</b>	<b>147</b>	<b>157</b>	<b>157</b>
<b>Pico da postura (dias)</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>210</b>	<b>210</b>
<b>Período de postura (dias)</b>				
<b>Sistema puro</b>	<b>270</b>	<b>270</b>	<b>240</b>	<b>360</b>
<b>Sistema misto</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>150</b>	
<b>Produção de Ovos</b>				
<b>Sistema puro</b>	<b>155</b>	<b>160</b>	<b>130</b>	<b>245</b>
<b>Sistema misto</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>80</b>	

\* Considerando as dietas recomendadas pela EMPARN, no QUADRO 4.



**FIGURA 1 - Poedeiras da Raça ISA LABEL.**



**FIGURA 2 – Poedeiras da Raça Carijó  
Pescoço Pelado.**



**FIGURA 3 - Poedeiras da Raça Tricolor**



**FIGURA 4 - Poedeiras da Raça EMBRAPA 051**

## 2. CUIDADOS COM OS PINTINHOS

### 2.1. PREPARAÇÃO DO PINTEIRO PARA RECEBER OS PINTINHOS

Antes da implantação de um lote, o pinteiro deve ser bem limpo e desinfectado. Uma desinfecção criteriosa deve contemplar a realização das seguintes tarefas:

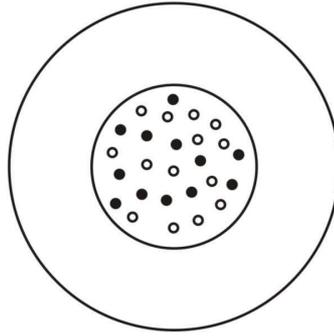
- a) lavar com água e sabão bebedouros, comedouros, piso e cortinas;
- b) borrifar o piso com água sanitária (duas colheres de sopa para 10 litros d'água); meia hora depois, enxaguar com água pura;
- c) despejar água de cal quente no piso e espalhar com um rodo de modo a cobrir toda a superfície do galpão; para prepará-la, dissolve-se 2kg de cal virgem, em pedra, para cada 10 litros de água;
- d) capinar e limpar uma faixa de 2,0m em volta do galpão;
- e) usar lança-chamas nas paredes internas e externas, no teto, nas telas (de arame) e em toda a faixa limpa em volta do galpão;
- f) distribuir cama nova e pulverizá-la com uma mistura de água de fumo. Para prepará-la, coloca-se 100g de “fumo de rolo” num litro de álcool a 92%. Doze horas após, cõa-se a mistura e completa-se o volume para 10 l com água; aplicar em toda a superfície do aviário; em seguida, revolver com um ciscador e repetir a operação;
- g) deixar em repouso por 10 dias (vazio sanitário).

Concluídos os trabalhos de lavagem e desinfecção, coloca-se o círculo de proteção com comedouros e bebedouros.

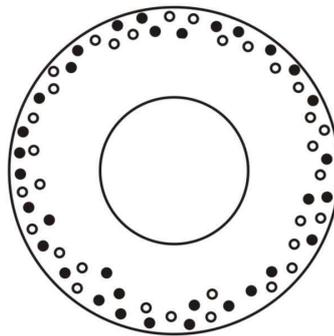
### 2.2. MANEJO DOS PINTINHOS

Nos dez primeiros dias de vida, os pintinhos não conseguem manter a temperatura corporal; por isso, devem ser aquecidos, à noite ou durante as 24 horas do dia, quando a temperatura for inferior a 28°C. O equipamento usado para aquecê-los é o “círculo de proteção” que é constituído de um círculo e de uma campânula com uma fonte de calor no centro. A temperatura ideal no seu interior deve estar no intervalo de 28°C a 32°C.

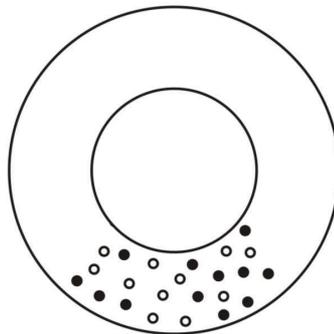
O comportamento dos pintinhos (FIGURAS 5, 6, 7 e 8) é que determina a necessidade de controlar temperatura.



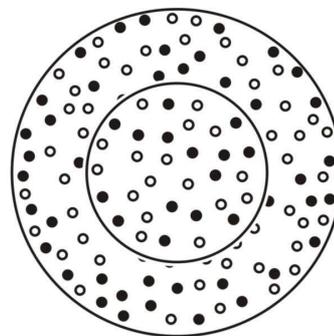
**FIGURA 5:** Pintos concentrados embaixo da campânula demonstram que estão com frio; neste caso, temos duas alternativas: baixar a campânula ou aumentar a fonte de calor.



**FIGURA 6:** Pintos afastados da campânula demonstram que estão com calor; assim sendo deve-se levantar a campânula ou diminuir a fonte de calor.



**FIGURA 7:** Pintos agrupados num só lado do círculo de proteção, demonstram que estão tentando se proteger de correntes de ar frio; neste caso, deve-se manter as cortinas fechadas.



**FIGURA 8:** Pintos distribuídos em todos os espaços do círculo de proteção, demonstram que a temperatura está na faixa ideal, não havendo necessidade de ajuste.

Quando os pintinhos apresentam respiração forçada, mesmo com a fonte de calor desligada, deve-se abrir as cortinas para ventilar o ambiente. Neste ou em qualquer outro caso de desconforto térmico, os pintos não se alimentam bem, por isso, têm o crescimento e o ganho de peso prejudicados, acarretando um menor lucro na atividade.

O círculo de proteção deve ter uma altura de 40 cm a 60 cm e a campânula deve ser mantida na mesma altura do círculo, exceto quando houver necessidade de ajustamento da temperatura.

Recomenda-se uma densidade máxima de 70 pintinhos por m<sup>2</sup>, não devendo ultrapassar 500 aves por círculo. No QUADRO 2, observa-se a relação entre o número de pintos e o diâmetro do círculo

QUADRO 2 – Relação entre o número de aves e o diâmetro do círculo de proteção.

Nº de pintos	Diâmetro (m)	Nº de pintos	Diâmetro (m)
100	1,35	350	2,55
150	1,65	400	2,70
200	1,90	450	2,80
250	2,15	500	3,00
300	2,35		

Na sua confecção, pode-se usar madeirite, compensado, papelão, zinco, etc. No entanto, o mais recomendado é este último pelas facilidades em armazenar, em desinfectar, e pela grande durabilidade do material.

Os equipamentos no interior do círculo devem ficar dispostos, alternadamente para facilitar o acesso dos pintinhos à água e à ração, como na FIGURA 9.

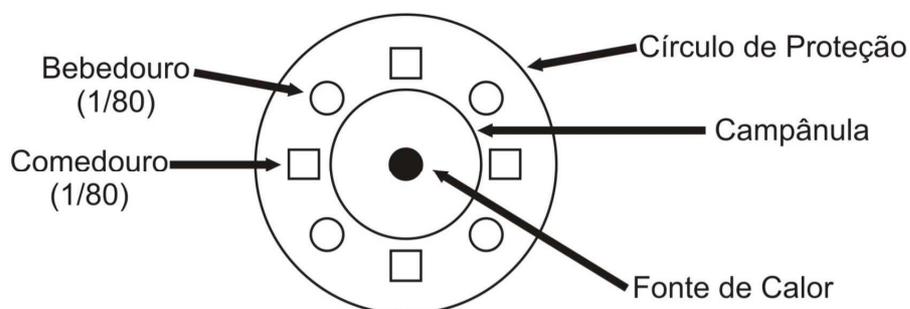


FIGURA 9: Círculo de proteção para 300 pintos.

Ao colocar os pintinhos no círculo de proteção é importante disponibilizar água contendo 50g de açúcar por litro. Devemos molhar o bico de alguns deles para que sirva de orientação da fonte de água para os demais. Uma hora após a chegada, disponibiliza-se a ração.

Todos os equipamentos e materiais que irão compor o círculo de proteção devem ser desinfectados antes da sua montagem. A cama deve ser bem seca e de material macio e absorvente para proporcionar um ambiente confortável para os pintinhos. Quando houver derramamento de água, deve-se revolvê-la se a quantidade de água derramada for pequena e retirá-la, quando o volume de cama molhada for grande.

### 3. MANEJO DE FRANGOS DE CORTE

A transformação dos alimentos em carne é tanto mais eficiente quanto melhor for o manejo empregado; sendo assim, devemos nos preocupar em evitar, ou pelo menos diminuir, qualquer possível causa de desconforto, a fim de se obter os melhores resultados econômicos; as principais causas de desconforto são;

- Temperaturas elevadas;
- Altas densidades;
- Falta de água ou de alimento;
- Número insuficiente de comedouros e/ou bebedouros;
- Presença de animais nas proximidades do aviário;
- Ruídos de veículos, máquinas e equipamentos;
- Vacinações, etc.

A temperatura ideal diminui com o aumento da idade, situando-se entre 20°C e 25°C, a partir de 28 dias de idade; quando as aves são submetidas a temperaturas elevadas (maiores que 28°C) pode haver o comprometimento das funções metabólicas, deprimindo o crescimento ou até causando a morte; algumas medidas podem ser tomadas para reduzir os efeitos das altas temperaturas no desempenho zootécnico das aves; uma delas consiste no fornecimento da ração nas primeiras horas da manhã, três a quatro horas antes do estresse calórico.

Durante todo o período da criação, devem-se fazer seleções procurando eliminar os indivíduos com desenvolvimento retardado.

Caso não se tenha efetuado a debicagem poderá ocorrer “canibalismo”, situação em que as aves bicam outras até causar um sangramento; daí em diante, bicam mais e mais formando um orifício; se nenhuma providência for tomada, a ave bicada pode morrer; as principais causas do canibalismo são;

- Mau empenamento;
- Variações bruscas de temperatura;
- Altas densidades de alojamento;

- Ventilação inadequada;
- Número insuficiente de comedouros e bebedouros e
- Deficiência nutricional da dieta.

A primeira debicagem deve ser realizada entre o 7º e o 10º dia de idade, cortando-se as partes superior e inferior ao mesmo tempo; a segunda, deve ser executada entre 70 a 77 dias de idade; as duas partes devem ficar com o mesmo comprimento e as pontas em forma de V.

A densidade máxima é de 6 a 7 aves/m<sup>2</sup> de piso em locais onde as temperaturas são amenas (até 28°C) e de 5 a 6 aves/m<sup>2</sup>, onde as temperaturas são elevadas (maiores que 28°C).

### 3.1. MANEJO DE COMEDOUROS, BEBEDOUROS E DA ÁGUA DE BEBER

A água a ser fornecida deve ser limpa, tratada e de boa qualidade; deve-se ter o cuidado para que as aves não bebam água quente, o que poderá causar doenças respiratórias; por essa razão, a caixa d'água do aviário deve ficar protegida do sol.

O consumo de água aumenta com o aumento da temperatura; assim a 21°C, as aves consomem até 2,0 litros d'água para cada quilo de alimento consumido; a 30°C, o consumo pode atingir 3,0 litros d'água para cada quilo de alimento ingerido.

Nos três primeiros dias, os bebedouros devem ficar sobre a cama para facilitar o acesso dos pintinhos; a água deve ser trocada e os bebedouros lavados sempre que estiver suja; a partir do 4º dias, devem ser pendurados e lavados sempre que houver acúmulo de ração, fezes ou cama; deve ser guardada a relação de 1 para cada 80 pintos até os 30 dias e de 1 para cada 40 animais daí em diante.

Para evitar derramamento de água e possibilitar que as aves bebam, confortavelmente, devem ser regulados uma vez por semana; a partir dos 15 dias de idade; a sua borda deve permanecer 5cm acima do dorso das aves.

A água nunca deve ultrapassar a metade da altura da borda para evitar derramamento.

Bebedouros e comedouros devem ficar colocados, alternadamente, de modo a facilitar o caminhar e o acesso das aves.

Nos primeiros 15 dias de vida, devem ser utilizados comedouros do tipo bandeja (40cmx40cm), na razão de 1 para cada 80 pintos. Daí em diante, deve existir 1 para cada 30-40 animais.

Ao subirem nos comedouros, os pintinhos defecam na ração, tornando-se necessário peneirá-la uma vez ao dia; para evitar que os pintos durmam neles contaminando a ração, orienta-se retirá-los, à noite, e devolvê-los ao amanhecer do dia seguinte.

A regulagem da altura deve ser feita, semanalmente, para acompanhar o crescimento das aves; Aconselha-se que a borda superior da calha coincida com a altura do dorso da ave; em lotes mistos, deve-se considerar a altura das fêmeas de maior porte.

## 4. MANEJO DE POEDEIRAS

### 4.1. ELIMINAÇÃO DAS IMPRODUTIVAS

Os lotes destinados à produção de ovos devem ser selecionados com o objetivo de eliminar as que apresentam desenvolvimento retardado e as improdutivas. Deve-se aguardar até o 7º mês a fim de que possam demonstrar sua habilidade para produzir ovos. As improdutivas são facilmente identificadas através das características externas a seguir:

- a) Forma da cloaca – é alargada, oval, sem pigmentação e úmida nas aves produtivas e estreita, arredondada, amarela e seca nas improdutivas.
- b) Distância entre os ossos pélvicos – esses ossos podem ser sentidos quando se toca a parte traseira de uma galinha com os dedos em posição vertical. Quando entre eles cabem dois ou mais dedos juntos, a galinha está em franca produção; quando cabe apenas um, a ave está fora de produção.
- c) Crista e barbelas – a crista e as barbelas são grandes, elásticas e bem vermelhas nas aves produtivas e pequenas, secas, duras e pálidas nas aves improdutivas.
- d) Gordura abdominal – as aves produtivas apresentam pouca gordura abdominal e a pele do abdômen é elástica e mole; as improdutivas, tem muita gordura abdominal e a pele do abdômen é dura.
- e) Pigmentação do bico – as produtivas apresentam bico despigmentado a partir dos 40 dias a contar do início da postura; as improdutivas têm o bico bem amarelo nessa fase.

Eliminando-se as improdutivas, os gastos com ração são diminuídos; conseqüentemente, o lucro da atividade aumenta.

### 4.2. MANEJO DOS NINHOS

Para o sistema semi-intensivo de criação são recomendados os ninhos acoplados, com 7 bocas, confeccionados em madeirite com 30cm de altura, 36cm de profundidade e 36cm de largura. Na parte superior deve ter uma prancha inclinada para evitar que as galinhas subam neles contaminando-os com fezes (FIGURA 10).



**FIGURA 10: Ninhos acoplados confeccionados em madeirite.**

A altura dos ninhos em relação ao piso do aviário não deve ultrapassar 30cm, para facilitar o acesso das aves, evitando, assim, o aparecimento de ovos de cama; recomenda-se uma boca para cada 4 galinhas; devem ser forrados com materiais secos, absorventes e macios para evitar a quebra dos ovos no momento da postura.

A cama deve ser trocada, sempre que estiver suja, para evitar que os ovos saiam sujos; deve ser tratada com produtos naturais repelentes para afastar insetos e piolhos (pichilingas), como fumo de rolo, folhas de catingueira, de marmeleiro, de neem, etc.

Devem ser colocados entre a 15<sup>a</sup> e a 18<sup>a</sup> semanas para que as frangas com eles se acostumem, evitando a postura sobre a cama suja; é importante que sejam fechados, à noite, para que as poedeiras não durmam neles, sujando a cama e aumentando o número de galinhas chocas.

## 5. CUIDADOS COM OS OVOS

Eis algumas recomendações para que os ovos cheguem ao consumidor final com boas qualidades e livre de contaminações:

- Fazer, pelo menos, três coletas durante o dia (9:00, 11:00 e 16:00 Hs); assim se evita acúmulo de ovos nos ninhos, o que favorece o aparecimento de ovos sujos e/ou quebrados;
- Manter os ninhos com cama limpa e seca;
- Colocar os ovos na geladeira, logo após a coleta;
- Colocar os ovos nas bandejas com a parte fina para baixo;
- Caso não possa mantê-los refrigerados, venda a produção duas ou mais vezes por semana;
- Não guardar os ovos juntos com frutas e/ou condimentos pois absorvem o cheiro e
- Não lavar os ovos demoradamente; limpe-os com uma esponja úmida, enxágue-os e enxugue-os antes de guardá-los.

## 6. SISTEMAS DE PRODUÇÃO RECOMENDADOS

### 6.1. SISTEMA DE PRODUÇÃO DE FRANGO DE CORTE

Machos e fêmeas, em quantidades iguais, são alojadas numa densidade de 6,0 aves para cada m<sup>2</sup> de piso, aí permanecendo até os 120 dias quando devem ser descartadas pois, cada dia de permanência, a partir desta idade, significa diminuição no lucro da atividade. Nesse sistema, o número de lotes produzidos, em 12 meses de atividade, pode chegar a 12, a partir da estabilização ao 120 dias; para isso, necessita-se de um aviário com 3 divisórias e dois pinteiros, e fazer a reposição dos lotes a cada 30 dias. Alimentação é constituída de ração concentrada e de volumoso verde, conforme o **QUADRO 4**.

### 6.2. SISTEMA DE PRODUÇÃO MISTO (CORTE E POSTURA)

Macho e fêmeas dos lotes de frangos de corte, na razão de 1/50, são mantidas para a produção de ovos; dos 121 aos 147 dias de idade, as aves consomem ração de frango, sob restrição alimentar severa; a partir dos 148 dias, coloca-se ração de postura. A produção de ovos deve ser mantida, enquanto a atividade for lucrativa; dependendo da raça escolhida e do manejo utilizado, a produção pode ser lucrativa durante 6 – 7 meses. A reposição dos lotes deve ocorrer um mês antes do final do período previsto para postura (**QUADRO 1**).

### 6.3. SISTEMA DE PRODUÇÃO DE AVES DE POSTURA

Macho e fêmeas de raça específica para postura, na razão de 1/50, são alojados no próprio galpão, onde deverão permanecer até o final do período de exploração, numa densidade de 5 aves por m<sup>2</sup> de piso, são alimentadas com formulações específicas para aves de postura (**QUADRO 4**). Dependendo da raça e do manejo utilizado, a produção de ovos pode ser lucrativa durante 12 – 13 meses; a reposição dos lotes deve ocorrer 5 meses antes do final do período previsto para postura (**QUADRO 4**).

## 7. INSTALAÇÕES

### 7.1. O AVIÁRIO

O aviário não precisa ser uma construção sofisticada. O importante é que as aves disponham de um lugar onde estejam protegidas das intempéries e de predadores (FIGURAS 11 e 12)



**FIGURA 11 - Aviário de alvenaria com telhas de barro.**



**FIGURA 12 - Aviário de alvenaria com telha de fibrocimento.**

Na sua construção, deve-se observar os seguinte detalhes:

- O local escolhido deve ser de encosta, plano, bem arejado, mas não sujeito a ventos fortes; distante de estradas, de aguadas e de fonte de estresse;
- O piso deve ficar, pelo menos, 20cm acima do ponto mais alto do terreno escolhido para a sua construção; deve ser bem cimentado e ter um desnível de 1 a 2% para facilitar o escoamento da água das lavagens;
- Nas laterais deve existir uma mureta de 40cm de altura em cima da qual, coloca-se a tela;
- As extremidades devem ser bem fechadas para impedir a entrada de água e dos raios solares;
- O telhado deve ter um declive de 15% e pé direito de 2,50m naqueles cobertos com telhas de barro e de 5% e pé direito de 2,80m nos cobertos com telhas de fibrocimento; em cada lateral, deve-se deixar um beiral de 70 – 80 cm para impedir a entrada da água das chuvas;
- Cortinas para proteger as aves do frio intenso e das chuvas de vento.

## 7.2. ÁREA DE PASTEJO E RECREAÇÃO

Cada compartimento do aviário deve ter uma área livre, anexa, para pastejo e recreação com uma disponibilidade de 1 a 2m<sup>2</sup> para cada ave; pode ser construída de arame ou de PVC, de varas ou de qualquer outro material; o importante é manter as aves separadas por idade, e protegidas de predadores; deve ser bem sombreada com árvores frutíferas ou outras espécies, ou até mesmo com latadas improvisadas para que as aves possam ficar ao abrigo do sol (FIGURAS 13 e 14).



**FIGURA 13 - Área de pastejo sombreada com latada.**



**FIGURA 14 - Área de pastejo sombreada com árvores.**

## 8. ALIMENTAÇÃO

As raças melhoradas possuem alto potencial para a produção de carne e de ovos; mas, para que este potencial apareça, é necessário oferecer uma alimentação compatível com as suas necessidades.

Do ponto de vista econômico, a alimentação é um fator de grande importância, não somente porque dela depende um bom desempenho produtivo das aves, mas sobretudo, porque representa a maior parte dos custos da atividade. Aspectos importantes como a qualidade da ração, bem como as quantidades fornecidas devem ser observados, uma vez que deles depende a eficiência da alimentação.

Os principais produtos usados na formulação de rações para aves são o milho moído, o farelo de soja e o farelo de trigo (somente para poedeiras). Vários produtos alternativos podem substituir, parcialmente, os ingredientes tradicionais com vantagens econômicas, como o sorgo, o milheto, o farelo de mandioca, o farelo de batata doce, etc. O importante é que a substituição não altere, significativamente, os níveis energético e protéico das rações para que não haja diminuição significativa na produção, nem afete a qualidade dos produtos.

A alimentação das aves deve ser complementada com ração verde moída ou com ramas em quantidades máximas correspondentes a 1,30 do peso da ração fornecida, considerando-se a matéria verde. Também podem ser fornecidas farinha de leucena ou da parte aérea da mandioca considerando o limite máximo de 20% do peso da ração.

Nas lojas de produtos agropecuários podem ser encontradas rações prontas para serem consumidas. Todavia são caras e nem sempre contêm os nutrientes necessários para as aves produzirem bem; também são encontrados concentrados protéicos que misturados ao milho ou a outros ingredientes, formam as rações concentradas; a preparação da ração, pelo produtor, proporciona uma economia de 40% ou mais no custo da ração; para tanto, basta misturar bem os ingredientes nas proporções recomendadas pelo fabricante ou de acordo com o QUADRO 3.

QUADRO 3 – Composição das rações de acordo com a finalidade da criação.

Finalidade da criação	Fase	Componentes		
		Concentrado*	Milho	Farelo de trigo
Corte	Inicial <sup>1</sup>	40	60	
	engorda <sup>2</sup>	20	80	
Postura	inicial <sup>1</sup>	30	60	10
	recria <sup>3</sup>	25	60	15
	postura <sup>4</sup>	38	62	

1 – Até 28 dias.

2 – De 28 dias ao abate

3 – De 22 dias até 5% de postura.

\* Na fase inicial, usar o concentrado inicial; na sua falta, pode-se usar o de engorda.

4 – A partir de 5% de postura; na sua preparação, usar somente concentrado para aves em postura.

As quantidades a serem fornecidas estão resumidas no QUADRO 4.

QUADRO 4 – Dietas sugeridas para frangos de corte e para aves em postura, criadas em sistema semi-intensivo (g/ave/dia).

Idade (dias)	Frangos de Corte		Aves para postura			
	Ração <sup>1</sup>	Volumoso <sup>2</sup>	Atividade mista		Atividade pura	
			Ração <sup>1</sup>	Volumoso <sup>3</sup>	Ração <sup>1</sup>	Volumoso <sup>3</sup>
1 a 7	12,0				12,0	
8 a 14	25,0				22,0	
15 a 21	35,0				30,0	
22 a 28	45,0				35,0	
29 a 35	50,0	55,0			40,0	20,0
36 a 42	55,0	65,0			45,0	30,0
43 a 49	60,0	75,0			48,0	30,0
50 a 56	65,0	80,0			51,0	33,0
57 a 63	70,0	90,0			53,0	35,0
64 a 70	75,0	95,0			56,0	35,0
71 a 77	80,0	100,0			59,0	38,0

<b>78 a 84</b>	<b>85,0</b>	<b>110,0</b>			<b>61,0</b>	<b>40,0</b>
<b>85 a 91</b>	<b>90,0</b>	<b>115,0</b>			<b>63,0</b>	<b>40,0</b>
<b>92 a 98</b>	<b>95,0</b>	<b>120,0</b>			<b>65,0</b>	<b>42,0</b>
<b>99 a 105</b>	<b>95,0</b>	<b>120,0</b>			<b>67,0</b>	<b>44,0</b>
<b>106 a 112</b>	<b>95,0</b>	<b>120,0</b>			<b>70,0</b>	<b>46,0</b>
<b>113 a 119</b>	<b>95,0</b>	<b>120,0</b>			<b>72,0</b>	<b>46,0</b>
<b>120 a 126</b>			<b>75,0</b>		<b>75,0</b>	<b>48,0</b>
<b>127 a 133</b>			<b>75,0</b>		<b>77,0</b>	<b>50,0</b>
<b>134 a 140</b>			<b>80,0</b>		<b>81,0</b>	<b>53,0</b>
<b>141 a 147</b>			<b>85,0</b>		<b>87,0</b>	<b>57,0</b>
<b>148 a 154</b>			<b>95,0</b>	<b>60,0</b>	<b>94,0</b>	<b>60,0</b>
<b>155 a 161</b>			<b>100,0</b>	<b>60,0</b>	<b>100,0</b>	<b>60,0</b>
<b>&gt;161</b>			<b>100,0</b>	<b>60,0</b>	<b>100,0</b>	<b>60,0</b>
<b>TOTAIS</b>	<b>7,90kg</b>	<b>8,90kg</b>	<b>20,20kg*</b>	<b>10,80kg*</b>	<b>44,14kg**</b>	<b>26,60kg**</b>

1 – Fornecida de uma só vez, pela manhã, uma hora após o volumoso.

2 – Capim elefante ou outras gramíneas, restos culturais de milho ou sorgo, triturados, além de ramas diversas, fornecidas de duas vezes, às 6:00 e 16:00Hs.

3 – Os mesmos usados para frangos de corte, fornecidos de uma só vez, pela manhã.

\* Considerando-se um período de adaptação e de postura de 208 dias.

\*\* Considerando-se um período de postura de 360 dias.

## 9. DOENÇAS E SEU CONTROLE

### 9.1. PREVENÇÃO DE DOENÇAS

As doenças podem causar grandes prejuízos às criações e até mesmo inviabilizá-las do ponto de vista de saúde pública.

Não há um programa de prevenção de doenças que seja adequado a todas as situações. Todavia alguns cuidados básicos são necessários para evitá-las ou, pelo menos, diminuir os seus efeitos:

- Construir os aviários em local isolado, distante de estradas e de outras criações;
- Adquirir, somente, aves de boa procedência;
- Evitar, o quanto possível, a aproximação de pessoas, animais e veículos aos aviários;
- Não misturar aves de espécies diferentes (galinhas, patos, angolas, etc);
- Não misturar aves de idades diferentes;
- Fornecer somente alimentos e água de boa qualidade;
- Fazer a desinfecção do galpão e dos equipamentos quando for introduzir um novo lote;
- Deixar o aviário desocupado por um período mínimo de 10 dias entre um lote e outro (vazio sanitário);
- Evitar superlotação (mais de 6 aves/m<sup>2</sup>)
- Combater ratos, mosquitos e moscas, já que podem transmitir doenças;
- Lavar e desinfetar, cuidadosamente, qualquer material ou equipamento que for introduzir no aviário;
- Isolar, em local distante das outras, as aves que se apresentarem tristes e sem se alimentarem e procurar imediatamente, a orientação de um especialista;
- Queimar as aves mortas até se tronarem cinzas;
- Evitar derramamento de água no interior dos aviários, já que a umidade propicia o desenvolvimento de microorganismos causadores de doenças;
- Vacinar contra as principais doenças que aparecem na região onde a criação está sendo desenvolvida, observando as orientações do calendário de vacinação (QUADRO 5) e
- Manter registros sobre o estado sanitário das aves ( anotar as datas das vacinações, os tipos de vacina, medicamentos aplicados, a mortalidade observada, etc).

## 9.2. PRINCIPAIS DOENÇAS

<b>DOENÇA</b>	<b>SINAIS CLÍNICOS</b>	<b>TRATAMENTO/RECOMENDAÇÃO</b>
<b>Doença de Marek</b>	<b>Tumores na pele, paralisia das pernas, asas, pescoço e pálpebras, cegueira, dificuldade respiratória, etc.</b>	<b>Não há; recomenda-se isolar as aves doentes e fornecer vitamina A para ajudar na recuperação.</b>
<b>Doença de Gumboro</b>	<b>Tristeza, falta de apetite, diarreia de cor branca, palidez acentuada, autobicagem na região da cloaca, etc.</b>	<b>Não há; recomenda-se isolar as aves doentes e fornecer vitamina A para ajudar na recuperação.</b>
<b>Doença de New Castle ou “roda”</b>	<b>Torcicolo, cambalhotas, movimentos em círculo (roda), diarreia, espirros, tosse, conjuntivite, prostração com bico aberto, etc.</b>	<b>Não há; recomenda-se isolar as aves doentes e fornecer vitamina A para ajudar na recuperação.</b>
<b>Bronquite infecciosa ou “gogo”</b>	<b>Espirros, tosse, ronco, corrimento nasal, respiração com o bico aberto, cara inchada, etc.</b>	<b>Não há. Se 15 dias após o aparecimento dos primeiros sinais clínicos, não estiverem curadas, recomenda-se a aplicação de um antibiótico por 5 dias.</b>
<b>Bouba aviária ou “gogo de caroço”</b>	<b>Nódulos na cabeça, crista, barbas e nos pés, olhos inchados, falta de ar, placas de</b>	<b>Não há; recomenda-se isolar as aves doentes e fornecer vitamina A para ajudar na recuperação.</b>

	<b>cor amarela na boca, dificuldade de engolir, etc.</b>	
<b>Coriza infecciosa</b>	<b>Espirros, cara inchada, eliminação de catarro pelas narinas e pelos olhos, cheiro de rato, etc.</b>	<b>Aplicar um antibiótico recomendado por 7 dias.</b>
<b>Cólera aviária</b>	<b>Sonolência, febre alta, penas arrepiadas, morte súbita, cabeça roxa após a morte, diarréia branca, passando a amarela e depois verde com ou sem sangue</b>	<b>Aplicar um antibiótico recomendado por 7 dias.</b>

QUADRO 5 – Calendário de vacinação para galinhas caipiras de corte e de postura.

<b>IDADE (dias)</b>	<b>VACINA</b>	<b>Forma de aplicação</b>
<b>01</b>	<b>Marek e bouba suave<sup>1</sup></b>	<b>Uma gota da vacina no olho</b>
<b>07 a 10</b>	<b>New Castle, bronquite e gumboro</b>	<b>Uma gota da vacina no olho, ou na água de beber.</b>
<b>20</b>	<b>Bouba forte</b>	<b>Molhar o estilete na vacina e perfurar a membrana da asa</b>
<b>35 a 40</b>	<b>New Castle, bronquite e gumboro</b>	<b>Uma gota da vacina no olho, ou na água de beber</b>
<b>70</b>	<b>Coriza</b>	<b>Aplicar 0,5ml no músculo do peito</b>
<b>120 a 130</b>	<b>New Castle e bronquite<sup>2</sup></b>	<b>Diluir a vacina na água de beber</b>

1 – Somente quando os pintinhos não são vacinados no incubatório.

2 – Somente para as aves de postura.

NOTA: A vacinação contra a doença de New Castle é obrigatória em todo o território nacional; já a vacinação contra as demais doenças só é necessária se, em anos anteriores, tiverem ocorrido na região onde a criação está sendo desenvolvida; a repetição da vacinação só deve ser feita quando a incidência da doença é muito forte.

### 9.3. CUIDADOS COM AS VACINAS E RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA A VACINAÇÃO ATRAVÉS DA ÁGUA DE BEBER

- No transporte das vacinas até o aviário, usar caixa térmica (isopor) com bastante gelo;
- Se as vacinas não forem aplicadas no mesmo dia em que foram compradas, colocá-las na gaveta da geladeira, logo abaixo do congelador;
- Dissolver a vacina, enchendo o frasquinho com água mineral ou destilada, movimentando-o, lentamente;
- Diluir as vacinas em água mineral ou destilada usando um balde plástico exclusivo para vacinações e mexer a mistura com um objeto limpo;
- Se o frasquinho da vacina contiver um número de doses maior do que o número de aves a serem vacinadas, deve-se colocar no balde de diluição somente o número de doses correspondentes ao número de aves do plantel; o restante deverá ser repartido com os vizinhos ou enterrado. Para retirar a vacina do frasquinho, usar uma seringa descartável de 5ml.
- Lavar bem os bebedouros usando água sem cloro;
- Se a água fornecida às aves for tratada, suspender o fornecimento 24 horas antes e depois da vacinação; nesse período deve-se fornecer água mineral ou de poço.
- Não usar medicamentos 24 horas antes e depois da vacinação;
- Não vacinar aves doentes;
- Fazer a vacinação, nas primeiras horas do dia, suspendendo o fornecimento de água uma a duas horas antes de colocar a vacina nos bebedouros;
- A quantidade de água usada na diluição da vacina varia em função da idade e do número de aves a serem vacinadas. No QUADRO 6, pode-se observar a quantidade de água necessária para a vacinação de 100 animais.

QUADRO 6 – Volume de água necessário para a vacinação de 100 aves

<b>IDADE (dias)</b>	<b>Volume necessário (l)</b>
<b>7</b>	<b>0,80</b>
<b>20</b>	<b>1,80</b>
<b>35</b>	<b>2,80</b>
<b>70</b>	<b>3,20</b>
<b>120</b>	<b>4,00</b>

O tempo de vacinação, de preparação da vacina até o final da bebida, é no máximo, de duas horas.

#### 9.4. RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA VACINAÇÃO OCULAR

- Dissolver a vacina enchendo o frasquinho com água destilada ou mineral, fazendo movimentos lentos e continuados.
- Despejar o conteúdo do frasquinho no aplicador com diluente e colocar uma gota no olho de cada animal; a sobra da vacina deve ser doada para os vizinhos ou enterrada;
- Não vacinar animais doentes;
- Não usar medicamentos 24 horas antes e depois da vacinação;
- Fazer a vacinação nas primeiras horas do dia e
- O tempo gasto na vacinação não deve ultrapassar duas horas.

## 10. SISTEMA DE MANEJO RECOMENDADO

A EMPARN recomenda o sistema de manejo semi-intensivo, constituído de um aviário, onde ficam comedouros, bebedouros e ninhos e de uma área livre à qual as aves têm acesso a qualquer hora do dia.

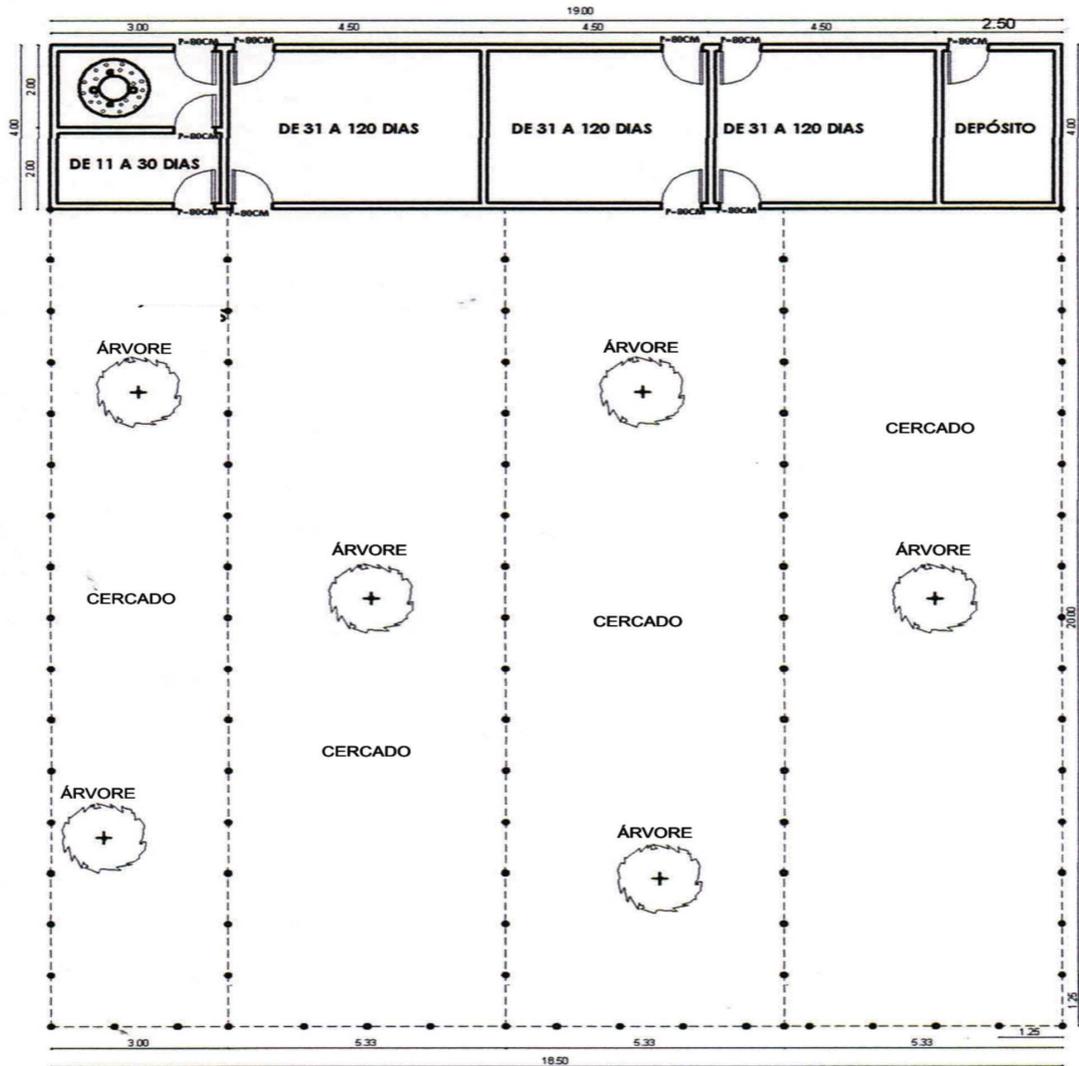
### 10.1. MÓDULO PARA FRANGOS DE CORTE

O módulo para frangos de corte deve ter o número de divisórias compatível com o período de reposição dos lotes; a área útil de cada divisória depende do número de frangos que se deseja produzir de cada vez, considerando-se uma população máxima de 6,0 aves por m<sup>2</sup> de piso. Na FIGURA 16, observa-se a estrutura física de um módulo familiar estabilizado de 19,0m x 4,00m (76m<sup>2</sup>) de área útil, suficiente para a criação simultânea de 440 frangos de corte; para isso, implanta-se um lote de 110 pintos a cada 40 dias; assim sendo, pode-se produzir até 9 lotes por ano, após a estabilização aos 120 dias; no QUADRO 7, estão quantificados os materiais, a mão de obra e os equipamentos necessários para a sua construção

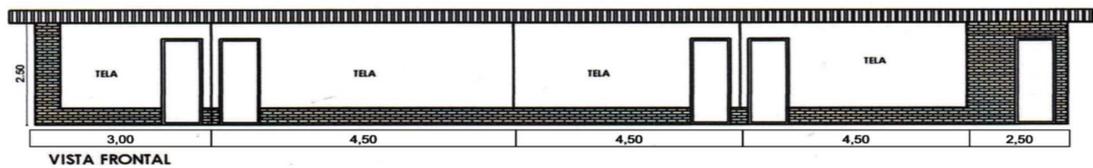
### 10.2. MÓDULO PARA AVES DE POSTURA

O módulo para aves de postura deve ter, apenas, duas divisórias com área útil suficiente para o número de aves que se deseja alojar de cada vez, considerando-se uma população máxima de 5 aves por m<sup>2</sup> de piso. Na FIGURA 15, contempla-se a estrutura física de um módulo familiar estabilizado de 12,00m x 4,00m (48,00m<sup>2</sup>) de área útil, suficiente para a criação simultânea de 210 aves; o tempo de reposição será de 6 meses antes do final do período previsto para postura; no quadro 8, estão dispostos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a sua construção.

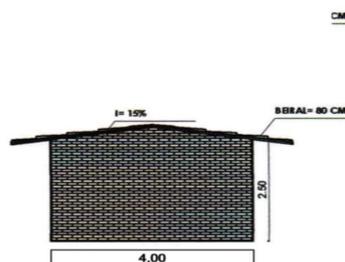
FIGURA 15 – Estrutura de um módulo familiar estabilizado suficiente para a criação de 440 frangos de corte.



PLANTA BAIXA



VISTA FRONTAL

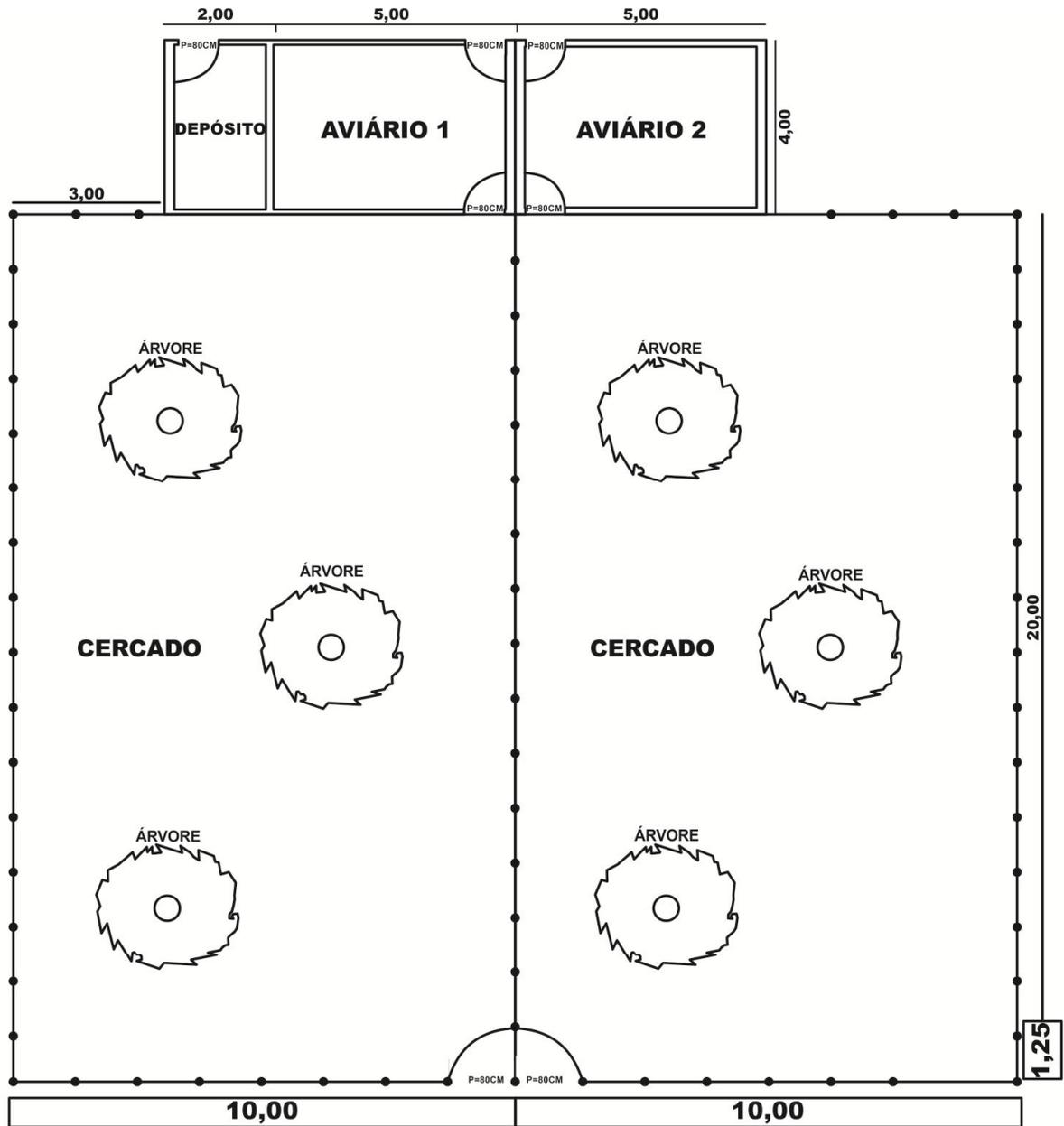


QUADRO 7 – Materiais, mão de obra e equipamentos para a construção de um módulo estabilizado para frangos de corte medindo 4,00m x 19,0m (76,00m<sup>2</sup>), com 4 divisórias e um depósito.

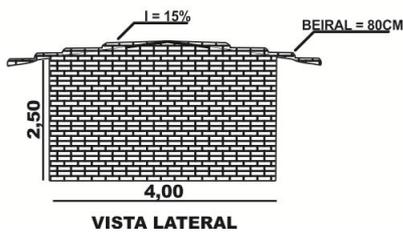
<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
<b>Linhas de angelim 3” x 5”</b>	<b>m</b>	<b>19,5</b>
<b>Linhas de angelim 3” x 4”</b>	<b>m</b>	<b>67,5</b>
<b>Caibro de 5,50m</b>	<b>Unid.</b>	<b>117,0</b>
<b>Ripas para cobertura e porteiras</b>	<b>m</b>	<b>515,0</b>
<b>Barrotes 3” x 3” *</b>	<b>m</b>	<b>90,0</b>
<b>Telha de barro</b>	<b>Unid.</b>	<b>3.900,0</b>
<b>Telha de fibrocimento*</b>	<b>Unid.</b>	<b>98,0</b>
<b>Parafuso para telha*</b>	<b>Pacote</b>	<b>6,0</b>
<b>Tijolo 8 furos</b>	<b>Unid.</b>	<b>1.800,0</b>
<b>Pó de pedra</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>1,5</b>
<b>Brita</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>1,0</b>
<b>Cimento (saco de 60kg)</b>	<b>Unid.</b>	<b>16,0</b>
<b>Cal virgem para pintura</b>	<b>Lata</b>	<b>1,0</b>
<b>Porta de madeira 2,10 x 0,80 (depósito)</b>	<b>Unid.</b>	<b>1,0</b>
<b>Tela de arame ou nylon</b>	<b>m</b>	<b>82,0</b>
<b>Cortina de 2,20m de largura</b>	<b>m</b>	<b>34,0</b>
<b>Caixa d’ água de 250 l</b>	<b>Unid.</b>	<b>1,0</b>
<b>Válvula para caixa d’ água de 32mm</b>	<b>Unid.</b>	<b>1,0</b>
<b>Cano PVC de 25mm</b>	<b>m</b>	<b>17,0</b>
<b>Cabinho de 1,50mm</b>	<b>m</b>	<b>100,0</b>
<b>Tomada, interruptor bocal e lâmpadas</b>	<b>Unid.</b>	<b>12,0</b>
<b>Estacas</b>	<b>Unid.</b>	<b>100,0</b>
<b>Arame farpado fino</b>	<b>m</b>	<b>180,0</b>
<b>Arame liso nº 16</b>	<b>Kg</b>	<b>4,0</b>
<b>Comedouros</b>	<b>Unid.</b>	<b>13,0</b>
<b>Bebedouros</b>	<b>Unid.</b>	<b>10,0</b>
<b>Pedreiro</b>	<b>d/h</b>	<b>16,0</b>

\* Somente para módulos cobertos com telhas de fibrocimento. Este tipo de cobertura não deve ser usado em locais onde as temperaturas são muito elevadas, no verão (maiores que 30°C).

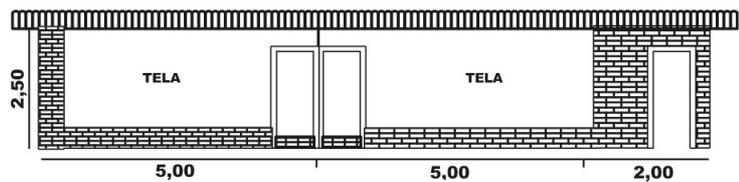
FIGURA 16 – Estrutura de um módulo familiar estabilizado suficiente para a criação de 210 aves de postura.



## PLANTA BAIXA



VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL

QUADRO 8 – Materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a construção de um módulo para aves de postura medindo 4,00m x 12,00m (48,00m<sup>2</sup>) de área útil, com duas divisórias e um depósito.

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
<b>Linhas 3'' x 5''</b>	<b>m</b>	<b>12,5</b>
<b>Linhas 3'' x 4''</b>	<b>m</b>	<b>34,5</b>
<b>Caibro de 5,50m</b>	<b>Unid.</b>	<b>31,0</b>
<b>Ripas para cobertura e porteiras</b>	<b>m</b>	<b>247,0</b>
<b>Barrotes 3'' x 3''*</b>	<b>m</b>	<b>48,5</b>
<b>Telha de fibrocimento (2,44m x 0,50m)*</b>	<b>Unid.</b>	<b>58,0</b>
<b>Parafuso para telha*</b>	<b>Pacote</b>	<b>4,0</b>
<b>Tijolo 8 furos</b>	<b>Unid.</b>	<b>1.300</b>
<b>Pó de pedra</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>1,0</b>
<b>Brita</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>1,0</b>
<b>Cimento (saco de 60kg)</b>	<b>Unid.</b>	<b>10,0</b>
<b>Porta de madeira 2,10 x 0,80 (depósito)</b>	<b>Unid.</b>	<b>1,0</b>
<b>Tela de nylon ou galvanizada de 1,50m</b>	<b>m</b>	<b>112,0</b>
<b>Cortina de 2,20m de largura</b>	<b>m</b>	<b>22,0</b>
<b>Caixa d' água de 150 l</b>	<b>Unid.</b>	<b>1,0</b>
<b>Válvula para caixa d' água</b>	<b>Unid.</b>	<b>1,0</b>
<b>Cano PVC de 25mm</b>	<b>m</b>	<b>12,0</b>
<b>Cabinho de 1,50mm</b>	<b>m</b>	<b>75,0</b>
<b>Tomada, interruptor bocal e lâmpadas</b>	<b>Unid.</b>	<b>10,0</b>
<b>Estacas</b>	<b>Unid.</b>	<b>70,0</b>
<b>Arame farpado fino</b>	<b>m</b>	<b>160,0</b>
<b>Arame liso n° 16</b>	<b>Kg</b>	<b>2,0</b>
<b>Pregos/grampos</b>	<b>Kg</b>	<b>2,0</b>
<b>Comedores</b>	<b>Unid.</b>	<b>6,0</b>
<b>Bebedouros</b>	<b>Unid.</b>	<b>4,0</b>
<b>Ninhos acoplados de 7 bocas</b>	<b>Unid.</b>	<b>3,0</b>
<b>Pedreiro</b>	<b>d/h</b>	<b>12,0</b>

\* Somente para módulos cobertos com telhas de fibrocimento (brasilite). Não usar este tipo de cobertura em locais onde as temperaturas são elevadas, no verão (maiores que 30°C).

## 11. ANÁLISE FINANCEIRA DE MÓDULOS DE PRODUÇÃO

É a análise financeira que nos revela o sucesso ou insucesso de uma atividade de produção. Para fazê-la, basta anotar de um lado de uma caderneta o valor das vendas (receitas) e do outro todas as despesas; o resultado financeiro é dado pela diferença entre as receitas e as despesas.

### 11.1. ANÁLISE FINANCEIRA DE UM MÓDULO DE FRANGOS DE CORTE

No QUADRO 9, observa-se a análise financeira de um módulo estabilizado com 440 frangos, após a estabilização aos 120 dias, considerando-se um período de reposição de 40 dias.

QUADRO 9 – Resultado financeiro anual de um módulo estabilizado com 440 frangos de corte da raça ISA LABEL, após a sua estabilização aos 120 dias.

<b>Discriminação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>V.Unitário</b>	<b>TOTAL</b>
<b>DESP.DE CUSTEIO (A)</b>	-	-	-	<b>9.907,68</b>
. Concentrado	Kg	1.522	1,86	2.830,92
. Milho	Kg	6.086	0,72	4.381,92
. Pinto de um dia	Unid.	990	2,00	1.980,00
. Vacinas	Frasco	27	9,00	243,00
. Material de limpeza	-	-	-	90,00
. Energia	KW	294	0,38	111,72
. Forragem verde	Kg	8.410	0,03	252,32
. Fretes	-	-	-	250,00
<b>RECEITAS (B)</b>	-	-	-	<b>21.600,00</b>
. Venda de frangos	Unid.	480	25,00	12.000,00
. Venda de frangas	Unid.	480	20,00	9.600,00
<b>RECEITA LÍQUIDA(B-A)</b>	-	-	-	<b>11.692,32</b>
<b>REMUNERAÇÃO MENSAL</b>	-	-	-	<b>974,36</b>
<b>RETORNO ECONÔMICO</b>	-	-	-	<b>2,18</b>

Condições vigentes:

- . Período de recria – 120 dias
- . Consumo de ração - 7,90kg por frango
- . Número de lotes produzidos em 12 meses - 9 lotes
- . Mortalidade – 3%
- . Tempo gasto nesta atividade – 2 horas por dia

## 11.2. ANÁLISE FINANCEIRA DE UM MÓDULO DE POSTURA

QUADRO 10 – Resultado financeiro de um módulo estabilizado com 210 aves de postura da raça EMBRAPA 051

<b>Discriminação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>V.Unitário</b>	<b>TOTAL</b>
<b>DESP.DE CUSTEIO (A)</b>	-	-	-	<b>10.675,48</b>
. Ração de franga	<b>Kg</b>	<b>1.636</b>	<b>0,99</b>	<b>1.619,64</b>
. Ração de postura	<b>Kg</b>	<b>7.192</b>	<b>1,02</b>	<b>7.335,84</b>
. Pinto de um dia	<b>Unid.</b>	<b>210</b>	<b>2,50</b>	<b>525,00</b>
. Vacinas	<b>Frasco</b>	<b>10</b>	<b>9,00</b>	<b>90,00</b>
. Fretes	-	-	-	<b>150,00</b>
. Material de limpeza	-	-	-	<b>30,00</b>
. Energia	<b>KW</b>	<b>105</b>	<b>0,38</b>	<b>39,90</b>
. Bandejas	<b>Unid.</b>	<b>6.350</b>	<b>0,05</b>	<b>317,50</b>
. Ninhos de 7 bocas	<b>Unid.</b>	<b>6</b>	<b>68,00</b>	<b>408,00</b>
. Volumoso	<b>Kg</b>	<b>5.320</b>	<b>0,03</b>	<b>159,60</b>
<b>RECEITAS (B)</b>	-	-	-	<b>24.437,50</b>
. Venda de ovos	<b>Bandeja</b>	<b>3.175,00</b>	<b>6,50</b>	<b>20.637,50</b>
. Venda de aves	<b>Unid.</b>	<b>200</b>	<b>19,00</b>	<b>3.800,00</b>
<b>RECEITA LÍQUIDA(B-A)</b>	-	-	-	<b>13.762,00</b>
<b>Remuneração Mensal</b>	-	-	-	<b>463,88</b>
<b>Retorno financeiro</b>	-	-	-	<b>2,29</b>

Condições vigentes:

- Período de postura – 12 meses
- Índice médio de postura – 68%

- Bandejas de 15 ovos
- Mortalidade média - 5%
- Percentagem de ovos vendáveis – 98%
- Custo do saco de milho de 58kg – R\$ 42,00
- Custo do saco de 50kg de concentrado crescimento – R\$ 93,00
- Custo do saco de 50kg de concentrado postura – R\$ 75,00
- Custo do saco de 30kg de farelo de trigo – R\$ 18,00
- Período de exploração – 29 meses e 20 dias
- Tempo gasto nesta atividade – 1,5 horas por dia
- Número de lotes conduzidos – 2

### 11.3. ANÁLISE FINANCEIRA DE UM MÓDULO MISTO (CORTE E POSTURA)

QUADRO 11 – Resultado financeiro de um módulo estabilizado com 1430 frangos de corte da raça ISA LABEL, sendo 200 fêmeas mantidas para produção de ovos.

<b>DESPESAS/RECEITAS</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>V.UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>DESPESAS DE CUSTEIO (A)</b>	-	-	-	<b>19.183,10</b>
<b>Ração de frangos</b>	<b>Kg</b>	<b>10.958</b>	<b>0,95</b>	<b>10.410,10</b>
<b>Ração de frangas</b>	<b>Kg</b>	<b>441</b>	<b>0,99</b>	<b>436,59</b>
<b>Ração postura</b>	<b>Kg</b>	<b>3.564</b>	<b>1,02</b>	<b>3.635,28</b>
<b>Pintos de 1 dia</b>	<b>Unid.</b>	<b>1430</b>	<b>2,00</b>	<b>2.860,00</b>
<b>Vacinas</b>	<b>Frasco</b>	<b>39</b>	<b>9,00</b>	<b>351,00</b>
<b>Material de limpeza</b>	-	-	-	<b>165,00</b>
<b>Energia</b>	<b>KW</b>	<b>411</b>	<b>0,38</b>	<b>156,18</b>
<b>Fretes</b>	-	-	-	<b>250,00</b>
<b>Bandejas</b>	<b>Unid.</b>	<b>2.608</b>	<b>0,05</b>	<b>130,40</b>
<b>Ninhos 7 bocas</b>	<b>Unid.</b>	<b>6</b>	<b>68,00</b>	<b>408,00</b>
<b>Volumoso</b>	<b>Kg</b>	<b>12.685</b>	<b>0,03</b>	<b>380,55</b>
<b>RECEITAS (B)</b>	-	-	-	<b>40.581,00</b>
<b>Venda de frangos</b>	<b>Unid.</b>	<b>693</b>	<b>25,00</b>	<b>17.325,00</b>
<b>Venda de frangas</b>	<b>Unid.</b>	<b>494</b>	<b>20,00</b>	<b>9.880,00</b>

<b>Venda de galinhas</b>	<b>Unid.</b>	<b>196</b>	<b>25,00</b>	<b>4.900,00</b>
<b>Venda de ovos</b>	<b>Bandeja</b>	<b>1304</b>	<b>6,50</b>	<b>8.476,00</b>
<b>RECEITA LÍQUIDA (B-A)</b>	-	-	-	<b>21.397,90</b>
<b>Retorno financeiro</b>	-	-	-	<b>2,11</b>
<b>Renda mensal</b>	-	-	-	<b>1.234,50</b>

Condições vigentes:

- Bandejas de 15 ovos
- Período de postura – 180 dias
- Percentagem de postura considerada – 56%
- Custo do saco de milho de 58kg - R\$ 42,00
- Custo do saco de concentrado engorda de 50kg – R\$ 93,00
- Custo do saco de concentrado postura de 50kg – R\$ 75,00
- Custo do saco de 30kg de farelo de trigo – R\$ 18,00
- Período de exploração – 17 meses e 10 dias
- Número de lotes de frangos de corte produzidos – 13
- Número de lotes de aves de postura – 2
- Mortalidade dos frangos de corte – 3%
- Mortalidade das aves de postura – 2%
- Tempo gasto nesta atividade – 3 horas por dia
- Percentagem de ovos vendáveis – 98%

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

SOUZA, N.A.; FEITOSA, A.P.W.; OLIVEIRA, J.F. **Sistemas de criação de galinha caipiras: postura e corte.** Natal/RN, 2005. 40p.

SOUZA, N.A.; OLIVEIRA, J.F.; HOLANDA, J.S.; CHAGAS, M.C.M.; AUGUSTO FILHO, J. **Sistema de produção de aves caipiras.** Natal/RN, 2010. 31p.

SOUZA, N.A. **Galinha caipira: manejo-alimentação-prevenção e controle de doenças.** Caicó/RN, 2013. 34p.