



ANEXO II

CARTILHA DAS TECNOLOGIAS SOCIAIS DE CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO



CRIAÇÃO DE GALINHAS CAIPIRA IMPLANTAÇÃO PRÁTICA DO SUBPROJETO

JOÃO PESSOA – Maio de 2022





Sumário

1. APRESENTAÇÃO.....	3
2. BENEFÍCIOS ESPERADOS	3
3. CONDIÇÕES PARA INSTALAÇÃO DO AVIÁRIO.....	3
4. IMPLANTAÇÃO DO AVIÁRIO E FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS	4
5. CONTRAPARTIDA	7
6. ASSISTÊNCIA TÉCNICA.....	8
7. MANEJO DOS PINTOS.....	8
8. MANEJO DAS AVES ADULTAS	9
9. MANEJO ALIMENTAR	10
10. MANEJO SANITÁRIO	10
11. PRÁTICAS HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DESEJÁVEIS	11
12. CANAIS DE INFORMAÇÃO	12
13. REFERÊNCIAS	13





1. APRESENTAÇÃO.

Essa tecnologia social tem o propósito de apoiar através do Cooperar - Projeto PB Rural Sustentável e do Banco Mundial, os agricultores/as familiares que optaram pelo desenvolvimento da Criação de Galinhas Caipira.

A criação de galinhas caipira é uma exploração agropecuária considerada de grande utilidade, usualmente adotadas pela agricultura familiar no Nordeste brasileiro voltada para manter uma atividade alimentar e produtiva durante o ano, proporcionando também uma melhor convivência com as estações de escassez de recursos hídricos.

Na atividade avícola de criação semi-intensiva de galinhas e frangos caipiras são criadas presas na fase inicial e depois ficam soltas para pastar num cercado, recebendo suplementação vegetal, sendo recolhidas à noite. A galinha e o frango caipira têm permanente contato com produtos vegetais (restos de culturas, pasto, milho, etc) e também de produtos naturais (minhocas, pequenos crustáceos e insetos em geral). Isso confere à carne e aos ovos dessas aves um sabor especial, graças aos vários pigmentos ingeridos pela ave.

Estão aqui apresentados os benefícios esperados; as características técnicas do projeto; as condições do estabelecimento familiar; a contrapartida do agricultor/ra e as orientações técnicas necessárias a serem adotadas pelos agricultores familiares ao optarem pela tecnologia social Criação de Galinhas Caipira.

2. BENEFÍCIOS ESPERADOS

A criação de frangos de Caipira constitui excelente alternativa de utilização da mão de obra familiar, principalmente a mão de obra feminina, proporcionando a participação da mulher e dos filhos nessa atividade de fácil manejo. Pode ser desenvolvida em pequenas áreas de terra, onde as aves com excelente capacidade de conversão alimentar aproveitam grãos e outros produtos de origem vegetal como: frutas, hortaliças, mandioca, sorgo, milho, capins e restos de cultura para produção de carne e ovos constituindo-se em fonte de proteína animal de baixo custo, na alimentação de toda a família e geração de renda.

Tal procedimento ainda trará:

- Melhoria da segurança alimentar e nutricional para a família;
- Renda extra;
- Produção de adubo orgânico.

Essa prática já é bastante adotada pelos pequenos produtores com uma tendência de expansão, em virtude do funcionamento dos dois abatedouros industriais financiados pelo Cooperar.

3. CONDIÇÕES PARA INSTALAÇÃO DO AVIÁRIO

O local para instalação do aviário deve ser seco e limpo, executado de forma manual, compreendendo o corte de árvores e arbustos, o roço, a remoção de tocos, raízes e galhos. É necessário também que haja a disponibilidade de água para a criação das aves.

As condições de vento devem ser observadas para que não haja problemas com mau





cheiro direto nas residências. Quanto mais perto da área de manejo, melhor, menos tempo irá ser gasto no trato das aves.

O aviário deverá ser construído com o seu eixo longitudinal orientado no sentido Leste-Oeste (nascente-poente). Nessa posição, nas horas mais quentes do dia, a sombra vai incidir apenas na cobertura, sem raios solares dentro da instalação, e a carga calorífica recebida pelo aviário será a menor possível.

4. IMPLANTAÇÃO DO AVIÁRIO E FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS

O planejamento das instalações é de grande importância para o sucesso da atividade avícola, elas deverão ser projetadas para garantir o conforto térmico das aves, protegê-las de predadores, das chuvas, dos ventos e do sol.

O projeto do aviário a ser instalado em cada unidade familiar que fez opção pela Criação de Galinhas Caipira, constará da construção de um aviário telado medindo 5,50 m x 3,50 m, correspondendo 19,25 m².

O projeto consta de um piquete de pastejo que terá uma área de 100 m². As árvores que estão dentro da área de construção dos piquetes deverão ser preservadas e, na ausência delas, fazer o plantio. O aviário terá alvenaria revestida e caiada, com cobertura de madeira e telha cerâmica tipo canal.



O projeto fornecerá 100 pintos de um dia e os equipamentos, insumos e medicamentos: comedouros, bebedouros e círculo de proteção, ração inicial, farelo de milho, farelo de soja e Premix (núcleo de crescimento) para implantação do projeto, vacinas e vermífugos.

A construção do aviário, aquisição dos materiais, equipamentos, insumos e medicamentos, será efetuada através de empresa selecionada efetuado pelo Cooperar.

As construções e as entregas dos equipamentos, materiais, insumos e medicamentos previstos nos orçamentos, serão repassados aos beneficiários, pela empresa vencedora da licitação com a orientação e supervisão das associações dos beneficiários e pela entidade prestadora de assistência técnica e extensão rural (ATER), mediante a emissão de laudo de

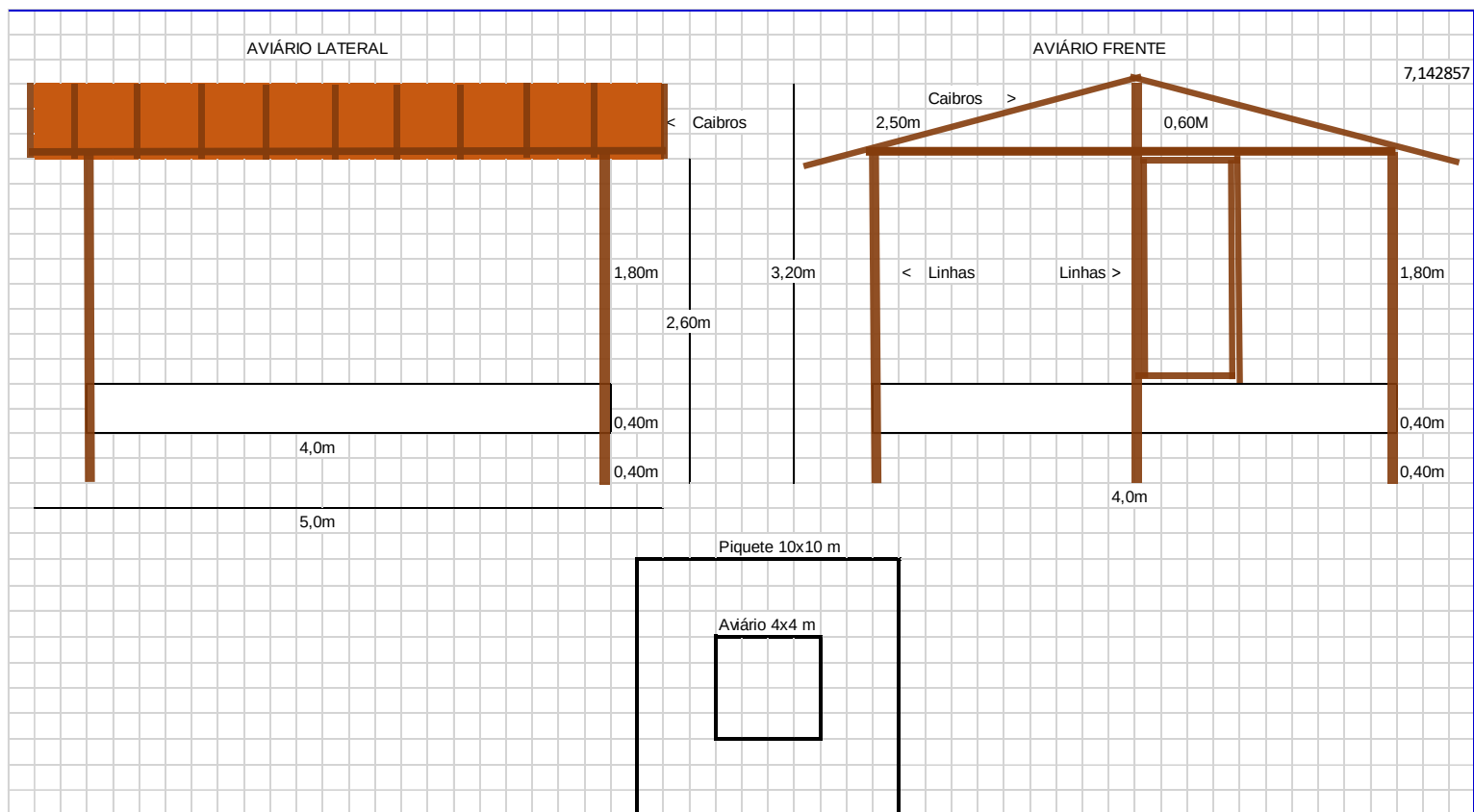




**GOVERNO
DA PARAÍBA**

acompanhamento técnico e laudo final de implantação do projeto. Os laudos emitidos serão inseridos no Sistema de Informações, Gestão e Monitoramento e Avaliação – SIGMA, do PB Rural Sustentável – Projeto Cooperar.





COPPRC202300396V01





GOVERNO
DA PARAÍBA

Quadro 1 - Criação de Galinha Caipira

Lista de materiais e serviços para construção de 1 (um) Aviário com capacidade para 100 Galinhas Caipira Poedeiras			
1. Materiais			
Nº Ord.	Especificação	Quant.	Unid.
1.1	Aviário 4X4 m		
1.1.1	Quatro linhas 14x7cm x 2,60 metros para colunas	10,4	m
1.1.2	Duas de 3,20m para fixar a cumeeira.	6,4	m
1.1.3	Três Linhas 14 x 7cm x 5m (para laterais e Cumeeira)	15	m
1.1.4	Vinte e dois caibro 2,5m para coberta e 2 de 4m para frente e trás. Distância entre caibros 0,50m.	63	m
1.1.5	Quatorze ripas de 5,0 m para coberta. Distância entre ripas 0,35m. Mais 6 ripas de 2,0 m para fixação da tela nas colunas.	82	m
1.1.6	Telhas cerâmica canal / colonial. (*)	450	Unid.
1.1.7	Prego para linhas	0,3	kg
1.1.8	Prego para caibro	0,5	kg
1.1.9	Prego para ripas	0,2	kg
1.1.10	Portão do Aviário	1	Unid.
1.1.11	Dobradiças 8cm com parafusos madeira - portão aviário	2	Unid.
1.1.12	Ferrolho 10cm com parafusos - portão aviário	1	Unid.
1.1.13	Tela galinheiro, malha 1', com 1,8m de altura, arame 18 ou 22bwg	16	m
1.1.14	Tijolos 6 furos para mureta 16m x 0,40m = 6,4m ² x 25 tijolos por m + 10%	176	Unid.
1.1.15	Cimento, saco 50 kg (mureta e piso)	2	sacos
1.1.16	Areia grossa (mureta e piso cimentado)	0,5	m ³
1.2	Piquete 10 x 10m		
1.2.1	Estacas	20	Unid.
1.2.2	Tela para Piquete com malha 10 x 10 cm	40	m
1.2.3	Portão do Piquete	1	Unid.
1.2.4	Dobradiças 8cm com parafusos madeira - portão piquete	2	Unid.
1.2.5	Ferrolho 10cm com parafusos - portão piquete	1	Unid.
2.0 Equipamentos			
2.1	Comedouro infantil	2	Unid.
2.2	Comedouro adulto	4	Unid.
2.3	Bebedouro pendular	2	Unid.
Nº Ord.	Especificação	Quant.	Unid.
2.4	Lâmpada Infravermelho	1	Unid.
2.5	Folha de eucatex	1	Unid.
2.6	Ninhos (conjunto)	1	Unid.
3.0 Semoventes			
3.1	Pintos de 01 Dia – raça de postura	100	cab.
4.0 Insumos			
4.1	Vacinas	100	dose
4.2	Ração Pré-inicial	2	sacas
4.3	Ração inicial	6	sacas
4.4	Ração crescimento	20	sacas
4.5	Ração postura	24	sacas
5.0 Construção e Instalação Orientada (Com mão de obra especializada)			





5.1	Pedreiro	10	h/d
5.2	ATER	1	diária
6. Contrapartida da Família			
6.1	Servente	10	h/d
6.2	Instalação e manejo do aviário	30	h/d

5. CONTRAPARTIDA DAS FAMÍLIAS

Os agricultores/as familiares que optarem pelo desenvolvimento da tecnologia social Criação de Galinhas Caipira, assinarão uma declaração que se comprometem junto ao Projeto Cooperar em participar com a contrapartida econômica e/ou financeira, de no mínimo 15%.

Conforme consta no orçamento aprovado, essa contrapartida corresponde a limpeza do terreno e outros serviços requeridos para implantação do projeto que envolvam mão de obra não especializada, assim como o fornecimento de areia e outros materiais existentes no local.

6. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

As famílias beneficiárias receberão capacitação técnica realizada por entidade prestadora de assistência técnica e extensão rural (ATER) para exploração da atividade. A entidade acompanhará a implantação da tecnologia e prestará assistência técnica aos beneficiários, mediante a emissão de laudo técnico. Os laudos emitidos serão inseridos no Sistema de Informações, Gestão e Monitoramento e Avaliação – SIGMA, do PB Rural Sustentável – Projeto Cooperar.

7. MANEJO DOS PINTOS.

Os pintos produzidos na propriedade ou os adquiridos com um dia de vida em incubadoras recebam cuidados, para que se desenvolvam saudavelmente, aumentando assim a produtividade da criação.

Os pintos devem ser criados em cercados pelo menos até 4 semanas de idade. Nos cercados, eles receberão mais atenção, como: água, aquecimento, ração de melhor qualidade, vacinas e medicamentos. Além disto estarão afastados das aves adultas que podem transmitir doenças. Assim a mortalidade diminuirá sensivelmente, e o desempenho melhorará substancialmente. Uma área de 1 metro quadrado será suficiente para 40 a 50 pintinhos.

O aquecimento dos pintinhos é uma prática importante dentro do galinheiro, pois as aves necessitam de aquecimento na fase inicial, sendo que deverá se estender por aproximadamente 12 dias, dependendo das condições climáticas. Existem os aquecedores chamados campânulas a gás e aquecedores com lâmpadas elétricas.

O comportamento das aves auxilia no controle de temperatura. Na simulação abaixo da temperatura do aquecedor no círculo de proteção, pode-se ver o comportamento dos pintinhos de





GOVERNO
DA PARAÍBA

acordo com o a temperatura: frio, quente, corrente de ar e ideal.

Frio	Quente	Corrente de ar	Ideal

A ração inicial deverá ser fornecida logo na chegada dos pintos, pelo menos durante um mês, sejam os pintos nascidos na propriedade ou não, alimentá-los com ração inicial para aves. Poderá ser posta em cima papéis grossos até o terceiro dia de vida, isso proporcionará maior consumo de ração as aves, evitando a ingestão de cama nas primeiras horas de vida do pinto. Os principais ingredientes utilizados nas rações são o milho, farelo de soja, óleo de soja e o núcleo concentrado (minerais e vitaminas, vendidos em casas de produtos agropecuários). A ração inicial será fornecida até os 21 dias.

Vacinação: Os pintinhos adquiridos de incubadoras deverão já vir vacinados. Os pintinhos não vacinados devem receber a 1ª dose de vacina contra newcastle de 10 a 12 dias por via ocular ou na água. A vacinação contra bouba deverá ser feita em todos os pintinhos, comprados de incubadoras ou não, entre a 3ª e 4ª semana de criação. Após 4 semanas, os pintinhos serão colocados com as demais aves Adultas.

8. MANEJO DAS AVES ADULTAS

Neste sistema de semiconfinamento, após os 30 primeiros dias de vida, as aves poderão ter acesso aos piquetes de pastejo. As aves serão recolhidas ao galinheiro às 5 horas da tarde e soltas às 8 horas da manhã. Para isso, há necessidade de um galinheiro fechado. Na área do piquete de pastejo, as aves deverão ter à disposição ração e água de boa qualidade. Os bebedouros devem ser colocados em pontos estratégicos no parque, à sombra, e a água deve ser trocada diariamente.

Comedouros com farinha de ossos calcinada também poderão estar disponíveis para as aves.

Como a grande maioria das criações envolve frangos e galinhas poedeiras, sugere-se que todas as aves sejam presas à tardinha e, na manhã seguinte, após receberem uma ração suplementar, sejam





soltos as frangas e frangos, deixando as galinhas criadeiras e as prestes a entrarem em postura presas até 10 horas da manhã. Este manejo permitirá mais atenção às aves, quando serão ofertados melhor alimentação, tratamento com vermífugos, vacinas e outros medicamentos, se necessário, e melhor observação da postura das aves. É também na parte da manhã que as galinhas botam mais ovos.

Para as aves de postura é necessário a confecção de ninhos, eles podem ser de madeira, com dimensões de 35 cm de altura x 35 cm de comprimento x 35 cm largura. É recomendado que os ninhos sejam colocados antes de as aves iniciarem a postura, numa proporção de 5 aves por ninho.

9. MANEJO ALIMENTAR

O sucesso da criação de aves está relacionado com um adequado manejo alimentar. A nutrição animal visa atender a todos os nutrientes (proteína, energia, vitaminas, minerais e água) que os animais exigem para expressar todo o seu potencial produtivo.

Alimentos que podem ser fornecidos às aves à solta na criação:

- Grãos: milho, girassol, soja, feijão-guandu, arroz quebradinho, sorgo, etc.
- Verde: folhas de couve, repolho, alface, chicória, mostarda, mamão, goiaba, banana, mandioca, abóbora, inhame, capins, etc. As frutas e os legumes fornecem vitaminas e sais minerais às aves, além de aumentar a pigmentação (cor) da gema.
- Sais minerais: manter os comedouros com calcário calcítico. Cascas de ovos moídas servem também como fonte de cálcio.

A partir do 30º dia, as aves deverão ter acesso ao piquete de pastejo, essa suplementação vegetal e a atividade física irão proporcionar carnes mais tenras e saborosas, ovos mais avermelhados e de paladar muito agradável

10. MANEJO SANITÁRIO

A alta mortalidade nos plantéis avícolas está relacionada com a falta de cuidados higiênicos e de profilaxia adequada à criação. Usualmente, os pintos já vêm vacinados contra a doença de Marek, porém deve ser constatada, no certificado de sanidade avícola, a existência da aplicação da vacina de Newcastle. Caso os pintos não tenham sido vacinados contra a doença de Newcastle, deverá ser incluída no programa de vacinação.

Doenças e Vacinações:

Prevenção contra Newcastle: É uma doença de alta mortalidade. Não há remédio para a cura.





Previne-se com vacinação que pode ser feita na água, no olho ou na narina.

Animais jovens e adultos:

É importante seguir o esquema de vacinação:

1a = aos 10 dias de idade.

2a = aos 30 dias de idade.

3a = aos 60 dias de idade.

4a = aos 120 dias de idade.

- Vias de aplicação: nasal, ocular, intramuscular ou na água dos bebedouros.

- Após a quarta vacina, revacinar as aves de quatro em quatro meses, caso haja surtos da doença. Vacinar 1 gota no olho ou no nariz.

Prevenção contra Boubá Aviária: É doença transmitida pela picada de mosquitos.

- Vacinar os pintinhos entre 20 e 30 dias e repetir aos 70 a 80 dias de idade. Repetir uma vez por ano se tiver surto da doença.

Via de aplicação: face interna da coxa. Arrancar 3 a 4 penas da coxa e esfregar a vacina com uma escova ou pincel de pelos duros no local.

Observar as recomendações do laboratório produtor das vacinas as recomendações sobre a temperatura de conservação, manuseio e transporte. Sempre que necessário buscar apoio na assistência técnica de um veterinário ou zootecnista.

11. PRÁTICAS HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DESEJÁVEIS

Manter limpos e desinfetados os equipamentos e as instalações na criação:

Bebedouros – lavar diariamente com água e sabão e, eventualmente, desinfetar com solução de água sanitária.

Comedouros – retirar as crostas de fezes, no mínimo uma vez por mês, e periodicamente desinfetá-los com solução de água sanitária. Não deixar comida velha e mofada nos comedouros.

Ninhos – pulverizar contra piolhos com produtos apropriados, observando as recomendações dos fabricantes. O material utilizado para cobrir os ninhos pode ser de palha de milho e capim seco.

Piso do galinheiro – de chão batido, tomando o cuidado de deixar a parte interna mais ou menos 20cm mais alta que a externa, para evitar a entrada de água no galinheiro, sendo importante também a utilização de cama que pode ser feita de serragem, de palha de arroz ou de capim seco





picado, tomando-se o cuidado de utilizar o devido manejo higiênico e sanitário. Retirar a cama e pulverizar com solução de creolina ou benzocreol de 3 em 3 meses.

Poleiros – raspar periodicamente os poleiros para retirar as crostas de fezes e pincelar com solução de cal e creolina, periodicamente. Pulverizar com esta solução as laterais do galinheiro, se for de madeira, bambu ou alvenaria.

Água – deve ser de boa qualidade.

Animais mortos – não os deixar na área do parque ou dentro do galinheiro.

Devem ser queimados ou enterrados em fossas apropriadas.

Área do piquete – mantê-la sem a presença de lixo e com muito material orgânico. Em piquetes sem nenhuma vegetação, deverá ser realizada a retirada das fezes das aves para evitar proliferação de micro-organismos diversos, no mínimo uma vez ao mês.

Vermífugos – fornecer vermífugos às aves pelo menos de 90 em 90 dias ou cascas de sementes de abóbora, regularmente.

Ratos - Os ratos podem causar uma série de doenças ao homem (leptospirose, hepatite, etc.), e prejuízos à criação quando consomem a ração das aves. Todas as vezes que se notar a presença de ratos na criação ou nas proximidades devem-se usar raticidas (veneno para matar ratos), de acordo com as instruções do fabricante.

Todas as vezes que houver dúvidas ou necessidade de recomendações técnicas, o produtor deve procurar orientação de técnico especializado (veterinário, zootecnista).

12. CANAIS DE INFORMAÇÃO

Os esclarecimentos das dúvidas referentes a execução da tecnologia Criação de Galinhas Caipira, poderão ser solicitados por qualquer interessado junto a Ouvidoria 83 3247 4383 ou 0800 281 0560, e-mail ouvidoria@cooperar.pb.gov.br e nas Gerências Regionais ou UGP (endereços e contatos apresentados a seguir).

Gerências Regionais	Contato Tira Dúvidas
Gerência de Patos	(83) 9 9865-2329 - Tel.: (83) 3241-7227
Gerência de Soledade	(83) 9 9866-3858 - Tel.: (83) 3383-7828
Gerência de Sousa	(83) 9 9632-1038 - Tel.: (83) 3525-1823
Gerência de Sumé	(83) 9 9684-4039 - Tel.: (83) 3353-2113





**GOVERNO
DA PARAÍBA**

Região do Litoral / UGP

(83) 9 9895-7095 - Tel.: (83) 3214-9296

13. REFERÊNCIAS

EMATER MG – Criação de Galinha Caipira

EMBRAPA - MANUAL SOBRE CRIAÇÃO DE GALINHA CAIPIRA NA AGRICULTURA FAMILIAR: Noções básicas

PROJETO COOPERAR - CARTILHA DAS TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS DE CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO.

SEBRAE – Criação de Aves Caipiras.

