

CONHECIMENTO E ARQUITETURA INDÍGENA NA CRIAÇÃO DE PEQUENOS ANIMAIS-AVES

Knowledge and indigenous architecture in small livestock - poultry

Bruno Vinícius Castro Guimarães, bvinicius20@yahoo.com.br¹

Ana Maria Alves Abreu, anamariasgc@yahoo.com.br²

Elias Brasilino de Souza, sailebras@yahoo.com.br³

Resumo: Dentro do complexo brasileiro de carnes, a avicultura é considerada por muitos como a atividade mais dinâmica. Desde o início da produção de frangos de corte no Brasil, a cadeia produtiva do produto modernizou-se, devido à necessidade de redução de custos e aumento de produtividade, tentando com isso não perder competitividade em nível mundial. Como consequência, tem sido uma das mais organizadas do mundo, destacando-se das demais criações pelos resultados alcançados não só em produtividade e volume de abate, como também no desempenho econômico, onde tem contribuído de forma significativa para a economia do Brasil. Contudo, a região amazônica, sobretudo as comunidades indígenas, apresenta carência na produção de alimentos de origem animal. Dessa forma, a criação de pequenos animais nas comunidades indígenas tem como objetivo proporcionar fontes alimentícias, a fim de afirmar a segurança alimentar e gerar alternativa econômica. Neste contexto, devem-se construir galinheiros com materiais alternativos (esteios e caibros - arbóreas, paxiúba - *Socratea exorrhiza*, palha - *Orbignya* spp., sororoca - *Phenakospermum guyanense* e cipó - *Heteropsis* spp.) no intuito de promover condições favoráveis à criação de aves, sem contudo, deixar de prezar pela originalidade e sustentabilidade dos conhecimentos indígenas.

Palavras-chave: Pequenos Animais. Arquitetura. Subsistência.

Abstract: *Within Brazilian meat complex, poultry is considered by many as the most dynamic activity. Ever since Brazil started to produce broiler chicken, the entire productive chain has been modernized, due to the need of reducing costs and increasing productivity. With these actions, we try to remain globally competitive. As a consequence, poultry has been one of the most organized meat complexes in the world, highlighting its results achieved over other kinds of breeding not only in productivity and volume of slaughter, but also in economic performance, which has contributed significantly with Brazilian economy. However, the Amazon region, especially the indigenous communities, presents deficiency in food production from animal origin. Thus, the creation of small animals in indigenous communities aims to provide food sources in order to assert food security and generate economic alternative. In this context, one should build chicken coops with alternative materials (planks, and rafters, “paxiúba- *Socratea exorrhiza*”, straw - *Orbignya* spp., “sororoca- *Phenakospermum guyanense*” and “cipó - *Heteropsis* spp.”) in order to promote favorable conditions for poultry breeding, without, however, failing to preserve the originality and sustainability of indigenous knowledge.*

Keywords: *Small Animals. Architecture. Subsistence.*

1 Engenheiro Agrônomo - UESB, Mestre em Produção Vegetal - UNIMONTES.

2 Fisioterapeuta - UESB, Especialização em Agronegócio (cursando) – ESALQ/USP.

3 Filosofia - UCB, Mestre em Sociedade e Cultura da Amazônia – UFAM.



INTRODUÇÃO

A criação doméstica de galinhas caipiras é uma atividade de grande relevância no núcleo familiar, uma vez que a oferta desse produto assegura o fornecimento de nutrientes e proteínas essenciais aos membros familiares. Além disso, o excedente da produção pode favorecer a comercialização de modo direto (produtor-consumidor), ou com a existência de, no máximo, um intermediário, tornando compensadores e bastante atrativos os preços dos produtos para o produtor.

Dessa forma, o Instituto Federal do Amazonas, Campus São Gabriel da Cachoeira, em parceria com a Saúde Sem Limites – SSL, idealizou um sistema alternativo de criação de galinhas caipiras nas comunidades indígenas da etnia Hupd'äh, que consiste numa tecnologia dirigida ao agricultor familiar, capaz de organizar de forma gerenciada a atividade de criação destas aves. Esse sistema alternativo de criação melhora a qualidade de vida das famílias, seja pela maior oferta de carne e ovos de qualidade na sua alimentação, seja pela possibilidade de venda do excedente, uma vez que aumenta de forma substancial e eficiente, a capacidade produtiva do plantel.

Esse sistema está sendo validado nas seguintes comunidades indígenas: Tacaruaá Igarapé, Barreira Alta e Nova fundação no médio rio Tiquié e consiste em um conjunto de técnicas em que são empregados procedimentos simples e de fácil assimilação, que racionalizam a atividade avícola sem depender de insumos externos, utilizando mão-de-obra familiar e os recursos naturais disponíveis nas comunidades. Dentre as metas almejadas com a implantação desse sistema, destacam-se a disponibilização de fontes de proteína animal capazes de proporcionar melhoria na dieta alimentar dos membros familiares das comunidades indígenas, além de diversificar as fontes de renda e emprego da mão-de-obra familiar.

O sistema alternativo de criação de galinhas caipiras preconiza a construção de insta-

lações simples e funcionais, a partir dos recursos naturais disponíveis nas propriedades dos agricultores, tais como madeira redonda, estacas, palha de babaçu, etc. O principal objetivo dessa instalação é oferecer um ambiente higiênico e protegido, que não permita a entrada de predadores e que ajude a amenizar os impactos de variações extremas de temperatura e umidade, além de assegurar o acesso das aves ao alimento e à água (EMPRAPA, 2003).

A construção do galinheiro com materiais alternativos (esteios, caibros, paxiúba, palha, sororoca e cipó) tem proporcionado condições favoráveis à criação de aves, não deixando de prezar pela originalidade e sustentabilidade dos conhecimentos indígenas. Além disso, o conhecimento da arquitetura indígena no âmbito da escola favorecerá a criatividade e o aperfeiçoamento dos professores e alunos, não apenas na construção, como também em toda fase produtiva das aves (produção de ovos e reprodução).

METODOLOGIA

O sistema de criação de animais de pequeno porte, baseado nos princípios da arquitetura indígena, foi conduzido nas comunidades indígenas da etnia Hupd'äh no município de São Gabriel da Cachoeira – AM. O presente trabalho teve como ponte de execução o meio escolar indígena, devido a maior oportunidade em agregar os integrantes da comunidade.



Figura 1: Exposição em desenhos dos modelos de galinheiros.

Neste cenário, a dinâmica foi estabelecida em três etapas: levantamento bibliográfico, diagnóstico participativo e execução das atividades em campo no período de novembro de 2009 a agosto de 2010. Na ocasião, foi possível acompanhar as tradições e os conhecimentos indígenas sobre as técnicas de desenhos, buscar os materiais na floresta e proceder à divisão dos trabalhos de execução da obra.



Figura 2: Forma de transporte das aves modelos de galinheiro.

Divisão dos Grupos de Trabalho

Após a demonstração da performance dos galinheiros, iniciou-se a divisão dos grupos de trabalho que ficaram definidos, conforme a descrição a seguir:

As mulheres se responsabilizaram pela limpeza da área, confecção das palhas e ninhos de postura das galinhas (Fig. 3.1).

Os homens se encarregaram da coleta dos materiais (esteios, caibros, paxiúba, palha e cipó), bem como pela construção propriamente dita do galinheiro - montagem dos componentes (Fig. 3.7).

Por fim, o trabalho das crianças aprendizes não poderia ser dispensado, sendo estas também responsáveis pela confecção das palhas - tranças do telhado (Fig. 3.6).

Material e Quantidade

Os materiais para construção do galinheiro foram coletados numa floresta nativa. A quantidade de esteios não sofreu variação de acordo com o modelo a ser executado. Entre-



Figura 3: Etapas de construção do galinheiro.



tanto, os demais materiais variaram de forma proporcional ao tamanho do galinheiro.

• **Para o modelo cúbico, foram necessários os seguintes materiais:**

Esteios= 4 de 2,5 m e 2 de 3,0 m; Caibros = 20 ; Paxiúba = 20 estipes de 2 m; Cipó = Consentimento Hupd'äh; Palha = Consentimento Hupd'äh.

• **Para o modelo retangular, foram necessários os seguintes materiais:**

Esteios= 4 de 2,5 m e 2 de 3,0 m; Caibros = 30; Paxiúba = 30 estipes de 2 m; Cipó = Consentimento Hupd'äh; Palha = Consentimento Hupd'äh.

• **Para o modelo cilíndrico, foram necessários os seguintes materiais:**

Esteios= 4 de 2,5 m e 2 de 3,0 m; Caibros = 40 unid.; Paxiúba = 50 estipes de 2 m; Cipó = Consentimento Hupd'äh; Palha = Consentimento Hupd'äh.

Descrição dos Materiais

Todos os componentes do galinheiro - esteios, caibros, paxiúba, palha e cipó - foram coletados numa área de preservação distante da comunidade, com acesso através do rio. O tempo integral de toda atividade - percurso no rio, retirada do material e chegada na comunidade - levou 2 horas.

Esteios e Caibros

Os esteios e caibros utilizados na construção do galinheiro eram de espécie arbórea, de coloração vermelha, com grande capacidade de carga e resistente. Na extremidade superior dos esteios e caibros, os homens realizavam cortes em formato de dentes, a fim de maximizar o contato e aderência na relação esteio/



Figura 04: Distribuição da paxiúba

caibro.

A paxiubeira é uma palmeira que apresenta frutos não comestíveis, mas com grande aplicação na construção indígena. Para o desenvolvimento do galinheiro, a mesma era selecionada por comprimento e diâmetro e, posteriormente, segmentada. As ripas da paxiúba eram direcionadas para o fechamento das laterais do galinheiro no sentido horizontal da montagem. Entre as ripas, estabelecia-se um espaçamento de 2 cm, a fim de favorecer a circulação do ar no interior do galinheiro, e assim, evitar a proliferação de doenças respiratórias, sem contudo, permitir a entrada de predadores: mucura, cobra, morcego, entre outros.

Palha

Para confeccionar o telhado, há diversos materiais alternativos, como palha, Caranã e sororoça. Contudo, a palha apresenta maior



Figura 05: Feixes de palha

disponibilidade nas comunidades indígenas.

Arranjo das Palhas no Telhado

O telhado confeccionado a partir das palhas tem como grande vantagem a não utilização das ripas, pois a própria nervura principal da folha tem como função a inserção das folhas e a fixação nos caibros. Outra característica observada no telhado são as taxas de sobreposição das folhas no sentido horizontal e vertical, sendo elas respectivamente, de 30 cm e 7 cm. Esse arranjo das folhas sobrepostas permite a



Figura 06: Sobreposição das folhas

impermeabilidade da água da chuva e maior tempo de conservação do telhado.

Telhado

Para a construção do telhado, observaram-se alguns critérios de suma importância, a saber: a inclinação do telhado deve ser entre o intervalo de 70 a 90%, a fim de promover o escoamento superficial da água e evitar a putrefação precoce da palha. Com relação à vida útil da palha, os velhos relatam duas condições: palha defumada e palha não defumada. A primeira apresenta maior vida útil, em virtude da aglutinação das partículas da fumaça que maximiza a integridade do tecido vegetal, além disso, a fumaça atua como repelente de organismos que incidem na matéria orgânica provocando a decomposição. Assim,

os benefícios da defumação resultam no aumento da longevidade do telhado, podendo o mesmo chegar a 5 anos sem problemas de vazamento. Por outro lado, a palha não defumada conta apenas com a resistência do tecido vegetal. Assim, seu tempo de duração se prolonga até 3 anos.

Cipó

Coletados em mata virgem, principalmente nas várzeas, os homens afirmam que o cipó é extremamente resistente. Relatos: “Já olhei para ferro amarrado com arame, fica bom, mas se fosse amarrado cipó ficava melhor”.

Cama de Postura das Aves

A cama foi construída no interior do galinheiro numa altura de 90 cm do solo, onde os materiais utilizados para confecção da cama foram 2 caibros paralelos com comprimento de 2 m, estes foram amarrados nos esteios do centro do galinheiro e nos da lateral, transversalmente aos caibros foram distribuídas as paxiúbas, com comprimento de 1 m, metade da largura do galinheiro. As paxiúbas foram espaçadas a 2 cm entre si, a fim de se evitar o acúmulo de dejetos sobre a bancada de postura.

Puleiros

Considerando que as aves têm hábito noturno em lugares elevados do solo, foram colocados nas diagonais da área dois caibros, formando um “X” entre si, numa altura de 1,2m. Além disso, na parte de baixo do galinheiro, também foram colocados caibros, no intuito de favorecer a subida das galinhas.

Confecção dos Ninhos

Trabalho destinado às mulheres, a confecção dos ninhos foi através de palha seca de bananeira e capim seco. Esses materiais foram





Figura 07: Modelos e arquitetura indígena para criação de aves.

colocados sobre a cama, a fim de promover o conforto das aves bem como a integridade dos ovos, principalmente durante a postura.

Ainda, nesta fase, algumas mulheres sugeriram a “pá”, instrumento de coleta do lixo, para acomodar as galinhas durante a postura.

Porta

A porta foi construída através das junções de quatro caibros, dois caibros paralelos com 1,5 m de comprimento espaçado entre si em 0,7 m e dois caibros, também paralelos entre si e perpendiculares entre os primeiros, com comprimento de 0,7 m. O preenchimento da porta foi através das palhas, assim como no telhado.

O sistema de produção implantado nas comunidades indígenas está pautado no alicerce da biodiversidade e recursos naturais (Figura

07).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento da arquitetura indígena no âmbito escolar favorece a criatividade e o aperfeiçoamento dos professores e alunos, não apenas na construção, mas também em toda fase produtiva das aves, desde a produção de ovos à reprodução. A produção das aves visa atender à demanda familiar de carne e ovos.

REFERÊNCIA

EMBRAPA. *Agricultura Familiar*. Disponível em <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/AgriculturaFamiliar/RegiaoMeioNorteBrasil/GalinhaCaipira/index.htm>> . Acesso em outubro de 2014.