



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS ARAPIRACA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM RESIDÊNCIA AGRÁRIA**

JOSÉ GRIGÓRIO DOS SANTOS NETO
OTÁVIO COUTO SALGADO
RENATO LUIS TERTULIANO DE GOIS
SUMARA NASCIMENTO DE OLIVEIRA
THAÍS ROLIM DE ALMEIDA SILVA

***AVICULTURA NA AGRICULTURA FAMILIAR: ESTUDO DE CASO DA
COMUNIDADE MASSARANDUBA – ARAPIRACA - AL***

ARAPIRACA – ALAGOAS

JOSÉ GRIGÓRIO DOS SANTOS NETO
OTÁVIO COUTO SALGADO
RENATO LUIS TERTULIANO DE GOIS
SUMARA NASCIMENTO DE OLIVEIRA
THAÍS ROLIM DE ALMEIDA SILVA

***AVICULTURA NA AGRICULTURA FAMILIAR: ESTUDO DE CASO DA
COMUNIDADE MASSARANDUBA – ARAPIRACA - AL***

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora para fins de aprovação no curso de **ESPECIALIZAÇÃO EM RESIDÊNCIA AGRÁRIA**, da Universidade Federal de Alagoas *Campus Arapiraca*, como requisito para a obtenção do diploma deste.

Área de Concentração: Ciências Agrária

Orientador: PROF DR CICERO GOMES DOS SANTOS - UFAL/ Arapiraca

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas – UFAL
Biblioteca Campus de Arapiraca - BCA

Divisão de Tratamento Técnico

A957

Avicultura na agricultura familiar: estudo de caso da comunidade Massaranduba – Arapiraca - AL / José Grigório dos Santos Neto... [et al.] – 2016.

58f.: il.

Orientador: Cicero Gomes dos Santos

Trabalho de conclusão de curso - TCC (Especialização em Residência Agrária) – Universidade Federal de Alagoas. Campus Arapiraca. Arapiraca, 2016.

Bibliografia f. 51-52

1. Ave – Criação 2. Ave doméstica 3. Agropecuária I. Santos Neto, José Grigório dos II. Título

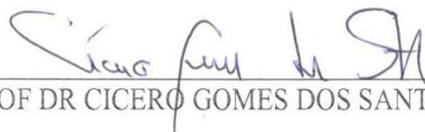
CDU 636

Folha de Aprovação

JOSÉ GRIGÓRIO DOS SANTOS NETO
OTÁVIO COUTO SALGADO
RENATO LUIS TERTULIANO DE GOIS
SUMARA NASCIMENTO DE OLIVEIRA
THAÍS ROLIM DE ALMEIDA SILVA

*AVICULTURA NA AGRICULTURA FAMILIAR: ESTUDO DE CASO DA
COMUNIDADE MASSARANDUBA – ARAPIRACA - AL*

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à
apreciação da Banca Examinadora do Curso de
Especialização em Residência Agrária da
Universidade Federal de Alagoas – UFAL e
aprovado em 02 de abril de 2016.



PROF DR CICERO GOMES DOS SANTOS- UFAL

Banca Examinadora:



PROF DR CEZAR NONATO BEZERRA CANDEIAS- CEDU- UFAL

ARAPIRACA – ALAGOAS

A Deus, que nos deu iniciativa para participar desse curso que tanto nos tem oferecido oportunidades para crescer pessoalmente e profissionalmente, trazendo-nos mais conhecimentos os quais se tornarão grandes contribuições para o sucesso no campo.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter nos dado saúde, força e perseverança, possibilitando assim a superação de todas as dificuldades encontradas no decorrer de nossas atividades.

A esta universidade, seu corpo docente, direção e administração que nos deram oportunidades de vislumbrar horizontes superiores. Tudo isso devido à elevada qualificação profissional destes.

Ao nosso orientador Prof. Cícero Gomes, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas ações corretivas e incentivos a nós prestados.

Aos nossos, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da nossa formação, o nosso muito obrigado.

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo realizar o levantamento preliminar e análise social econômica e produtiva dos criadores de galinhas caipiras nas propriedades rurais da Comunidade de Massaranduba em Arapiraca/AL. As análises possibilitaram traçar o perfil dos agricultores, bem como quantificar e qualificar a produção agropecuária e gerenciamento adotado nas propriedades; as atividades desenvolvidas no ano de 2014; além das estratégias de diversificação. Obtivemos alguns indicativos que mostraram a importância desses agricultores para o município. O diagnóstico foi realizado através da aplicação de questionários aos agricultores. Foram entrevistados 120 proprietários rurais com a intenção de conhecer de forma abrangente o funcionamento das propriedades rurais. Buscou-se saber, entre outras variáveis:

- 1 – O tipo de atividade agropecuária de cada família entrevistada;
- 2 – A forma de criação de cada entrevistado;
- 3 – O modo de tratar as aves;
- 4 – A quantidade de pessoas envolvidas na criação;
- 5 – O tempo mínimo para permanecer com as aves no terreiro;

Palavras-chave: Diagnóstico; galinha; caipira.

ABSTRACT

This study aimed to carry out the preliminary survey and economic social analysis and production of breeders of free-range chickens in the farms of Massaranduba Community in Arapiraca / AL. The analysis made it possible to trace the profile of farmers and to quantify and qualify the agricultural production and management adopted in the properties; the activities in 2014; Apart from diversification strategies. We obtained some indications that show the importance of these farmers for the municipality. The diagnosis was made through the use of questionnaires to farmers. They interviewed 120 farmers with the intention to meet comprehensively the operation of farms. He sought to know, among other variables:

- 1 - The type of agricultural activity of each interviewed family;
- 2 - How to create each respondent;
- 3 - The way to deal with the birds;
- 4 - The number of people involved in the creation;
- 5 - The minimum time to stay with the birds in the yard;

Keywords: Diagnosis; Country; Chicken

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1* - Mapa de localização da comunidade de Massaranduba/Arapiraca-AL
- Figura 2* – Criação de caprinos leiteiros em Massaranduba
- Figura 3*– Criação de ovinos de corte em Massaranduba
- Figura 4* – Criação de galinhas caipiras em Massaranduba
- Figura 5* – Criação de galinhas caipiras em Massaranduba
- Figura 6* – Criação de suínos para engorda e abate, em Massaranduba
- Figura 7* – Criação de suínos / matriz reprodutora em Massaranduba
- Figura 8* – Utilização de burros para transporte de produtos agrícolas em Massaranduba
- Figura 9* – Criação de equinos em Massaranduba
- Figura 10* – Criação de bovinos em Massaranduba
- Figura 11* – Bovinos de corte em Massaranduba
- Figura 12* – Cultivo de inhame em Massaranduba
- Figura 13* – Cultivo de mandioca em Massaranduba
- Figura 14* – Consórcio de milho e feijão em Massaranduba
- Figura 15* – Cultivo de feijão em Massaranduba
- Figura 16* – Templo Religioso Católico em Massaranduba
- Figura 17* – Templo Religioso evangélico em Massaranduba
- Figura 18* – Meio de transporte e escoamento de produção agrícola em Massaranduba
- Figura 19* – Meio de transporte em Massaranduba
- Figura 20* – Vista aérea I do povoado de Massaranduba
- Figura 21* – Vista aérea II do povoado de Massaranduba

LISTA DE TABELAS

- Tabela** 4.1. Número de membros por família;
- Tabela** 4.2. Renda mensal bruta por família;
- Tabela** 4.3. Nível de escolarização;
- Tabela** 4.4. Atividades econômicas desenvolvidas pelas famílias;
- Tabela** 4.5. Mão de obra familiar x terceirizada;
- Tabela** 4.6. Pastagens utilizadas;
- Tabela** 4.7. Alimentação complementar utilizada;
- Tabela** 4.8. Sistemas de criação utilizados;
- Tabela** 4.9. Linhagens de aves criadas no Povoado;
- Tabela** 4.10. Finalidades produtivas;
- Tabela** 4.11. Aquisição de pintos de um dia;
- Tabela** 4.12. Período para atingir peso ideal para comercialização;
- Tabela** 4.13. Peso ideal para comercialização das aves;
- Tabela** 4.14. Quantidade de frangos no plantel;
- Tabela** 4.15. Profilaxia / vacinação das aves;
- Tabela** 4.16. Quantidade média de aves comercializadas mensalmente;
- Tabela** 4.17. Forma de comercialização das aves;
- Tabela** 4.18. Higienização dos ovos;
- Tabela** 4.19. Conservação dos ovos;
- Tabela** 4.20. Vacinação nas poedeiras;
- Tabela** 4.21. Comercialização dos ovos;
- Tabela** 4.22. Comedouros;
- Tabela** 4.23. Bebedouros;
- Tabela** 4.24. Galpão;

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1. Objetivo Geral	13
1.2. Objetivos Específicos	13
2. REVISÃO DE LITERATURA	14
2.1. Desenvolvimento Rural	14
2.2. Desenvolvimento Territorial Sustentável	17
2.3. Agricultura Familiar	19
2.4. Agricultura familiar no contexto do desenvolvimento sustentável	20
2.5. A agricultura familiar e a Lei 11.326 de 24 de junho de 2006	21
3. METODOLOGIA	23
3.1. Área de Estudo	23
3.2. Coleta de dados	23
3.3. Análises estatística descritiva	24
4. RESULTADOS E DISCURSÕES	25
4.1. Número de membros por família	25
4.2. Renda mensal bruta por família;	26
4.3. Nível de escolarização	27
4.4. Atividades econômicas desenvolvidas pelas famílias;	28
4.5. Mão de obra familiar x terceirizada;	29
4.6. Pastagens utilizadas	30
4.7. Alimentação complementar utilizada	31
4.8. Sistemas de criação utilizados;	32
4.9. Linhagens de aves criadas no Povoado	33
4.10. Finalidades produtivas	34
4.11. Aquisição de pintos de um dia	35
4.12. Período para atingir peso ideal para comercialização	36
4.13. Peso ideal para comercialização das aves	36
4.14. Quantidade de frangos no plantel	37
4.15. Profilaxia / vacinação das aves	38

4.16.	Quantidade média de aves comercializadas mensalmente	39
4.17.	Forma de comercialização das aves	40
4.18.	Higienização dos ovos	40
4.19.	Conservação dos ovos	41
4.20.	Vacinação nas poedeiras	42
4.21.	Comercialização dos Ovos	42
4.22.	Comedouros	43
4.23.	Bebedouros	44
4.24.	Galpões	45
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
7.	APÊNDICES	50
8.1.	Apêndice 1 – Ilustrações	50
8.2.	Apêndice 2 – Entrevistas	53

1. INTRODUÇÃO

A cidade de Arapiraca teve seu nome reconhecido por volta de 1848. Anteriormente às terras pertenciam a Marinho Falcão, que as vendeu a Amaro da Silva Valente, que passou a habitá-las junto com a família.

A história conta que o genro de Amaro da Silva, Manoel André Correia, foi abrindo caminhos pelas matas virgens até descobrir uma planície fértil e rica em árvores frondosas, principalmente "arapiraca". Nesse lugar iniciou o povoado que recebeu desde a origem o nome Arapiraca. Um termo indígena que significa "ramo que o periquito visita" (Ara-periquito; poya-visitar; aca-ramo). Contando com uma privilegiada localização e impulsionada pela extraordinária capacidade de trabalho de seu povo, Arapiraca floresceu e cresceu através dos anos.

O surto econômico da cidade deve-se ao cultivo e beneficiamento do fumo – produto base da economia do município – que lhe rendeu o título de "Capital Brasileira do Fumo". É o segundo maior município de Alagoas em população, atendendo comercialmente não somente ao Agreste, mas ao Sertão e ao Baixo São Francisco.

A comunidade de Massaranduba está localizada a oito quilômetros (08 km) do centro da cidade de Arapiraca/AL e a quatro quilômetros (04 km) da Universidade Federal de Alagoas. O bairro nasceu com a vinda de famílias como a do senhor José Vermelho, Luís Vicente e a de Pedro Tertuliano da Silva a mais ou menos 80 anos. Ao longo do tempo estas famílias trouxeram as primeiras sementes de fumo e os primeiros animais para a comunidade. A comunidade de Massaranduba dispõe de uma boa quantidade de vegetação nativa, água encanada, escola pública e transporte coletivo e não possui rede de esgoto. A comunidade dispõe de uma produção agropecuária diversa, produzindo, desde culturas agrícolas como milho, feijão, hortícolas e algumas frutíferas em pequena escala até a produção de pequenos animais como aves utilizando o sistema alternativo de cultivo.

Analisando-se a trajetória de uma comunidade de agricultores familiares, deve-se observar as relações sociais que existem internamente, sem estas, a unidade de produção torna-se abstrata e sem um processo histórico que a acompanhe (INCRA/FAO, 1996; MANZANO, 2000; TEDESCO, 2001).

O Sistema Alternativo de Criação de Galinhas Caipiras (SACAC), ao mesmo tempo em que resgata a tradição de criação de galinhas caipiras, tem como objetivo o aumento do padrão econômico da agricultura familiar, melhorando a qualidade e aumentando a

quantidade da produção. O sistema minimiza os danos ao meio ambiente, adotando adequações necessárias a cada ecossistema onde é implantado, seja com relação às suas instalações e equipamentos, seja na forma de alimentar ou de medicar alternativamente as aves (BARBOSA et al., 2004).

Outro importante fato a ser observado no SACAC é a capacidade de integração de criação de galinhas com outras atividades agrícolas, agroindustriais, extrativistas, pecuárias, que são costumeiramente desenvolvidas pelo agricultor familiar, o que resulta na agregação de valor e maior remuneração por produto acabado. As aves criadas em sistemas mais naturais são submetidas a menos estresse do que aquelas nos sistemas de criação intensiva, em galpões com elevada população, e sua carne é considerada de melhor sabor e menor teor de colesterol.(SAGRILO, 2002).

OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Diagnosticar o perfil dos criadores de frangos e galinhas em sistema alternativo bem como das propriedades destes, visando estabelecer estratégias para aumentar a produtividade de carne e ovos e reduzir os custos de produção.

Objetivos Específicos:

- Incentivar os pequenos criadores do povoado Massaranduba a aumentar a produção de frangos e ovos visando sua comercialização proporcionando assim uma renda extra para produtores;

- Oferecer aos pequenos criadores estratégias para a comercialização de suas aves e ovos, através de parcerias com associação comunitária ou cooperativas;

- Possibilitar aos criadores a participação em cursos e palestras voltadas para sua linha de produção e ainda confeccionar cartilhas informativas visando uma melhoria na produtividade.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Desenvolvimento rural

Nos últimos 50 anos, dois foram os momentos durante os quais a noção de “desenvolvimento” se alçou a um campo de singularidade histórica, introduzindo-se como uma daquelas ideias-forças que atraem generalizado interesse, intensamente discutidas, orientando programas governamentais, instigando sofisticados debates intelectuais e, em especial, motivando grupos sociais interessados nos benefícios das mudanças associadas esta noção. Nesses momentos, inscrito nas agendas sociais, o tema do “desenvolvimento” adentrou o campo da política e, assim, passou a permear e a determinar as expectativas e o jogo das disputas sociais (NAVARRO, 2001).

O primeiro de tais períodos nasceria nos anos seguintes à Segunda Guerra, especialmente a partir da década de 50, estendendo-se até o final dos anos 70. Nesse longo período, instigado pela polarização da Guerra Fria e seus opostos modelos de sociedade e, particularmente, sob o impacto do notável crescimento econômico da época, que materializou um padrão civilizatório dominante, revolucionando o modo de vida e os comportamentos sociais, a possibilidade do desenvolvimento alimentou esperanças e estimulou iniciativas diversas em todas as sociedades (NAVARRO, 2001).

Seria assim apenas inevitável que o desenvolvimento rural, como subtema imediatamente derivado, fosse igualmente um dos grandes motores das políticas governamentais e dos interesses sociais, igualmente inspirando um crescente conjunto de debates teóricos. (NAVARRO, 200).

Na época, muitas das sociedades atualmente avançadas ainda mantinham parcelas significativas de sua população envolvidas em atividades agrícolas e/ou habitando áreas rurais (embora gradativamente menores); nos demais países, tais parcelas alcançavam muitas vezes proporções elevadas. Da mesma forma, era ainda significativo o peso econômico da agricultura nas contas nacionais, mesmo em países que então formavam o bloco mais avançado (NAVARRO, 2001).

Segundo Navarro (2001) é também relevante indicar que neste mesmo período, após lenta acumulação de inovações anteriores, constituiu-se uma nova e acabada “compreensão de agricultura” que gradualmente se tornou hegemônica em todo o mundo, não apenas no plano científico, mas nos diferentes sistemas agrícolas dos países que a ela aderiram. Alicerçada no que foi genericamente intitulado de “revolução verde”, materializou-se de fato sob um padrão

tecnológico o qual, onde foi implantado de forma significativa, rompeu radicalmente com o passado por integrar fortemente as famílias rurais a novas formas de racionalidade produtiva, mercantilizando gradualmente a vida social e, em lento processo histórico, quebrando a relativa autonomia setorial que em outros tempos a agricultura teria experimentado.

Com a disseminação de tal padrão na agricultura, desde então chamado de “moderno”, o mundo rural (e as atividades agrícolas, em particular) passou a subordinar-se, como mera peça dependente a novos interesses, classes e formas de vida e de consumo, majoritariamente urbanas, que a expansão econômica do período ensejou, em graus variados, nos diferentes países (NAVARRO, 2001).

Esse período, que coincide com a impressionante expansão capitalista dos “anos dourados” (1950-1975) é assim um divisor de águas também para as atividades agrícolas, e o mundo rural (re) nasceria fortemente transformado, tão logo os efeitos desta época de transformações tornaram-se completos (NAVARRO, 2001).

A noção de desenvolvimento rural, naqueles anos, certamente foi moldada pelo “espírito da época”, com o ímpeto modernizante (e seus significados e trajetórias) orientando também as ações realizadas em nome do desenvolvimento rural. No Brasil, por exemplo, já nos anos 70, sob a condução dos governos militares, um conjunto de programas foi implementado nas regiões mais pobres, o Nordeste em particular, sob a égide do desenvolvimento rural, pois em outras regiões o modelo era o da “modernização agrícola” (NAVARRO, 2001).

Em tal contexto, a transformação social e econômica – e a melhoria do bem-estar das populações rurais mais pobres – foi entendida como o resultado “natural” do processo de mudança produtiva na agricultura. Este último foi meramente identificado como a absorção das novas tecnologias do padrão tecnológico então difundido, acarretando aumentos da produção e da produtividade e, assim, uma suposta e virtuosa associação com aumentos de renda familiar, portanto, “desenvolvimento rural” (NAVARRO, 2001).

No conjunto dos países então alinhados com a órbita socialista as propostas não eram em sua essência diferentes no tocante aos formatos tecnológicos, modificando-se tão somente os aparatos institucionais, as formas de propriedade e a redistribuição dos eventuais resultados produtivos. (NAVARRO, 2001).

As poucas exceções a este ideário produtivista que dominou aquele período (tanto à direita como à esquerda, saliente-se) também redundaram em experiências malsucedidas. Simbolicamente, apenas como ilustração, o caso da Tanzânia, que parecia ser um dos mais

inspiradores naquela época, com sua política de desenvolvimento rural centrada nas comunidades de aldeias e nas lealdades étnicas (que ficou registrado na literatura sob a expressão de *ujamaa*), igualmente fracassou em seus objetivos econômicos e produtivos, embora deixando positivo rastro de práticas governamentais e uma nova institucionalidade que marcaria a trajetória posterior daquele país (NAVARRO, 200).

Este primeiro período, portanto, esgotou-se no final dos anos 70 em decorrência dos insatisfatórios resultados das propostas de desenvolvimento rural implementadas em diferentes países, particularmente com relação à redução da pobreza rural, que pouco se modificou. Ainda que em alguns países – como a Índia e a China – os resultados produtivos fossem expressivos, aos poucos se consolidou a percepção de que as compreensões sobre o desenvolvimento (e o desenvolvimento rural, em particular) haviam sido demasiadamente otimistas (NAVARRO, 2001).

Tal desencanto também associou-se, certamente, ao estancamento da fase econômica expansionista do pós-guerra (refreado já em meados dos anos 70) e, posteriormente, à vaga conservadora que gradualmente se instalou na virada daquela década. A partir dos anos 80, políticas inspiradas em enfoque que posteriormente seria rotulado de neoliberalismo, enfraquecendo fortemente o papel do Estado na condução eficaz de suas políticas, igualmente retirariam o desenvolvimento rural da cena de discussões (NAVARRO, 2001).

Assim, o segundo momento sob o qual o tema ressurgiu é muito recente: vencida esta transição, que deixou os debates sobre o desenvolvimento na penumbra, este novo momento provavelmente foi demarcado a partir de meados da década de 90. Nos anos recentes, as motivações para o reaparecimento do debate sobre o desenvolvimento (e o desenvolvimento rural) modificaram-se radicalmente, caracterizando-se muito mais, ao contrário do primeiro período, por uma percepção acerca da aparente impossibilidade do desenvolvimento ou, pelo menos, suas imensas dificuldades de materialização (NAVARRO, 2001).

Pode-se ousadamente afirmar que talvez a inquietude social e política gerada pela disseminação da desesperança com relação ao futuro é que, de fato, tenha reavivado o crescente interesse pelo tema do desenvolvimento (NAVARRO, 2001).

Um complexo conjunto de novos processos sociais e econômicos – associados usualmente à expressão “globalização” – veio à lume, alterando radicalmente a estruturação societária da maior parte dos países e seus modelos convencionais de interpretação e, por conseguinte, as propostas de ações governamentais ou aquelas oriundas da sociedade civil (NAVARRO, 2001).

Criou-se, como se sabe, um período de incertezas e riscos, talvez sem precedentes. Neste quadro de mudanças rápidas, profundas e inéditas, o tema desenvolvimento – e desenvolvimento rural – gradualmente reapareceu no teatro dos debates e das disputas sociais, agora em escala global (NAVARRO, 2001).

Observa-se, por exemplo, o atual e vigoroso debate sobre mudanças climáticas nascidas a partir do chamado Protocolo de Kyoto, decorrente da culminação dos impactos ambientais experimentados nas últimas décadas, os quais têm nas formas predatórias de uso da terra um de seus componentes relevantes, embora não o principal (NAVARRO, 2001).

Parece inegável que este debate deverá gerar novos contornos nos próximos anos, gerando outras formas de gestão dos recursos naturais, provavelmente impositivas. Bastaria associar este fato à extraordinária revolução tecnológica em curso na agricultura para concluir-se, necessariamente, que os anos vindouros estarão (re) criando compreensões radicalmente diferentes sobre os sistemas agrícolas e o modo de vida rural (NAVARRO, 2001).

Assim, especificamente com relação ao desenvolvimento rural, muitas são as motivações para este ressurgimento. No Brasil, tem sido possível identificar algumas das razões que explicariam o surgimento de crescentes esforços sociopolíticos de revalorização da “sociedade rural” e suas atividades produtivas, de seu modo de vida e suas características sócio-culturais, de suas organizações e propostas societárias (NAVARRO, 2001).

2.2 Desenvolvimento Territorial Sustentável

Há muito tempo o conceito de Desenvolvimento como crescimento econômico. O prêmio Nobel de economia de 1993, Amartya Sen, define desenvolvimento como o processo de ampliação das capacidades de os indivíduos fazerem escolhas.

Na realidade a busca do bem estar vai além da capacidade produtiva de uma sociedade. O diferencial está em saber se o aumento desta capacidade produtiva traz bem estar. O autor Augusto de Franco, diz que “desenvolvimento significa em melhorar a vida das pessoas (desenvolvimento humano), de todas as pessoas (desenvolvimento social), das que estão vivas hoje e das que viverão amanhã (desenvolvimento sustentável)” (ELLIS, 2000).

É claro que toda agricultura significa algum tipo de interferência na natureza e certo nível de seleção de espécies privilegiadas em um ecossistema determinado, mas o objetivo é minimizar essas perturbações e manter o máximo de diversidade possível, tanto nas áreas produtivas como no seu entorno natural (ELLIS, 2000).

Diante disso, conclui-se que a generalização dos sistemas agroecológicos no mundo exigiria a substituição das grandes empresas rurais para a felicidade da humanidade, agricultores camponeses em todo o mundo já estão mostrando que um sistema com essas características está em gestação e se baseia nos princípios da Agroecologia, embora haja alguma confusão conceitual com os sistemas chamados de orgânicos, sistemas agrários baseados na agricultura familiar (WANDERLEY, 2009).

A escassez de combustíveis vai obrigar a aproximação de produtores e consumidores para diminuir o consumo de energia em transportes de longa distância. Para isso, a construção de cadeias curtas de comercialização, os empreendimentos associativos, a gestão de recursos coletivos (água, sementes, terra, etc.), os mutirões e os sistemas de troca-dia são alguns exemplos de dispositivos sociais que permitem que o campesinato construa uma relativa autonomia em relação ao intercâmbio capitalista. (WANDERLEY, 2009).

Em uma sociedade do futuro, na qual muitos dos bens que hoje são de uso corrente deixarão de ser produzidos devido aos seus custos energéticos, as necessidades básicas da humanidade voltarão a ser a preocupação dominante. De todas as necessidades básicas, a alimentação é a mais essencial, sem a qual a vida cessa. A agricultura voltará a ser uma atividade vital, ocupando um espaço na economia que já foi perdido na maior parte do mundo ao longo de século XX (WANDERLEY, 2009).

É claro que não se desconstrói o forte apelo social da categoria econômica representada pelo agronegócio sem rupturas políticas radicais, mas a pressão da realidade nos empurra para um projeto de agricultura baseado na agricultura familiar e na Agroecologia ou para a barbárie de uma crise social urbana e rural de dimensões nunca vistas (WEID, 2009).

As estratégias de desenvolvimento deveriam adotar a valorização das potencialidades locais de produção, estimulando a implementação de mudanças técnicas e econômicas nas atividades tradicionais, de modo a corrigir suas ineficiências na geração de renda. Isso não significa supor o fim do rural, mas sim valorizar o potencial econômico, social e cultural presentes no meio rural local (WANDERLEY, 2009). Além de atentar para as características de cada ecossistema antes da implementação de qualquer empreendimento agrícola, independente de seu porte, Wanderley apud (THODORO et al., 2002).

Wanderley apud BUARQUE (2006) complementa essa visão ao considerar o desenvolvimento local como um processo endógeno de mudanças, no qual a implementação de atividades econômicas viáveis e competitivas representa um fator essencial para redução de dependência histórica de transferências externas de rendas. “Esse processo, “contudo,” não

deve ser confundido com o movimento econômico gerado por grandes investimentos de capital externo, que não se internalizam e não se irradiam na economia local”. Para o autor este movimento não proporciona as mudanças efetivas da economia local, necessárias ao fomento de investimentos endógenos, especialmente por parte do governo municipal. O que não significa que o desenvolvimento local busque o isolamento da comunidade ou município. Pelo contrário, o relacionamento com o ambiente externo exerce um papel estratégico como estímulo a inovação local.

2.3 Agricultura Familiar

O conceito de agricultura familiar é relativamente recente no Brasil. Antes, falava-se em pequena produção, pequeno agricultor, agricultura de baixa renda ou de subsistência e até mesmo o termo camponês, Fernandes apud (DENARDI, 2001). Porém o que se pensa tipicamente como pequeno produtor é alguém que vive em condições muito precárias, que tem um acesso nulo ou muito limitado ao sistema de crédito, que conta com técnicas tradicionais e que não consegue se integrar aos mercados mais dinâmicos e competitivos.

Os empreendimentos familiares têm como característica principal a administração pela própria família; e neles a família trabalha diretamente, com ou sem o auxílio de terceiros. Pode-se dizer que um estabelecimento familiar é, ao mesmo tempo, uma unidade de produção e de consumo (WANDERLEY, 2009).

Para Altafin (2005), a produção familiar é orientada para a satisfação do bem-estar da família, antes mesmo do interesse de obtenção de maior lucratividade. Isso ocorre por não haver separação entre gestão e trabalho, estando ambos sob a responsabilidade do produtor e sua família. Mesmo quando ocorre a necessidade de contratar mão-de-obra, ela ocorre de forma a complementar a força de trabalho familiar.

Segundo Wanderley (2009) operacionaliza o conceito de agricultura familiar como as propriedades com menos de 100 hectares. Com isso, englobam-se nessa categoria as chamadas agricultura de subsistência, a pequena produção, ou campesinato. Para o INCRA, a agricultura familiar atende a duas condições: a direção dos trabalhos do estabelecimento é exercida pelo produtor e o trabalho familiar é superior ao trabalho contratado.

A autora Tinoco apud BITTENCOURT e BIANCHINI (1996) adotam a seguinte definição “Agricultor familiar é todo aquele (a) agricultor (a) que tem na agricultura sua principal fonte de renda (+ 80%) e que a base da força de trabalho utilizada no

estabelecimento seja desenvolvida por membros da família. É permitido o emprego de terceiros temporariamente, quando a atividade agrícola assim necessitar. Em caso de contratação de força de trabalho permanente externo à família, a mão-de-obra familiar deve ser igual ou superior a 75% do total utilizado no estabelecimento.”

Tinoco apud CARMO (1999) abordando o perfil da agricultura brasileira se refere à agricultura familiar como forma de organização produtiva em que os critérios adotados para orientar as decisões relativas à exploração agrícola não se subordinam unicamente pelo ângulo da produção / rentabilidade econômica, mas levam em consideração também as necessidades e objetivos da família. Contrariando o modelo patronal, no qual há completa separação entre gestão e trabalho, no modelo familiar estes fatores estão intimamente relacionados.

Tinoco apud GUANZIROLI e CARDIM (2000) definem como agricultores familiares aqueles que atendem às seguintes condições: a direção dos trabalhos no estabelecimento é exercida pelo produtor e família; a mão-de-obra familiar é superior ao trabalho contratado, a área da propriedade está dentro de um limite estabelecido para cada região do país.

Assim, a maioria das definições de agricultura familiar adotadas em trabalhos recentes sobre o tema, baseia-se na mão-de-obra utilizada, no tamanho da propriedade, na direção dos trabalhos e na renda gerada pela atividade agrícola. Em todas há um ponto em comum: ao mesmo tempo em que é proprietária dos meios de produção, a família assume o trabalho no estabelecimento segundo Tinoco apud (CARMO, 1999).

2.4 Agricultura familiar no contexto do desenvolvimento sustentável.

De acordo com Oliveira e Wehrmann apud Elhers (1999), em oposição a esse padrão químico, moto mecânico e genético da agricultura moderna, na década de 1920 a 1930, em algumas regiões do mundo como o Japão e a Europa, surgiram os chamados “movimentos rebeldes”, que valorizavam o potencial biológico e vegetativo dos processos produtivos. Todavia, esses movimentos ficaram à margem da produção agrícola mundial, assim como da comunidade científica e agrônômica.

Nos anos de 1970, começam a surgir os efeitos adversos provocados pelo padrão da produção agrícola convencional, fortalecendo, desse modo, um conjunto de propostas que ficaram conhecidas como sendo “alternativas ecológicas” de produção agrícola. Dentre essas

alternativas, pode-se citar a agricultura orgânica, a biológica, a permacultura, etc., mas somente na década de 1980, houve um interesse mais significativo por esses modelos de produção. Oliveira e Wehrmann apud Elhers (1999) comenta que essas práticas alternativas, são muito mais viáveis nas pequenas propriedades, uma vez que a extensão dessas propriedades é menor do que os estabelecimentos patronais, o que facilita o gerenciamento das mesmas.

No intuito de explorar o universo desse segmento de produção agropecuária, faz-se necessário uma melhor conceitualização do que vem a ser a agricultura familiar e sua relevância na busca de modelos sustentáveis de produção agropecuária. Conforme estudos do Instituto de Colonização e Reforma Agrária e da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura, Souza e Calme apud (Incr/FAO, 2000), o debate sobre a importância e o papel da agricultura familiar vem ganhando força nos últimos anos, principalmente, devido aos debates sobre desenvolvimento sustentável, geração de emprego e renda, desenvolvimento local e segurança alimentar.

2.5 A agricultura familiar e a Lei 11.326 de 24 de junho de 2006

A agricultura familiar é hoje reconhecida pelo Estado, através de uma lei que a define e que estabelece diretrizes para a formulação de políticas públicas específicas (Lei n. 11.326, de 2006). Esse caráter familiar se expressa nas práticas sociais que implicam uma associação entre patrimônio, trabalho e consumo, no interior da família, e que orientam uma lógica de funcionamento específica (WANDERLEY, 2004).

Não se trata apenas de identificar as formas de obtenção do consumo, através do próprio trabalho, mas do reconhecimento da centralidade da unidade de produção para a reprodução da família, através das formas de colaboração dos seus membros no trabalho coletivo, dentro e fora do estabelecimento familiar, das expectativas quanto ao encaminhamento profissional dos filhos, das regras referentes às uniões matrimoniais, à transmissão sucessória, etc. (WANDERLEY, 2004).

Esta Lei estabelece os conceitos, princípios e instrumentos destinados à formulação das políticas públicas direcionadas à Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.

A formulação, gestão e execução da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais serão articuladas, em todas as fases de sua elaboração e

implementação, com a política agrícola na forma da lei, e com as políticas voltadas para a reforma agrária, WANDERLEY (2004).

Segundo esta lei, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos como: não detenha, a qualquer título, área maior do que quatro módulos fiscais; utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento; dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família. Esta lei beneficia: silvicultores, aquicultores, extrativistas e pescadores, WANDERLEY (2004).

O Conselho Monetário Nacional (CMN) pode estabelecer critérios e condições adicionais de enquadramento para fins de acesso às linhas de crédito destinadas aos agricultores familiares, de forma a contemplar as especificidades dos seus diferentes segmentos. Podem ser criadas linhas de crédito destinadas às cooperativas e associações que atendam a percentuais mínimos de agricultores familiares em seu quadro de cooperados ou associados e de matéria-prima beneficiada, processada ou comercializada oriunda desses agricultores, conforme disposto pelo Conselho Monetário Nacional WANDERLEY(2004).

3. METODOLOGIA

3.1. Área De Estudo

As atividades foram desenvolvidas nos espaços físicos da comunidade Massaranduba, município de Arapiraca – AL (Figura 1).

Figura 1. Mapa do município de Arapiraca - AL.



3.2. Coleta De Dados

A pesquisa foi realizada na comunidade rural de Massaranduba Arapiraca-AL, com 120 agricultores selecionados por desenvolverem atividades no universo agropecuário (criação de bovinos, ovinos, caprinos, suínos, aves, peixes, etc) e atividades agrícolas como: plantação de inhame, mandioca, milho, feijão e forragem. Presou-se a obtenção dos conhecimentos empíricos dos agricultores a cerca das atividades agropecuárias, que foi realizado através das entrevistas semi-estruturadas (CHAMBERS, 1992, P.953-969). Durante a aplicação dos questionários foram muitas as dificuldades que surgiram, principalmente em relação a encontrar os agricultores nas UFPs (Unidades de Produção Familiar), de modo que o plano inicial de realizar a aplicação da ferramenta dentro das UFPs para melhor entender o contexto do dia a dia do sujeito, nem sempre pode ser seguido, sendo então realizado o preenchimento do questionário em locais mais propício ao encontro do agricultor (feira, na

rua da comunidade etc...). Esse conjunto de técnicas será utilizada para levantar dados que, direta ou indiretamente, estão relacionados com o conhecimento local sobre as atividades agropecuárias (bovinocultura, plantações, ovinocaprino cultura, suinocultura, avicultura).

O questionário aplicado foi padrão para todos os criadores de galinha caipira, sendo ele composto por questões com respostas objetivas e subjetivas, nas quais, a resposta foi dada de acordo com as peculiaridades de cada propriedade, avaliando as características de cada indivíduo.

3.3. Análises estatística descritiva

Para obtenção dos resultados, os dados das atividades agropecuárias da comunidade Massaranduba – Arapiraca- AL, foram submetidos ao método estatístico descritivo, utilizando-se o pacote Excel.

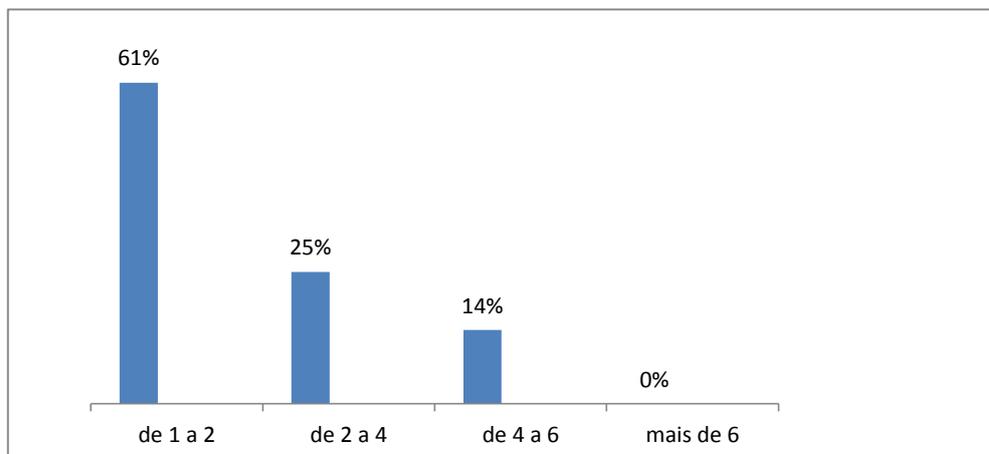
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante a aplicação da Entrevista Semi-estruturada, a equipe se deparou com situações que são comuns no dia a dia do extensionista rural. Um ponto importante foi a forma de abordagem das famílias que teve de ser realizada com cautela para que os entrevistados ficassem a vontade e não deixassem de responder ao questionário ou respondessem com respostas que não expressam a verdade, o que mascararia nosso resultado. Por este motivo nossa forma de abordagem foi a mais sincera possível, nos apresentamos como alunos do curso de Pós-graduação Residência Agrária em Extensão Rural da Universidade Federal de Alagoas – UFAL e explicando, sempre, que este trabalho estava sendo realizado como parte da nossa carga horária obrigatória na disciplina de TCC e que esse seria benéfico também a comunidade já que é um Projeto de Intervenção onde identificaríamos problemas na produção e comercialização de frangos caipira para podermos estabelecer estratégias visando o aumento da produção e conseqüentemente aumentado a renda familiar. Nosso trabalho foi facilitado, neste sentido, por dois dos membros da nossa equipe serem integrantes da comunidade alvo do projeto.

4.1. Número de membros por família;

O estudo desenvolvido com as 120 famílias, mostra que em sua maioria são formadas por 1 a 2 membros, diferentemente de famílias rurais que desempenham a atividade com um maior numero de componentes. Isso mostra que a atividade não necessita de muita mão-de-obra para ser executada, isso devido a criação de aves caipiras ser uma atividade bastante atrativa, visto que estas aves são rusticas, de pequeno porte, não exigem construções de alto custo, possuem hábito alimentar exploratório e são de fácil manejo para o criador. A atividade compõe 30 % da renda da família, além de servir também como fonte de proteína para alimentação da família, onde 98% das famílias consomem a carne das aves que produzem, correspondendo a 10% da alimentação.

Gráfico 1

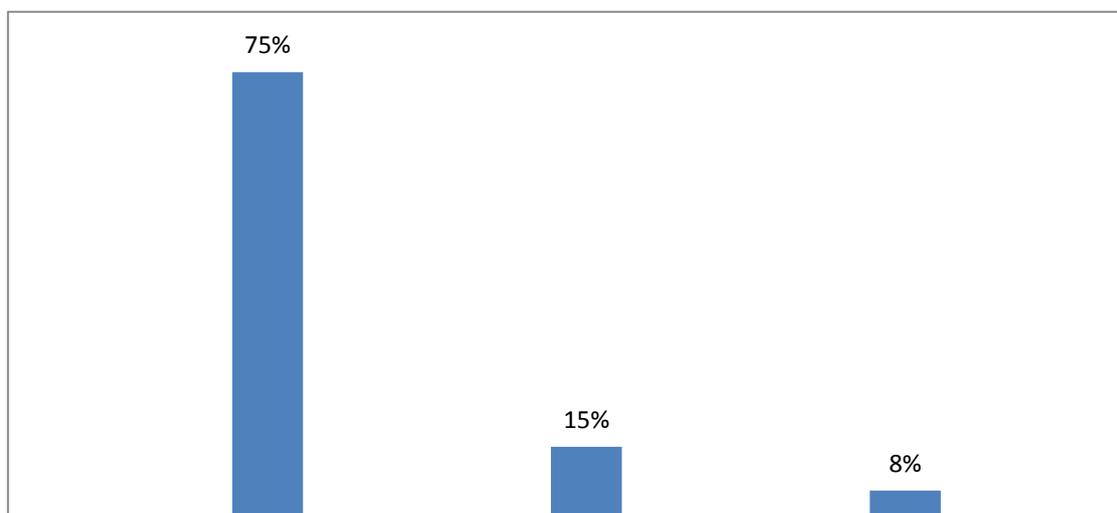


Representação da porcentagem de famílias entrevistadas, em %, que contem o número de membros entre 4 intervalos de idade: 1 a 2 membros; 2 a 4 membros; 4 a 6 membros e mais de 6 membros na composição familiar.

4.2. Renda mensal bruta por família;

Grande parte das famílias dessa comunidade sobrevive com renda mensal de até um salário mínimo. No Brasil de acordo com as informações da PNAD/IBGE (2009) de uma população rural total de 30,7 milhões de pessoas, 16,5 milhões foram classificadas como pobres (renda familiar per capita de até meio Salário Mínimo). Isto significa que no ano de 2009 aproximadamente 54% da população rural era enquadrada como pobre. Destas, 8,1 milhões de pessoas foram classificadas como extremamente pobres (renda familiar per capita mensal de até um quarto Salário Mínimo). A região Nordeste respondia por 53% dos domicílios rurais classificados como pobres e por 70% do total de pessoas extremamente pobres. Agregando-se as regiões Nordeste e Norte, nelas se concentravam 66% do total de pessoas pobres domiciliadas no meio rural brasileiro e 81% do total da população rural extremamente pobre. Com isso, há então uma necessidade enorme de se complementar a renda dessas famílias, desse modo, a criação de aves caipiras torna-se uma alternativa para melhorar a situação econômica de comunidades rurais, sendo esta uma atividade de fácil execução com baixo custo de implantação, que pode ser desempenhada por todos os membros da família.

Gráfico 2



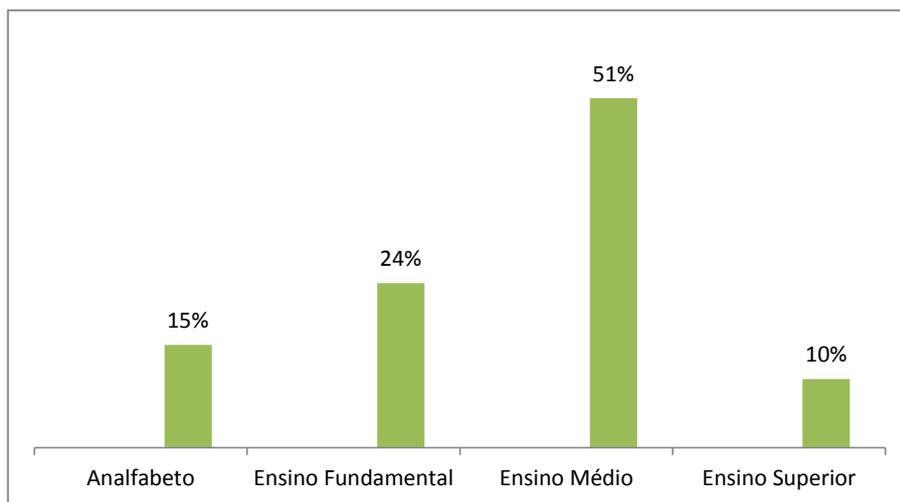
Porcentagem das famílias que tem sua renda mensal bruta: até um salário mínimo; de um a três salários mínimos; de três a quatro salários mínimos e mais de quatro salários mínimos. O salário mínimo considerado foi o do ano de 2015, R\$ 788,00.

4.3. Nível de escolarização;

No Brasil há aproximadamente 4.367.902 estabelecimentos de Agricultura familiar (IBGE, 2006), fato que denota o potencial de alavancagem de produção, pois a importância da agricultura familiar está no fato de ser quantitativa e por ainda não ser também qualitativa, no que tange a gestão e produtividade, o número de famílias é expressivamente alto e dispersamente atomizado por todas as regiões do Brasil. Acredita-se que os problemas desses agricultores familiares possam ser induzidos à situação de uma grande parcela de pequenos produtores por todo o país, a falta de gerenciamento adequado da propriedade, tradicionalmente, estes sistemas têm se caracterizado por apresentar baixos índices produtivos, principalmente em função da baixa capacidade de absorção tecnológica dos produtores, decorrente do insipiente nível de escolaridade. O grau de escolaridade dos proprietários rurais assume importante papel na gestão e organização nos modais da agricultura e pecuária, uma vez que a baixa escolaridade compromete o desenvolvimento sócio territorial, dificulta a compreensão por parte da população nos processos sociopolíticos, facilita a cooptação de atores sociais por grupos políticos dominantes, compromete o grau de reivindicação na melhoria das condições de vida, restringe as possibilidades de qualificação profissional e dificulta o uso de mecanismos participativos e da cidadania. A deficiência educacional da maioria dos produtores influencia negativamente nos processos de

comercialização, implementação de novos sistemas e ainda reduz a viabilidade frente ao mercado globalizado. No entanto, esta comunidade mostrou um baixo índice de analfabetismo, tendo então um potencial produtivo capaz de se desenvolver em relação as novas tecnologias de produção.

Gráfico 3

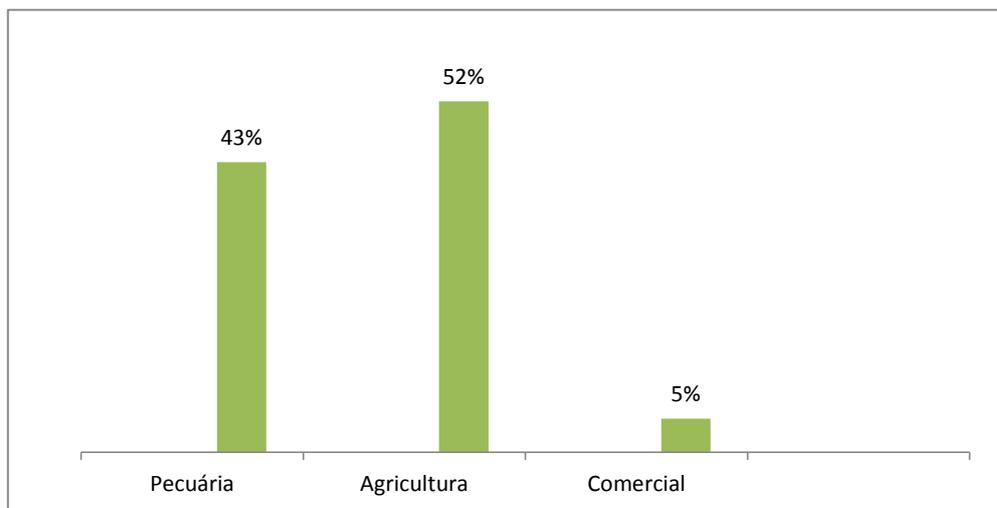


Nível de escolaridade dos criadores entrevistados, representados em porcentagem.

4.4. Atividades econômicas desenvolvidas pelas famílias;

A composição da Renda das famílias provém de diferentes culturas desenvolvidas no meio rural, na comunidade de Massaranduba 52% da renda das famílias é proveniente de atividades agrícolas desenvolvidas nos períodos de maior pluviosidade do ano, seguida da pecuária que compõe 43% e um valor mínimo de atividades comerciais representando apenas 5% da renda Familiar. As atividades produtivas são importantes eixos econômicos da agricultura familiar em todo o estado de Alagoas. Os critérios a ser considerados para a definição de uma atividade a ser explorada depende da aptidão produtiva de cada localidade configurados a partir de fatores históricos, econômicos, sociais e culturais. No caso desse estudo a comunidade tem maior foco para atividades agrícolas seguida da pecuária e avicultura está sendo complemento econômico e produtivo.

Gráfico 4

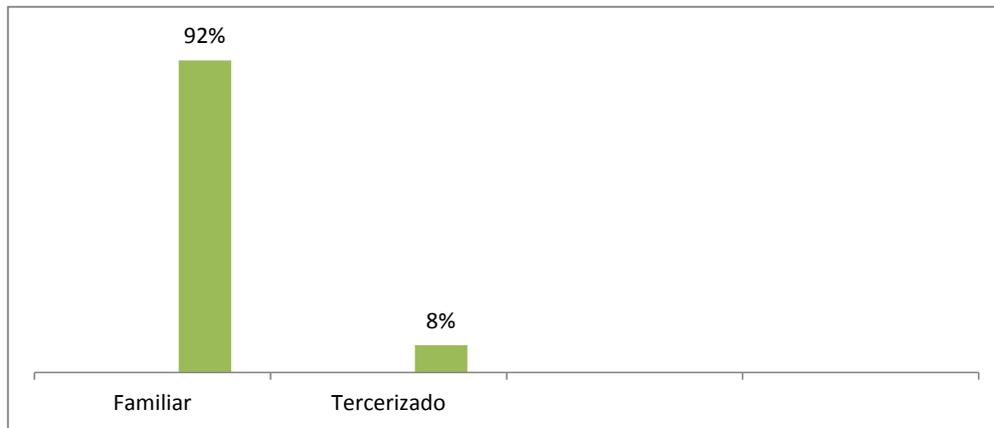


Atividade econômica desenvolvida pelas famílias entrevistadas. Relacionando a porcentagem de famílias que tem como atividade principal: pecuário; agricultura e comércio que foram identificadas como as atividades econômicas mais presentes na comunidade.

4.5. Mão de obra familiar x terceirizada;

A mão de obra utilizada para a criação de aves caipiras ou atividades agrícolas foi de 92% familiar e 8% terceirizada um fator importante que contribui para a diminuição nos custos produtivos e conseqüentemente para um aumento na renda familiar. O manejo das aves é uma prática simples e comum, porém assim como em outros sistemas produtivos, é necessário ter cuidados específicos, saber planejar toda a atividade é essencial, pois toda atividade com finalidade lucrativa exige um bom planejamento para que a mesma tenha um bom desempenho produtivo e econômico. A mão de obra terceirizada, além dos custos há também a dificuldade para contratar pessoal para a realização das atividades rurais isso devido ao êxodo rural que há anos vem aumentando em todo o Brasil devido à falta de oportunidades no meio rural.

Gráfico 5



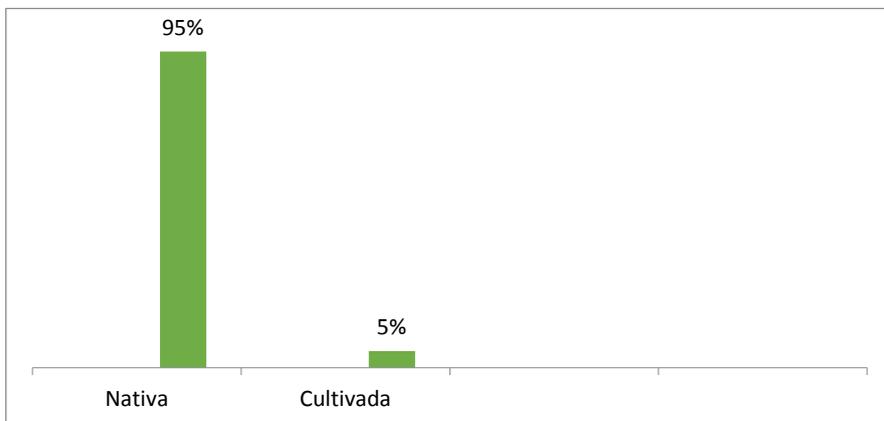
Representa o percentual de mão de obra utilizada na criação de aves caipiras.

4.6. Pastagens utilizadas;

A pastagem utilizada para criação, bem como para alimentação das aves é 95% nativa seguida de 8% de pasto cultivado. Em um contexto geral, o objetivo da criação dessas aves é o abastecimento do grupo familiar, com a eventual venda do excedente. Ou seja, na maioria das vezes, essa criação não visa grandes lucros. Por isso, geralmente as aves são criadas soltas, e alimentadas em regime de pastejo em áreas de pastagem nativa ou pelo fornecimento de verde picado.

A criação de aves tem como objetivo o aproveitamento de espaços ociosos dentro da propriedade, diminuir os custos com alimentação, além da obtenção de carne e de *ovos* de boa qualidade para consumo familiar, e a comercialização do excedente da produção.

Gráfico 6

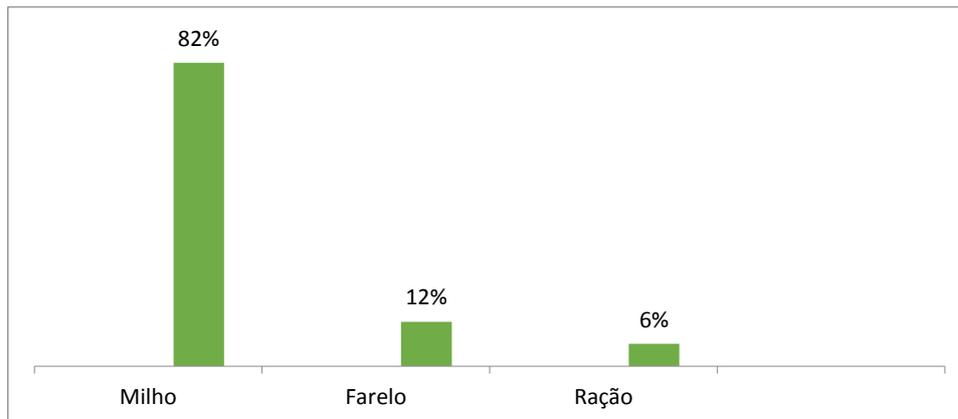


Representa os tipos de pastagens utilizada nesses sistemas de criação.

4.7. Alimentação complementar utilizada;

Além dos grãos de milho moído e do farelo de soja, que são os mais largamente utilizados em dietas de frangos, pintos e galinhas, outras opções de alimentos podem ser utilizadas desde que tenham composição química adequada e sejam isentos de substâncias anti nutricionais que dificultem a digestibilidade e a absorção de nutrientes. Essas alternativas alimentares geralmente resultam do processamento de produtos comestíveis, por isso são chamados de subprodutos. Também podem ser oferecidos restos culturais da agricultura ou pecuária, tendo, geralmente, ocorrência sazonal. Uma vez selecionados para compor a mistura dietética, devem ser limpos e processados, isentos de qualquer toxidade e perfeitamente apropriados para o consumo. No estudo realizado a base alimentar das aves é 82% composta por milho em grão, 12% farelo de soja e 6% de ração formulada.

Gráfico 7



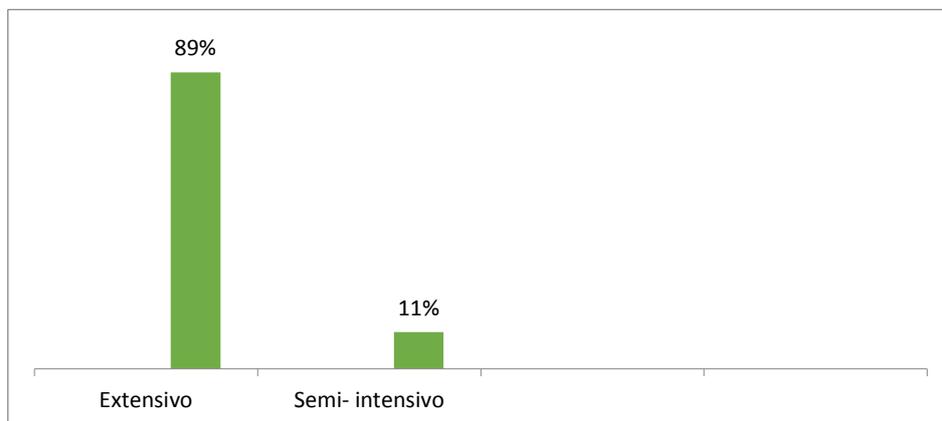
Representa os diferentes tipos de alimentos fornecidos como suplemento na dieta das aves.

4.8. Sistemas de criação utilizados;

A criação de aves caipira no sistema extensivo corresponde a 89 % na pesquisa onde são criadas soltas e alimentadas em regime de pastejo. Dentro do conceito caipira, o sistema extensivo é o que oferece as melhores condições para se criar galinhas, pois as aves podem ficar completamente soltas no pasto. Além disso, pode-se dispor de galpões para abrigá-las à noite, sendo esta uma medida de maior controle sobre as aves, por oferecer abrigo da chuva e de predadores, principalmente nos primeiros dias de vida. Nesse sistema, em geral, as aves de ambos os sexos podem ser criadas soltas, em grupos de até 10 aves.

Enquanto que o sistema semi-intensivo é realizado por 8% das famílias, sendo mais indicado para a criação de frangos e de galinhas caipiras e sua principal característica é a mesma da criação em galpão com a criação solta, utilizando-se para isso piquetes. O manejo de criação neste sistema é mais sofisticado, com a utilização de programas de vacinações, rações balanceadas, piquetes e gaiolas para pastejo. Na incubação, são utilizados métodos artificiais (incubadoras) para a chocagem dos ovos.

Gráfico 8



Representa os sistemas de criação utilizados na comunidade

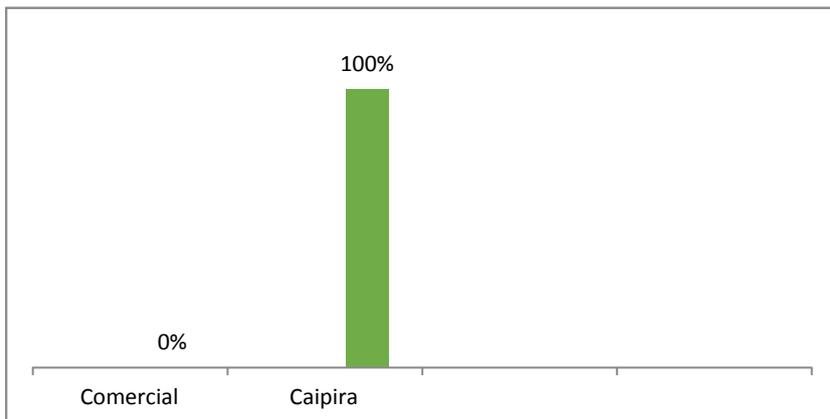
4.9. Linhagens de aves criadas no Povoado;

As aves criadas pelas famílias estudadas, são 100% caipiras. As raças mais indicadas para o sistema caipira de criação são as de raça pura, que são as raças americanas e as de linhagens caipiras melhoradas. Todavia, nada impede que o criador utilize aves de linhagem industrial, porém, convém lembrar que a galinha industrial de pele e plumagem branca não tem mercado.

A condição básica de uma galinha, seja para produção de corte ou produção de ovos, é que a ave se adapte à criação em piso e apresente pele amarela e plumagem colorida. O sabor da carne deve ser o mais natural possível, deve apresentar textura firme e proporcionar uma mastigação mais lenta e saborosa. A cor da pele e da gema dos ovos deve ser bem pigmentada. As linhagens caipiras são bastante resistentes e adaptadas ao sistema extensivo de criação.

Com as linhagens comerciais, é possível encontrar várias raças de pintos caipiras de um dia para a produção de carne e ovos no mercado. Todas essas raças são provenientes de linhagens melhoradas e adaptadas à criação ao ar livre, desenvolvidas para a criação no campo e por isso, apresentam a carne de textura consistente e de sabor diferenciado. Essas linhagens são todas híbridas duplas e não devem ser utilizadas para reprodução com o objetivo de renovação do plantel.

Gráfico 9



Representa as linhagens de aves encontradas nas Unidades de Produção Familiar da comunidade.

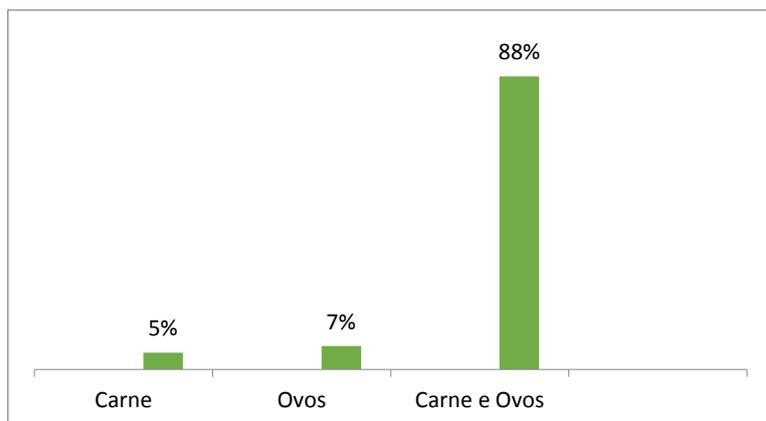
4.10. Finalidades produtivas;

A finalidade Produtiva em 88% das famílias é para carne e ovos. O sistema de produção e a escolha do tipo da ave a ser criada é de fundamental importância, e para promover a máxima capacidade produtiva da ave, além de outros aspectos como nutrição, ambiência, sanidade e manejo.

A “velha” galinha conhecida como “pé duro ou caipira” dos terreiros com potencial produtivo de apenas 50 a 80 ovos por ano existe em mais de 80% das propriedades rurais.

Para trabalhar com galinha caipira, os criadores podem optar por executar esses dois tipos básicos de produção, além de poder trabalhar com a comercialização *de* pintos de um dia ou frangas em início de postura. Para dar início a qualquer destes ramos, é importante que a ave se adapte bem às condições da região na qual será criada, além da garantia de mercado para escoar a produção.

Gráfico 10

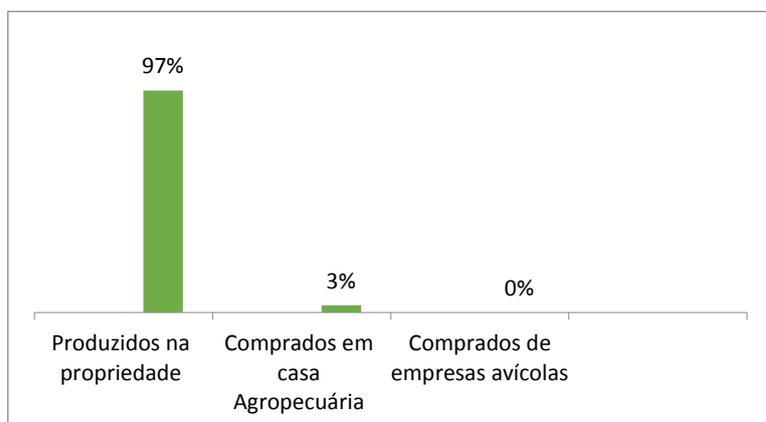


Representa os diferentes produtos obtidos pela comunidade com a criação de aves

4.11. Aquisição de pintos de um dia;

Os pintos são em quase sua totalidade, adquiridos no próprio plantel, tornando-se mais uma forma de lucro proveniente das aves de postura, com isso o avicultor não necessita mobilizar capital para aumentar o plantel. Além de dar continuidade ao sistema de produção, o produtor também pode comercializar esses pintos e comprar aves já em fase de crescimento que se aproxima mais rápido do estágio reprodutivo ou de abate.

Gráfico 11



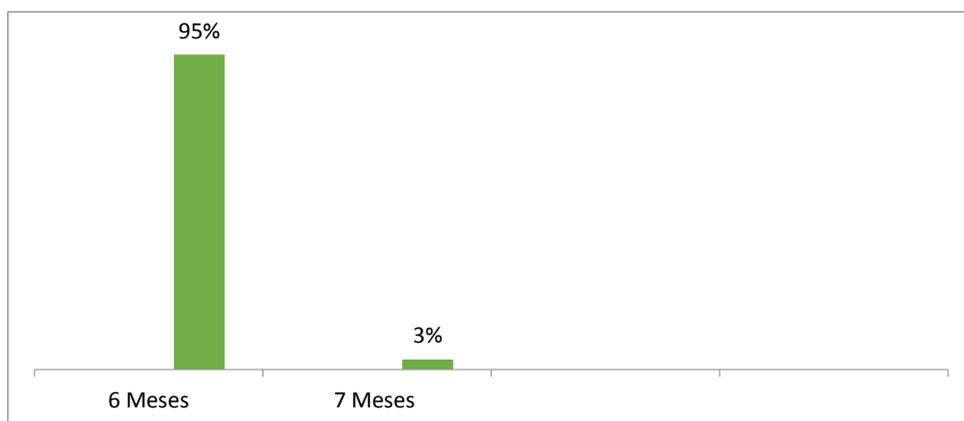
Representa a forma de aquisição dos pintos.

4.12. Período para atingir peso ideal para comercialização;

O período para abate ou venda das aves é em torno de quatro meses, onde as aves atingem cerca de 2 kg. Na comunidade 95% das aves são vendidas ou abatidas com seis meses de vida. A data de mudança de regime, assim como a de abate, ou venda vai depender tanto do sexo, origem genética das aves e do sistema de criação oferecido. A decisão para melhor idade para se abater e/ou vender os frangos é o tipo de demanda do consumidor que vai escolher o peso do animal o qual vai consumir.

Na prática, é o mercado consumidor quem informa ao abatedouro o tamanho da ave o tipo de corte que ele deseja. Tudo é planejado em função desta demanda.

Gráfico 12



Período para atingir o peso ideal para comercialização na comunidade.

4.13. Peso ideal para comercialização das aves;

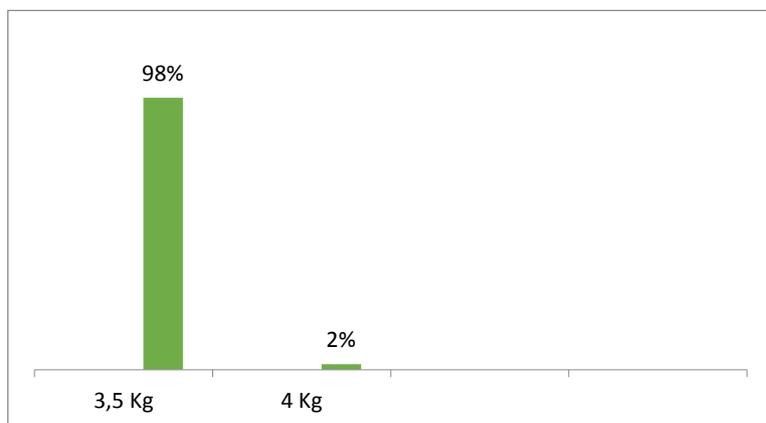
Um frango já pode ser abatido a partir de 2 kg de peso vivo. Antes disto, ele ainda está muito pequeno. Mas não se deve abatê-lo muito grande, pois, quanto mais velho, pior a conversão alimentar. É por isto que se deve abater entre os 120 a 150 dias.

Depois de um determinado tempo de funcionamento do sistema, existirão galinhas de postura, pintos nascendo e crescendo e frangos sendo engordados e abatidos para a própria alimentação do agricultor. Como as famílias não tem ainda um escoamento contínuo da produção e estão se adaptando ao mercado comercial desse tipo de cultura, 98% dos criadores

de aves caipiras só comercializam as aves com peso médio de 3,5kg, excedendo o período mínimo e aumento o custo da produção.

Para o abate e galinhas caipira para produção de ovos é de suma importância salientar que pela rusticidade dos produtos adquiridos torna-se muito prático e fácil o criatório destas aves. Mas não deve-se descuidar das necessidades mínimas de espaço, instalações, alimentação, higiene e sanidade dos animais. Atentos a isso teremos animais saudáveis atendendo as expectativas do criador, sendo muitas vezes necessário abater ou vender as aves abaixo do peso ideal para diminuir a densidade do rebanho.

Gráfico 13.

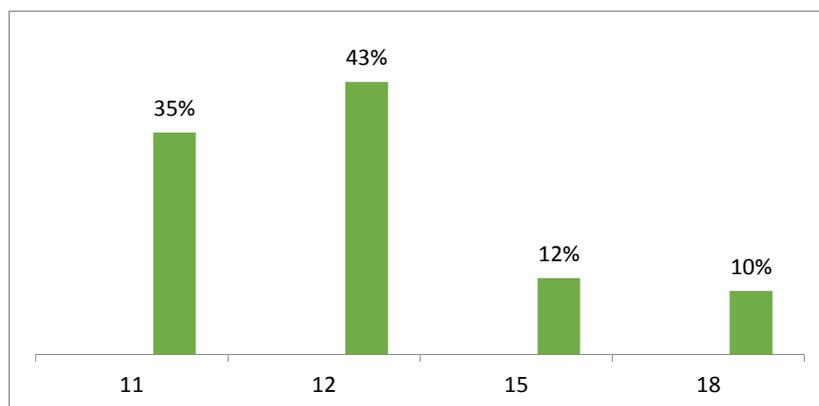


Peso das aves ao abate utilizado na comunidade.

4.14. Quantidade de frangos no plantel;

O número de frangos no plantel é muito variável, onde 35% possui 11 aves, 43% possui 12; 12% possui 15 e apenas 10% possui 18 aves. Com o estudo podemos ver que a produtividade na comunidade é muito baixa e isto pode estar relacionado com o manejo produtivo utilizado inadequadamente.

Gráfico 14



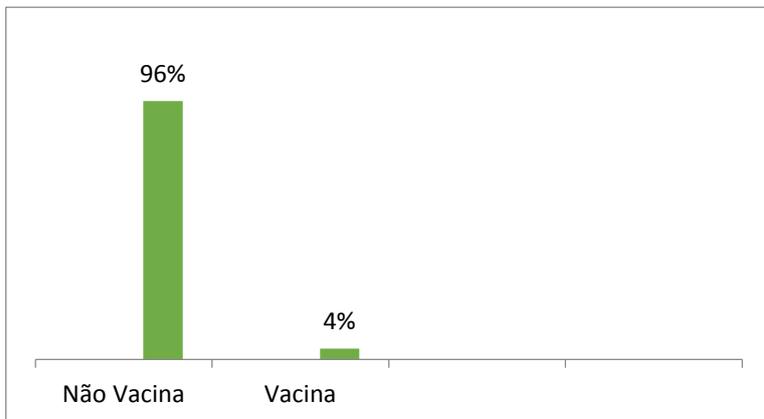
Porcentagem de número de frangos nos planteis.

4.15. Profilaxia / vacinação das aves;

O uso do programa de vacinação é importante para minimizar os efeitos adversos das doenças sobre a saúde e bem-estar das aves, além de evitar a contaminação e a disseminação de enfermidades. Muitas doenças das aves podem ser prevenidas através do manejo e estado de higiene do criatório. Com a pesquisa vimos que a grande maioria, não tem esses cuidados necessários e isso interfere diretamente na produção, ocasionando morte ou baixa produtividade do plantel, apenas uma pequena parcela dos criadores realiza as vacinações.

Para estabelecer o programa de vacinação deve ser considerando o desafio sanitário na região e estar de acordo com o as normas oficiais vigentes. Em frangos de corte, as principais viroses que podem ser controladas através de vacinação são: a doença de Marek, a doença de Gumboro, doença de Newcastle, bronquite infecciosa das aves e varíola aviária. O controle da coccidiose deve ser feito pela vacinação na primeira semana de vida das aves ou pela adição de quimioterápicos na ração durante o período de cria e recria.

Gráfico 15



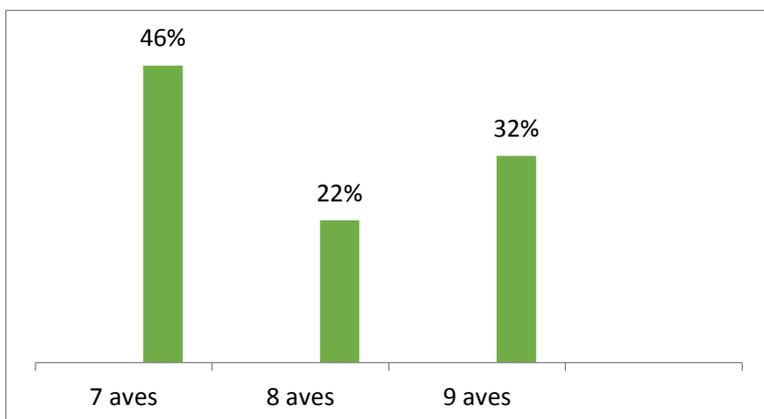
Relação do percentual de criadores que realizam a vacinação x não vacinam.

4.16. Quantidade média de aves comercializadas mensalmente;

A comercialização das aves tem sido mais comum na própria comunidade ou por intermédio de encomendas entre parentes ou amigos.

A quantidade de aves vendidas mensalmente também é muito variável tendo em vista uma pequena quantidade de frangos ofertada mensal ou bimestralmente por alguns criadores em determinados períodos do ano como também o problema da baixa produtividade pelas condições físicas e financeiras diferenciadas em cada criador.

Gráfico 16

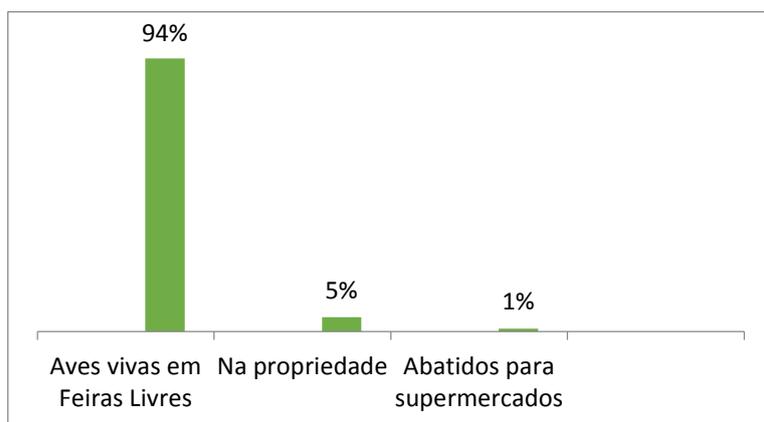


Percentual de criadores da comunidade que comercializam mensalmente 7, 8 e 9 aves. Entre os criadores encontrados essas foram as medias aproximadas de aves comercializadas.

4.17. Forma de comercialização das aves;

Os produtos caipiras podem ser comercializados de diversas formas, mas o produtor deve ficar atento para escolher a forma que mais favorece e evitar que o atravessador faça parte dessa comercialização. A venda em feiras livres é o público alvo da produção, pois representa 94% na pesquisa, desta forma garante uma boa interação entre produtor e consumidor. A venda na propriedade representa 5 % e ao supermercado apenas 1%. Uma outra forma de lucratividade da produção de frangos e ovos seria a inserção destes produtos na merenda escolar, pois garantiria a venda destes produtos e forneceria alimentos de qualidade pras comunidades escolares porém, no povoado de Massaranduba ainda não foi possível essa parceria com a prefeitura local.

Gráfico 17

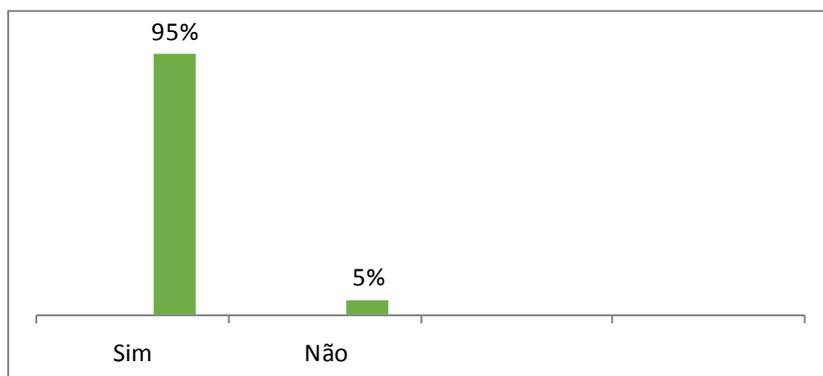


Identificadas as formas de comercialização das aves o gráfico mostra o percentual correspondente a cada uma delas tendo a comercialização de Aves vivas em Feira Livre a maior representação com 94%.

4.18. Higienização dos ovos;

A AGÊNCIA RURAL (2003) propõe uma série de recomendações para garantir a qualidade dos ovos comercializados no Brasil, sendo que, os ovos devem apresentar casca limpa e íntegra, a lavagem dos ovos deve ser realizada de forma contínua e não por equipamentos de imersão. Na comunidade produtora 95% realiza o processo de limpeza, enquanto que 5 % não o fazem.

Gráfico 18



Representação da porcentagem de criadores que fazem ou Não a higienização dos ovos.

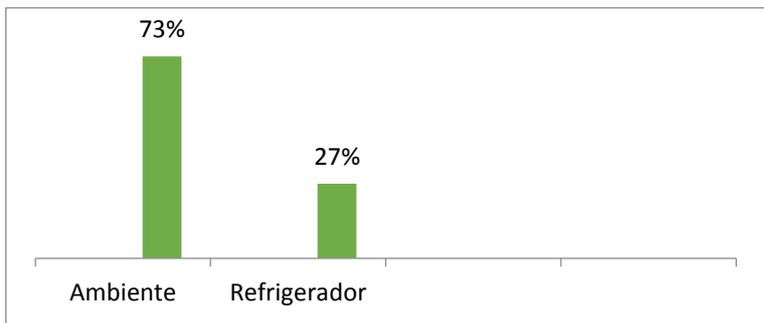
4.19. Conservação dos ovos;

Para que todo o potencial nutricional do ovo seja aproveitado pelo homem, o ovo precisa ser conservado durante o período de comercialização, uma vez que podem transcorrer semanas entre o momento da postura, da aquisição e do consumo (PASCOAL et al., 2008). MURAKAMI & ARIKI (1998) relatam que quanto maior esse período, pior a qualidade interna dos ovos, já que após a postura, eles perdem qualidade de maneira contínua.

O tempo de validade máxima de um ovo, em temperatura ambiente, sem que seja deteriorada a sua qualidade interna tem variação de quatro (AHN et al., 1981) a 15 dias após a postura (OLIVEIRA & SILVA, 2000). No entanto nas condições do mercado interno, 92% dos ovos são comercializados “in natura” e todo o processo de comercialização ocorre sem refrigeração (LEANDRO et al., 2005). Nos resultados obtidos encontramos 73% dos criadores que conservam os ovos em temperatura ambiente, enquanto que 27% utilizam refrigeração.

A forma de conservação dos ovos é de suma importância, já que a correta forma de armazenamento garante durabilidade e maior garantia de qualidade quando comparado ao condicionamento não refrigerado. Os resultados obtidos de 73%, apenas comprova o que já era esperado, os ovos ficam a temperatura ambiente, e 5 % utilizam refrigeração. Os ovos são mais seguros quando armazenados em geladeira, pois se evita a multiplicação das bactérias.

Gráfico 19

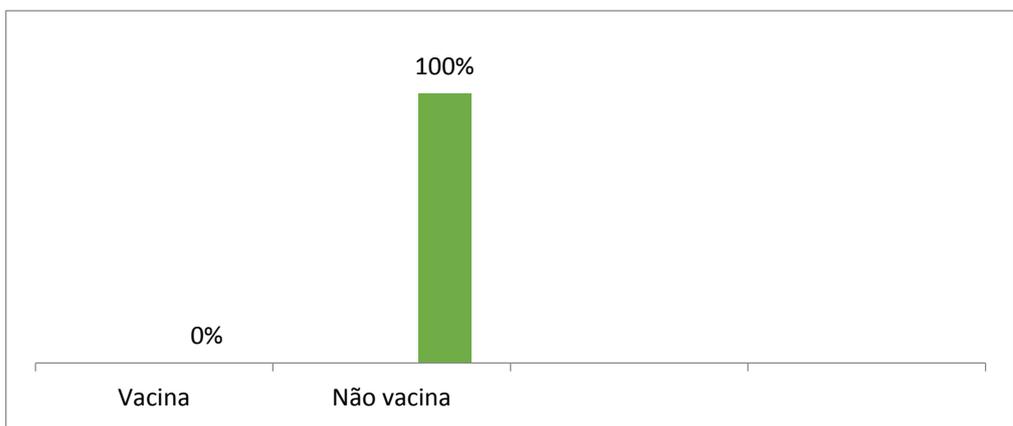


Quantidade de criadores que conservam os ovos em temperatura ambiente em relação aos que utilizam de refrigeração para a conservação do produto.

4.20. Vacinação nas poedeiras;

A vacinação é uma das ferramentas disponíveis no mercado para promover a imunização evitando a propagação de enfermidades no plantel, de forma eficaz quando segue as normas de biossegurança. Diferente das aves de corte, de acordo com a pesquisa, 100% das poedeiras são vacinadas proporcionando mais saúde a este plantel.

Gráfico 20



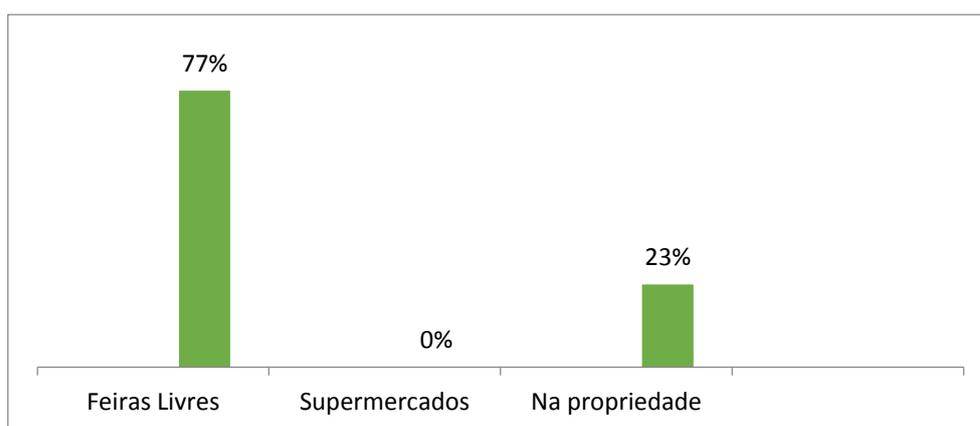
Representa os planteis que tem suas aves poedeiras vacinadas e não vacinadas.

4.21. Comercialização dos ovos;

A produção de ovos traz ao produtor outra opção de renda, podendo estar consorciada a produção de carne. Ambos são produtos com muita procura e de fácil comercialização. Os ovos são procurados pelo sabor e pela coloração intensa da gema, enquanto que a carne, além do sabor e da cor tem a textura um pouco mais firme. Assim como as aves, os ovos são vendidos em sua maioria em feira livre, correspondendo 77%, enquanto na propriedade 23%. Isso comprova que a feira livre é o local que proporciona melhor escoamento de produção.

Os ovos são procurados pelo sabor e pela coloração intensa da gema, enquanto que a carne, além do sabor e da cor, tem a textura um pouco mais firme.

Gráfico 21

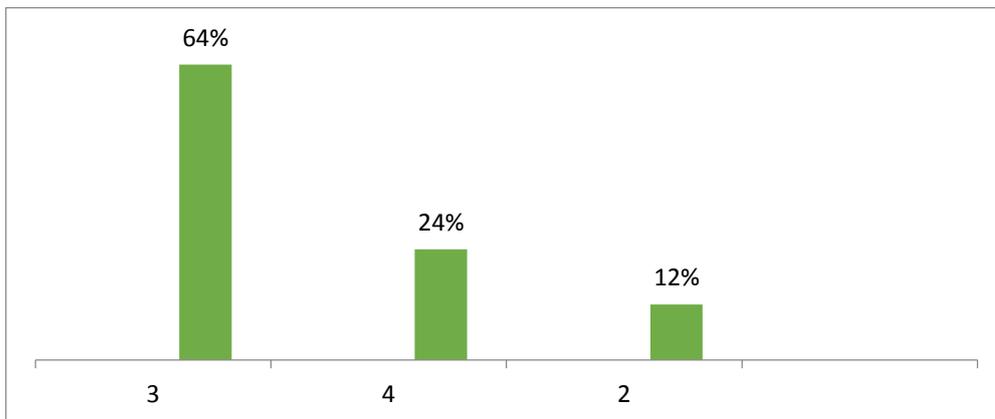


Forma pela qual os criadores escoam a produção de ovos.

4.22. Comedouros;

O comedouro também é um equipamento importante, irá fornecer ração as aves e podem variar de acordo com a idade e sistema de criação e para diminuir o custo, podem ser feitos de matérias recicláveis na própria propriedade. O local de instalação deve ser protegido para evitar perda e contaminação da ração, sendo necessário a higienização. Na pesquisa 64% possuem 3, 24% possuem 4 e 10% possuem 2.

Gráfico 22



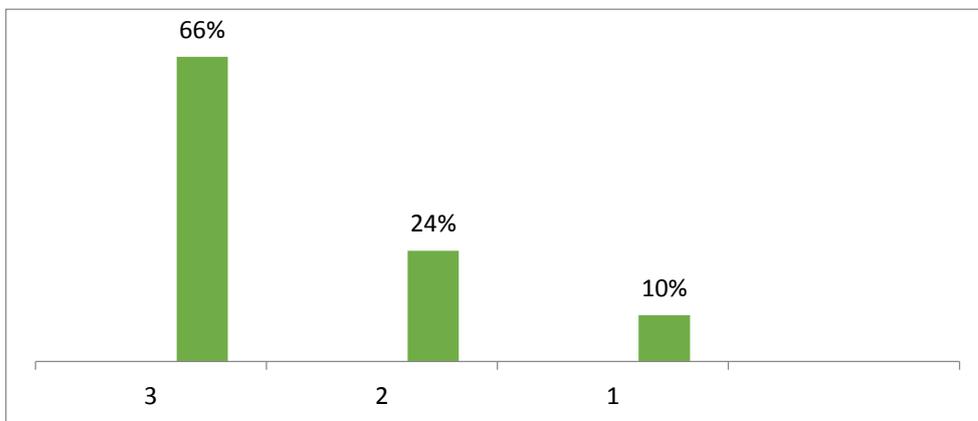
Número de comedouros encontrados nas instalações de criação e percentual de criadores que utilizam deste número de comedouros.

4.23. Bebedouros;

O bebedouro é um equipamento básico, mas é importante na produção, pois é o local onde disponibiliza água limpa e agradável as aves, sendo também utilizado para diluição e oferta de vacinas.

Em qualquer fase da criação, a água deve ser fornecida à vontade, limpa, fresca e isenta de microrganismos patogênicos. Uma perda de 10% do peso por desidratação causará queda no desenvolvimento, e, uma perda de 20% da água corporal pode levar à morte. Deve-se ter os cuidados necessário de higienização para evitar propagação de doenças. Aos entrevistados 66% possuem 3 bebedouros, seguidos de 24% possuem 2 e apenas 10% possui 1.

Gráfico 23

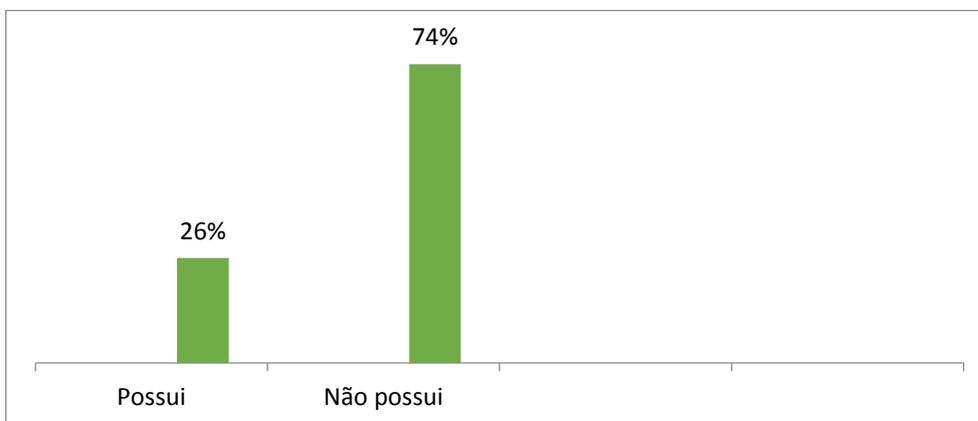


Número de bebedouros encontrados nas instalações de criação e percentual de criadores que utilizam deste número de bebedouros.

4.24. Galpão;

O aviário é a peça fundamental de todo o sistema de criação, podendo ser construído em alvenaria ou com materiais rústicos. Seu tamanho dependerá da quantidade de aves que o produtor pretende criar. Para aves poedeiras, a lotação sugerida é de 4 a 5 aves/m². No caso de aves de corte, esta relação pode ser aumentada para 5 a 6 aves/m². As instalações também podem ser construídas, utilizando-se materiais obtidos no próprio sítio do produtor, como varas, varões, forquilhas etc. O resultado encontrado na pesquisa é que apenas 26% possui galpão e 76% deixam as aves desprotegidas.

Gráfico 24



Porcentagem dos planteis que contam com galpão.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo mostrou que os agricultores da comunidade de Massaranduba podem ser classificados como agricultores familiares, pois estão de acordo com o conceito, no qual baseia-se na mão de obra utilizada, no tamanho da propriedade, na direção dos trabalhos e na renda gerada pela atividade agrícola, onde a família assume o trabalho e é proprietária dos meios de produção.

A comunidade de Massaranduba possui suas propriedades com o tamanho médio de 2,85 hectares, onde a maior propriedade tem 22 hectares e a menor 1,5 hectares. Conforme o estudo, a criação de galinhas caipiras é a atividade pecuária mais encontrada nas propriedades, onde é utilizada para consumo próprio e para a comercialização nas feiras livres da cidade e regiões circunvizinhas.

No que diz respeito à renda das famílias, o rendimento é em torno de um salário mínimo. A baixa renda torna-se um fator limitante tanto para o investimento em tecnologia agropecuária quanto para reprodução social da agricultura familiar da região. é constituída de fontes adversas (desde auxílio governamentais até o funcionalismo público raramente ultrapassa os dois salários mínimos). Sendo que a maioria apresenta rendimento igual ou menor que um salário mínimo.

A avicultura caipira alternativa é uma renda complementar para as famílias, pois disponibiliza proteína de forma mais barata para os produtores garantindo a segurança alimentar, como também no aspecto econômico com a comercialização da carne e de ovos.

Com base nos resultados, observa-se que a criação é no sistema extensivo, onde as aves apresentam baixa produtividade por falta de uso de técnicas de manejo, aumentando o período de abate e conseqüentemente o de retorno econômico.

Diante disso é necessário a implantação e elaboração de oficinas de capacitação e de assistência técnica para que os agricultores possam ver a avicultura como uma atividade rentável, e que possam ser inseridos em políticas públicas que sejam adequadas a realidade local e não comprometer o futuro da agricultura familiar.

Com relação à educação, % dos entrevistados da comunidade possuem apenas o ensino fundamental incompleto ou completo. Os agricultores estão divididos em % entre 20 a 40 anos% de 41 a 60 anos e % com mais de 60 anos. À medida que o homem do campo está envelhecendo é preocupante o fato da maioria dos seus filhos se encontrarem estudando ou trabalhando em outras atividades fora do setor rural. Portanto, necessita-se de políticas

públicas que sejam adequadas a realidade local para não comprometer o futuro da agricultura familiar.

Devido a alta taxa de analfabetismo (15%) encontrada não conseguimos realizar a confecção das cartilhas informativas propostas como objetivo específico do trabalho devido a não termos encontrado qual seria a metodologia mais correta para que todos pudessem absorver as informações contida na ferramenta (analfabetos e alfabetizados).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Eliseu *et al.* **O empobrecimento da agricultura brasileira.** *Revista de Política Agrícola*, v. VIII, n. 3, p. 5-19, 1999.

BARBOSA, Gabriel José; FRANCIS, Devid George; SILVA, Marcela Costa . **Agricultura familiar e Extensão Rural em Uberlândia:** uma análise em nível de campo. 2004.

CHONCHOL, Jacques. *Sistemas agrarios en América Latina. De la etapa prehispánica a la modernización conservadora.* Santiago, Fondo de Cultura Económica, 1994.

ELLIS, Frank. **Meios de subsistência rurais e diversidade nos países em desenvolvimento.** Oxford, Oxford University Press, 2000.

FONSECA, Elizângela Pereira; SILVA, Marcos Nicolau Santos. **Análise do desenvolvimento socioeconômico na comunidade rural de Vertente – norte de Minas Gerais.** In: XIX ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, São Paulo, 2009, p. 10-12.

KAGEYAMA, A. *et al.* **O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais.** In: DELGADO, Guilherme Costa *et al.* (orgs.), *Agricultura e políticas públicas.* Brasília, IPEA, (Série IPEA, 127), 1990, p. 113-223.

NAVARRO, Zander. **Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro.** 2001.100p. p.83-85.

SILVA, Sebastião Pereira da.; SILVA, Joana dos Santos Pereira. **Enciclopédia dos municípios alagoanos.** Arapiraca-AL: 418p.

NAVARRO, Z. **Manejo de recursos naturais e desenvolvimento rural: um estudo comparativo em quatro estados brasileiros (lições e desafios).** Porto Alegre, 1999.

OLIVEIRA, Maria Neuza; WEHRMANN, Magda Eva. **Agricultura Familiar e Sustentabilidade: Um estudo de caso nos núcleos rurais da Bacia Hidrográfica do Ribeirão Pipiripau/DF.** In: XLVI CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL. Rio Branco – Acre, 20 a 23 julho. 2008.p.12-13.

ROCHA, Aline Clementino; OLIVEIRA Cyntia Mireles; SILVA, Daniel Ferreira da. **Entre o extrativismo e a agricultura familiar no Alto Jequitinhonha, Diamantina-MG.** In: XLV CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL Londrina, 22 a 25, julho. 2007.p.5-6.

SOUZA, Cleonice Borges de; CAUME, José David. **Crédito rural e agricultura familiar no Brasil.** In CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL. Rio Branco – Acre, 20 a 23 julho. 2008. p.14.

WANDERLEY, Maria de N. B. **A modernização sob o comando da terra: os impasses da agricultura moderna no Brasil.** *Idéias*, v. 3, 1996, p. 25-54.

WANDERLEY, Maria de N. B. **O agricultor familiar no Brasil: um ator social da construção do futuro**, Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009, p. 33-47.

WANDERLEY, Maria de N. B. **Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade.** *Estudos Sociedade e Agricultura (UFRJ)*, v. 21, 2004, p. 42-61

WEID, J. M. V. D, **Um novo lugar para a agricultura**, In. *Revista Agriculturas: experiências em agroecologia*, Edição especial, Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009, p. 47-66.

GOMES, Ivair. **Sustentabilidade social e ambiental na agricultura familiar.** *Revista de Biologia e Ciências da Terra*, v.5, 2004.

FERNANDES, Angela Esther. *Perfil da Agricultura Familiar Brasileira.*

CAPORAL e COSTABEBER. **Análise multidimensional da sustentabilidade: Uma proposta metodológica a partir da agroecologia.** 2002, p. 78.

(biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/dtbs/alagoas/arapiraca.pdf

<<http://www.achetudoeregiao.com.br/AL/arapiraca/historia.htm>> Acesso em: 06 maio de 2011)

ALTAFIN, I. *Reflexões sobre o conceito de agricultura familiar.* Brasília, 2005, 18 p. Disponível em: <<http://www.redeagroecologia.cnptia.embrapa.br/biblioteca/agricultura-familiar/CONCEITO%20DE%20AGRICULTURA%20FAM.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2007.

AGÊNCIA RURAL Instrução Normativa no 003. **Regulamentos de ovos e derivados.** Agência Goiana de Desenvolvimento Rural e Fundiário. Goiânia: Agência Rural, 2003. 38 p.

AHN, B. Y.; KIM, J. W.; LEE, Y. B. I. Studies on the quality of locally produced eggs during marketing and distribution. II: effects of washing treatment and storage temperature on egg quality. **Korean Journal of Animal Science** v.23, n.2, p.92-96. 1981.

INCRA/FAO. *Perfil da Agricultura Familiar no Brasil: dossiê estatístico.* Brasília, 1996.

MANZANO, A. *Porque a agricultura familiar.* Embrapa Pecuária Sudeste, São CarlosSP, 2000. TEDESCO, J. C., et al. *Agricultura familiar: realidades e perspectivas.* 3.ed. – Passo Fundo: UPF, 2001.

7. APÊNDICES

APÊNDICE 1 – ILUSTRAÇÕES



Figura 2– Criação de caprinos leiteiros em Massaranduba



Figura 3 – Criação de ovinos de corte em Massaranduba



Figura 4– Criação de galinhas caipiras em Massaranduba



Figura 5– Criação de galinhas caipiras em Massaranduba



Figura 6 – Criação de suínos para engorda e abate, em Massaranduba



Figura 7 – Criação de suínos / matriz reprodutora em Massaranduba



Figura 8– Utilização de burros para transporte de produtos agrícolas em Massaranduba



Figura 9– Criação de equinos em Massaranduba



Figura 10 – Criação de bovinos em Massaranduba



Figura 11– Criação de bovinos de corte em Massaranduba

9 – Piscicultura em Massaranduba



Figura 12 – Cultivo de Inhame em Massaranduba



Figura 13 – Cultivo de mandioca em Massaranduba



Figura 14 – Consórcio de milho e feijão em Massaranduba



Figura 15 – Cultivo de feijão em Massaranduba



Figura 16 – Templo Religioso Católico em Massaranduba



Figura 17 – Templo Religioso evangélico em Massaranduba



Figura 18 – Meio de transporte e escoamento de produção agrícola em Massaranduba



Figura 19 – Meio de transporte em Massaranduba



Figura 20 – Vista aérea I do povoado de Massaranduba



Figura 21 – Vista aérea II do povoado de Massaranduba

APÊNDICE 2 – ENTREVISTAS

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS ARAPIRACA
CURSO RESIDÊNCIA AGRÁRIA EM EXTENSÃO RURAL**

Localização da propriedade:

Nome do proprietário:

Questionário

1. Dados pessoais

1º) Números de componentes da família.

- De 1 a 2; De 2 a 4; De 4 a 6; '
 Mais de 6.

2º) Renda mensal da família.

- Até um salário; De 1ª 3 salários;
 De 3 a 4 salários; Mais de 4 salários.

3º) Nível de escolaridade.

- Analfabeto Ensino fundamental
 Ensino médio Ensino superior

3º) Atividade econômica desenvolvida pela família.

- Pecuária; Agricultura; Comercial.

4º) Mão de obra utilizada:

- Familiar; Terceirizados;

5º) Realidade da criação:

- Subsistência; Comercial;
 Outros _____

6º) Se pecuária, então:

- Avicultura; Bovinocultura;
 Suinocultura; Ovinocaprinocultura.

7º) Nível satisfatório da atividade:

- Ruim; Regular; Bom; Ótimo.

8º) Regularidade na produção:

- Temporário; Permanente;
 Sujeito a oscilações; Outros _____

9º) Remuneração mensal referente a atividade avícola:

- Até 50 reais; De 50 a 150 reais;
 De 150 a um salário mínimo; Mais de um salário mínimo.

2.0- Alimentação

10º) Acesso à pastagem:

- Não há Nativa
 Cultivada, qual? _____

11º) Alimentação utilizada:

- Milho grão Farelo Milho + Soja
 Ração comercial Outros, _____

12º) Quantidade de ração ofertada diariamente: _____

13º) Custo da alimentação mensalmente: _____

14º) Sistema criação:

- Extensivo; Semi-intensivo;

3.0- Produção animal

15º) Linhagens das aves criadas:

- Comercial; Caipira;

16º) Tipo de criação:

- Carne; Ovos; Carne e ovos;

17º) Aquisição dos pintos:

- Produzido na propriedade; Comprados de casas agropecuárias;
 Comprados de empresas avícolas; Outros _____

18º) Tempo de criação para atingir o peso de venda. _____

19º) Peso dos animais ao serem comercializados. _____

20º) Quantidade de frangos no plantel:_____

21º) Vacinações dos frangos:

() Não () Sim, qual?_____

22º) Quantidade de animais comercializados mensalmente:_____

23º) Destino da produção de carnes:

- () Comercializado vivo em feiras livres;
- () Comercializado abatido para redes de supermercados;
- () Comercializado na propriedade;

24º) Método de conservação da carne:

() Isopor; () Refrigerador; () Caixa térmica; () Não há

3.1- Produção de ovos

25º) Quantidade de galinhas poedeiras no plantel:_____

26º) Idade à primeira postura_____

27º) Peso das poedeiras_____

28º) Frequência ou percentagem de postura/dia:_____

29º) Quantidade de ovos comercializados mensalmente (Dúzia): _____

30º) Faz higienização dos ovos?

() Sim () Não () As vezes, quando?_____

31º) Método de conservação dos ovos:

() Ambiente; () Refrigerador

32º) Vacinações das poedeiras:

() Não () Sim, qual?_____

33º) Gastos anuais com medicamentos:_____

34º) Destino da produção de ovos:

- () Comercializado em feiras livres;
- () Comercializado para redes de supermercados;
- () Comercializado na propriedade.

4. Observações

35º) Equipamentos utilizados, quantidade:

() Nenhum; () Bebedouros;_____

() Comedouros; _____ () Campânula _____

36º) Bens da propriedade utilizados na produção de aves

() Galpão; () Piquetes para rotação;
() Área nativa ou vegetada; () Fontes de água.