



MINISTÉRIO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIA e INOVAÇÃO
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
MESTRADO PROFISSIONALIZANTE EM GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS NA
AMAZÔNIA

Análise dos investimentos em avicultura do Programa Bolsa Floresta na Reserva de
Desenvolvimento Sustentável do Uatumã

VANILSON DA SILVA ARAÚJO

Manaus, Amazonas

Julho, 2013

VANILSON DA SILVA ARAÚJO

Análise dos investimentos em avicultura do Programa Bolsa Floresta na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Uatumã

Orientador: **Prof. Dr. Maurício Virgílio Viana.**

Co-Orientador: **Prof^a. MSc. Maria Venina Savedra Rodrigues.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Gestão de Áreas Protegidas na Amazônia – MPGAP do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, como requisito obrigatório para a obtenção do grau de mestre.

Manaus, Amazonas

julho, 2013

A663 Araújo, Vanilson da Silva.
Análise dos investimentos em avicultura do Programa
Bolsa Floresta na Reserva de Desenvolvimento Sustentável
do Uatumã / Vanilson da Silva Araújo. --- Manaus : [s.n], 2013.
71 f. : il. color

Dissertação (Mestrado) --- INPA, Manaus, 2013.
Orientador : Maurício Virgílio Viana.
Coorientador : Maria Venina Savedra Rodrigues.
Área de concentração : Conservação e Uso de Recursos
naturais.

1. Avicultura. 2. Desenvolvimento Sustentável. 3.
Programa Bolsa Floresta. I. Título.

CDD 636.5

Sinopse

Foi estudado o Programa Bolsa Floresta na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Uatumã, qual foi feito uma análise dos investimentos da Bolsa Floresta Renda em projetos de avicultura em seis comunidades ribeirinhas tradicionais.

Palavras-chave: Avicultura, Desenvolvimento Sustentável, Programa Bolsa Floresta.

Dedicatória

A minha querida mãe Maria Deuza da Silva, ao meu Pai Waldemar Gonçalves de Araújo, a minha companheira na vida pessoal Vanderléia de Souza Saldanha e aos meus filhos que na superação de cada dia me acompanharam com muita ternura e com exemplos de amor e vida. E a todos aqueles que me apoiaram e acreditaram no meu sucesso nessa empreitada.

Agradecimentos

Primeiramente agradeço a Deus. Ao meu orientador Prof. Dr. Maurício Virgílio Viana e Co-orientadora Prof^a. MSc. Maria Venina Rodrigues Savedra, pelo apoio, incentivo, companheirismo, amizade e paciência que foram fundamentais para minha formação.

A profundamente a banca que teve a incumbência de avaliar e validar o meu trabalho em nome de Dr^a. Rita Mesquita, Dr. Frank Cruz e Dr^a. Albejamere

Aos professores do Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissionalizante em Gestão de Áreas Protegidas na Amazônia – MPGAP/INPA, pela oportunidade de realizar esse grande sonho.

A ELAP – Escola Latino Americano, por brindar conosco o conhecimento de seus professores que não mediram esforço em fazer parte do Programa.

A Fundação Amazonas Sustentável por ter me oportunizado desenvolver este estudo junto as minhas atividades de trabalho.

A todas as comunidades/população da RDS do Uatumã por terem me recebido de braços aberto durante o desenvolvimento desse trabalho.

Expresso minha gratidão à Prefeitura de São Paulo de Olivença através do gestor municipal, que permitiu esta oportunidade e me deu a liberdade de realizar o cumprimento dos meus créditos disciplinar.

Para a realização desse trabalho contei com valiosas contribuições, e gostaria de agradecer:

- A todos os colegas de curso em especial, Cristian R., Eduardo Rizzo, Charles, Ravier Lopes, Major Marinho, Pedro e Gabi.

- Aos amigos especiais do Curso de graduação em Gestão Ambiental (Markizes Tavares, Eliana Noda, Ivalnei Ramos, Jamilson e Leber Ramos).

- À minha família, meu enorme agradecimento e minha alegria que compartilho pela conclusão de mais uma etapa em minha vida.

RESUMO

Para a gestão de unidades de conservação de uso sustentável são utilizadas prioritariamente como estratégias para conservar a biodiversidade, a permanência das pessoas fazendo uso dos recursos naturais de forma racional assegurando a sua subsistência, e ainda a promoção de melhoria da qualidade de vida dessas populações que habitam o seu interior. A maioria das populações que residem nas Reservas de Desenvolvimento Sustentável da Amazônia possui um baixo índice de desenvolvimento humano (IDH), porém apresentam diferentes culturas e aspectos sociais podendo ser aproveitadas em seu favor. Este estudo foi desenvolvido tendo como preocupação conhecer num determinado espaço da Amazônia os resultados dos investimentos financeiros feitos para melhorar a geração de renda. O objetivo foi analisar investimentos feitos em projetos de avicultura pelo Programa Bolsa Floresta (componente renda) na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Uatumã. O estudo esteve focado em 6 projetos de geração de renda com criação de galinhas em sistema de semi-confinamento voltado para a agricultura familiar sustentável de base comunitária. Os projetos estudados foram desenvolvidos em grupos de famílias envolvendo seis comunidades tradicionais, localizadas no município de Itapiranga, interior do estado do Amazonas. Os resultados mostraram que os investimentos financeiros gerados pelos projetos possibilitaram uma renda aceitável para o padrão como foi desenvolvido, representando média de ganho de 36% do valor total investido por projeto, beneficiando mais de 48 famílias das seis comunidades envolvidas. Os resultados também mostram sinais de incertezas com projetos implementados no formato coletivo. Mostrou que há necessidades de ajustes no formato dos investimentos do Programa Bolsa Floresta para a RDS do Uatumã. Também aponta algumas recomendações com base nos resultados para serem analisadas e quem sabe a partir delas melhorar os projetos cada vez mais.

Palavras-chave: *Avicultura, Desenvolvimento Sustentável, Programa Bolsa Floresta.*

ABSTRACT

For the management of conservation units of sustainable use are primarily used as strategies to conserve biodiversity, people remain inside the know by making use of natural resources in a rational manner ensuring their subsistence, and also the promotion of improved quality of life these populations that inhabit the interior. Most residents in Sustainable Development Reserves Amazon has a low index (HDI), but have different cultures and social can be leveraged in your favor. This study has been developed to meet a particular concern space Amazon results of the investments made to improve this process. The objective was to analyze investments in projects of poultry by Bolsa Floresta (income component) in Sustainable Development Reserve (RDS) Uatumã. The study was focused on six projects for income generation with raising chickens in semi-confinement system toward sustainable family farming-based community. The projects studied were developed in family groups involving six traditional communities in the municipality of Itapiranga, the state of Amazonas. The results showed that the investments generated by the projects provided a decent income for the standard as developed, representing an average gain of 36% of the total amount invested by the project, benefiting more than 48 families of the six communities involved. The results also show signs of uncertainty with projects implemented in the collective format. It also showed that there needs tweaking the format of the investments of the Bolsa Floresta to Uatumã Reserve. It also points out some recommendations based on the results to be analyzed and perhaps from them improve the designs increasingly.

Keywords: Poultry, Sustainable Development, Bolsa Floresta.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	11
2.	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	13
2.1	UC's.....	12
2.2	Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Uatumã.....	16
2.3	Avicultura.....	19
2.3.1	A importância da avicultura.....	22
2.4.2	Avicultura como projetos comunitários.....	23
2.4	PROGRAMA BOLSA FLORESTA.....	27
2.4.1	Bolsa Floresta Renda (BFR).....	28
3.	OBJETIVOS	30
3.1	Objetivo Geral.....	30
3.2	Objetivos Específicos.....	30
4.	METODOLOGIA	30
4.1	Descrição da área de estudo.....	30
4.2	Coleta de dados.....	32
4.3	Análises dos dados.....	33
5.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	34
5.1	Etapas de implantação dos projetos de avicultura analisados.....	34
5.1.1	O pré-projeto.....	34
5.1.2	O projeto.....	37
5.1.3	A execução do projeto.....	41
5.2	CUSTOS DE IMPLANTAÇÃO DOS PROJETOS.....	44
5.3	ETAPAS DE INVESTIMENTO POR PROJETO.....	45
5.3.1	Construção do aviário para as aves.....	46
5.3.2	Aquisição das aves (pintos).....	46
5.3.3	Aquisição de ração.....	46
5.3.4	Alimentação complementar.....	47
5.3.5	Controle de sanidade (vacina).....	47
5.3.6	Abate e transporte para comercialização.....	47
5.4	PROBLEMAS, SUGESTÕES DE MELHORIAS E AVALIAÇÃO DOS INVESTIMENTOS.....	53
6.	CONCLUSÃO	62
	REFERENCIAS	65
	ANEXOS	68

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01. Mapa de Área Protegidas no Estado do Amazonas.....	pg.16
FIGURA 02. Gráfico produção mundial da carne de frango.....	pg.21
FIGURA 03. Projetos de avicultura como compensação gasoduto.....	pg.25
FIGURA 04. Mapa de atuação do Programa Bolsa Floresta em UC's.....	pg.27
FIGURA 05. Mapas da RDS do Uatumã.....	pg.30
FIGURA 06. Mapa RDS do Uatumã/localização dos projetos implantados.....	pg.31
FIGURA 07. Entrevista como beneficiários do PBF.....	pg.32
FIGURA 08. Oficina participativa do PBF.....	pg.36
FIGURA 09. Modelo Parque Avícola/Módulo Produtivo do Núcleo de Conservação e Sustentabilidade do Uatumã.....	pg.38
FIGURA 10. Alimentos alternativos para aves.....	pg.39
FIGURA 11. Entrega de materiais do Programa Bolsa Floresta na RDS do Uatumã.....	pg.39
FIGURA 12. Modelo de círculo de proteção.....	pg.41
FIGURA 13. Modelo da estrutura física de aviário do Programa Bolsa Floresta.....	pg.43
FIGURA 14. Fluxograma de etapas do investimento do PBFR por projeto.....	pg.45
FIGURA 15. Gráfico amostral da pergunta nº 1 do questionário – anexo 1.....	pg.52
FIGURA 16. Gráfico amostral da pergunta nº 2 do questionário – anexo 1.....	pg.55
FIGURA 17. Gráfico amostral da pergunta nº 3 do questionário – anexo 1.....	pg.57
FIGURA 18. Gráfico amostral da pergunta nº 4 do questionário – anexo 1.....	pg.60

LISTA DE TABELAS

TABELA 01. Quadro demonstrativo desempenho das aves.....	pg.24
TABELA 02. Demonstrativo de atividades de manejo de aves do PBF.....	pg.40
TABELA 03. Cumprimento das etapas de implantação dos projetos de avicultura na RDS do Uatumã.....	pg.42
TABELA 04. Investimento e reinvestimento renda em avicultura na RDS do Uatumã 2011 e 2012.....	pg.45
TABELA 05. Demonstrativo de aquisição das aves.....	pg.46
TABELA 06. Demonstrativo Financeiro com comercialização das aves.....	pg.49
TABELA 07. Calendário de vacinas.....	pg.51
TABELA 08. Cálculo financeiro dos investimentos em avicultura 2011 e 2012.....	anex.
TABELA 09. Orçamento de materiais primários.....	anex.
TABELA 10. Orçamento de materiais secundários.....	anex.

1. INTRODUÇÃO.

O Estado do Amazonas possui 27% de seu território protegido por Unidades de Conservação, incluindo as federais (15%) e estaduais (12%), totalizando 42.335.533,20 milhões de hectares. A partir de 2003, houve um incremento de 157% no número de unidades de conservação estaduais como uma estratégia para a conservação da biodiversidade, reconhecimento, valorização das populações tradicionais e controle do desmatamento, que na época era de 1.552 km² de área desmatada, principalmente no Sul do Estado. (SDS, 2007).

A gestão das áreas protegidas no estado do Amazonas está sob a coordenação da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SDS) por meio do Centro Estadual de Unidades de Conservação (SDS, 2007).

O Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC) contabiliza 41 Unidades de Conservação (UC), sendo 32 (78%) de Uso Sustentável e 9 de Proteção Integral, distribuídas em cerca de 19 milhões de hectares. Além das 35 Unidades de Conservação Federal, sendo 26 (74%) de Uso Sustentável e 9 (26%) de proteção Integral, representando 23 milhões de hectares. (SDS, 2007).

Se forem consideradas as terras indígenas, que representam 27,7% do território do Amazonas, distribuídos em 173 terras indígenas e 66 etnias, o Amazonas totaliza 54,8% de seu território legalmente protegido. (SDS, 2007).

As populações que habitam a maioria das RDS vivem com um baixo Índice de Desenvolvimento Humano - IDH. São pessoas pobres, com acesso precário a serviços como educação, saúde, energia elétrica, transporte e comunicação, devido à infra-estrutura deficiente (Lima, 2007).

O maior desafio das populações que habitam o espaço de UC's é sem dúvida a geração de renda para melhoria da sua qualidade vida.

A agricultura familiar na Amazônia caracteriza-se como uma importante forma de organização da produção que associa família, produção e trabalho nos diversos ambientes de produção (Castro, 2007). O trabalho agrícola familiar é atender às necessidades de subsistência da família garantindo a sua segurança alimentar, sendo o excedente comercializado no mercado (Santos, 2004).

O estudo faz uma análise sobre os investimentos do Programa Bolsa Floresta na RDS do Uatumã sobre o sistema de avicultura implantado em forma de

projetos coletivos comunitários. Analisando os investimentos, etapas de implantação, problemas enfrentados e resultados obtidos nos anos de 2011, 2012 e 2013.

O sistema de criação de galinhas proposto pelo Programa Bolsa Floresta no Uatumã passou por duas etapas. A primeira aconteceu em novembro de 2011 e segunda foi iniciada em setembro de 2012 e terminará em dezembro de 2013.

2. REVISAO BIBLIOGRÁFICA.

2.1 UC's.

Unidades de Conservação (UCs) são espaços protegidos para a conservação da natureza, com diferentes objetivos, como exemplo: uso sustentável dos recursos naturais, pesquisa, educação ambiental e visitação em ambientes naturais. No mundo todo representam um dos instrumentos mais usados, para garantir que amostras de biodiversidade sejam protegidas (BRITO, 2003).

Não se sabe ao certo, porém, quando surgiu a idéia de preservação do meio ambiente natural (MORSELLO, 2001).

Todavia, aparentemente, a proteção de áreas naturais no mundo ocidental iniciou-se na Europa durante a chamada Idade Média, quando se determinou a proteção dos habitats relativos a recursos da fauna silvestre, cuja caça era praticada como exercício pela realeza e aristocracia rural, sendo que a "palavra parque designava um local delimitado no quais animais viviam na natureza em áreas sob a responsabilidade do rei" (MORSELLO, 2001).

O conceito moderno de área protegida evoluiu com o tempo, não tendo surgido como uma idéia pronta (MORSELLO, 2001). Sabe-se também, no âmbito mundial que a União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) tem desempenhado um importante papel no processo de definição e atualização conceitual de tais áreas.

No Brasil, o processo evolutivo de áreas protegidas acompanhou de certa forma o internacional, tendo apresentado, entretanto, particularidades que podem ser aferidas pelo desenrolar de nossa história (MORSELLO, 2001).

No período colonial e imperial existiram normas que dirigiam e restringiam a exploração de alguns recursos naturais, como o alvará que concedia à Coroa o monopólio do pau-brasil (BRITO, 2003) — ressalte-se que, com a revogação deste alvará, deu-se início a uma enorme devastação das florestas brasileiras, com a justificativa de implantação de pastos e lavouras.

Em 1981 foi implementada a Política Nacional de Meio Ambiente, por meio da Lei nº 6.931/81. No mesmo ano foi estabelecido também o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), pela Lei nº 6.938/81, sob a direção do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA).

Por meio do Decreto nº 89.336/84, foram definidos outros dois tipos de áreas protegidas, as reservas ecológicas e as áreas de relevante interesse

ecológico. Como se pode perceber, antes do surgimento do SNUC eram muito esparsas e diferenciadas as normas que tratavam sobre unidades de conservação, existindo diversas categorias de manejo. Além disso, eram instituídas unidades que sequer correspondiam a tais categorias (BRITO, 2003).

Em 1989 foi criado o IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, na tentativa de unificar a política ambiental brasileira, principalmente quanto à administração das unidades de conservação.

No mesmo ano foi feita uma proposta de elaboração do Sistema Nacional de Unidades de Conservação que, encaminhada ao Congresso Nacional, só veio a se tornar Lei em 2000 (Lei nº 9.985/2000). Em 2007, com a criação de uma nova Autarquia, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, a gestão das Unidades de Conservação deixou de ser competência do IBAMA (BRITO, 2003).

As unidades de conservação que integram o Sistema Nacional de Unidades de Conservação instituído pela Lei nº 9.985/2000 dividem-se em dois grupos (art. 7º), com características específicas. O primeiro grupo é denominado pela Lei em referência de Unidades de Proteção Integral, com o objetivo básico de preservar a natureza e nas quais é admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais (§ 1º). Fazem parte de tal grupo (art. 8º) as estações ecológicas, as reservas biológicas, os parques nacionais, os monumentos naturais e os refúgios da vida silvestre. (SNUC, 2000)

Já o segundo grupo é chamado de Unidades de Uso Sustentável, e apresenta o objetivo primordial compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais (§ 2º). São elas (art. 14): as áreas de proteção ambiental; as áreas de relevante interesse ecológico; as florestas nacionais; as reservas extrativistas; as reservas de fauna; as reservas de desenvolvimento sustentável e as reservas particulares do patrimônio natural. (SNUC, 2000).

Na Amazônia brasileira, onde ainda existe muita indefinição quanto à destinação do uso do solo, a criação de unidades de conservação é utilizada com sucesso como uma ferramenta para o ordenamento territorial, contraponto ao crescimento desenfreado e não planejado (BRITO, 2003).

Ao definirem potenciais e restrições de uso e ocupação, elas colaboram com definições fundiárias e de dominialidade, e representam unidades ativas para a

promoção do desenvolvimento sustentável nas regiões onde são criadas (BRITO, 2003).

A SDS por meio do Centro Estadual de Unidade de Conservação vem tentando fazer a gestão das UC's no Amazonas ampliando, inclusive, as fontes de captação de recursos financeiros.

O financiamento dessas ações é proveniente de compensações ambientais, parcerias com o governo federal, através do Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA), e recursos internacionais por meio da Fundação Moore. O aporte financeiro captado no período de 2003 a 2007 foi de 10.393.959 milhões e no período de 2008 a 2010 foi de 45.886.633 milhões, representando um incremento de 77% (SDS, 2007).

Além disso, tem o apoio que recebe da Fundação Amazonas Sustentável (FAS) gestora do Programa Bolsa Floresta, que ajuda na implementação de instrumentos econômicos e sociais para melhoria das populações que habitam o interior das UC's.

Sobre o ordenamento territorial dessas áreas protegidas é necessário o aprofundamento do conhecimento biológico e social, o que vem sendo feito através da elaboração dos Planos de Gestão de cada Unidade, documento que define o zoneamento da unidade, caracterizando a melhor forma de uso de cada zona (BRITO, 2003).

A partir de 2008, a SDS priorizou a realização dos Planos de Gestão das 41 UCs, hoje, 23 já estão com os Planos de Gestão finalizados, o equivalente a 56% dos Planos de Gestão concluídos, 19,5% estão em fase de elaboração, e tinham como previsão para serem finalizados no ano de 2011. Os outros 10 planos restantes que representam 24,3% tinham previsão para serem concluídos até o final de 2012 (SDS, 2007).

2.2 RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO UATUMÃ.

Dentre as 41 unidade de conservação existentes no Amazonas está a Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Uatumã – RDSU. De acordo com o senso IBGE (2010) e Plano de Gestão da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Uatumã (2007), a RDS do Uatumã está localizada na região do médio Rio Amazonas, a 200 km em linha reta de Manaus, fazendo limites com da região da seguinte forma: acima como o município de Presidente Figueiredo, abaixo a direita com o município de Itapiranga e abaixo a esquerda com o município de São Sebastião do Uatumã (SEUC, 2007).

Criada pelo Dec. N° 24.295 de 25/06/2004, com área total de 424.430 ha, abrangendo os municípios de São Sebastião do Uatumã e Itapiranga, nos Rios Uatumã e Jatapú incluindo seus afluentes. A RDS do Uatumã possui seu Plano de Gestão concluído que em 2013 completa o ciclo de 5 anos fato este que segundo o SEUC deve passar pelo processo de revisão (SEUC, 2007).

A RDS do Uatumã está localizada no médio rio Amazonas, região que possui como característica marcante a produção agrícola e extrativista, com destaque a produção de animais – bovinos, bubalinos, suínos e galináceos – e extração de madeira nas áreas de várzea. A caracterização dos municípios que fazem limites com a RDS e seu entorno apresentam com mais detalhes relação sócio-produtivas da região que influenciam na formação socioeconômica da mesma. (IPAAM, 2009).

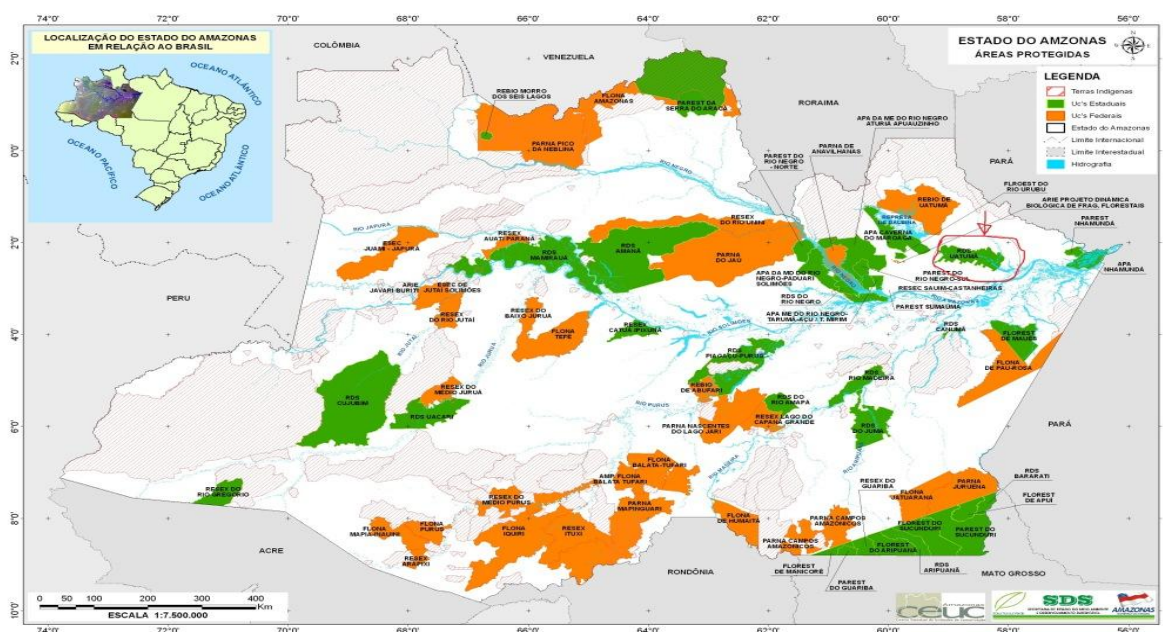


Figura 01. 2009. Mapa de Área Protegidas no Estado do Amazonas. Fonte: IPAAM – 2009.

O acesso a RDS do Uatumã se dá a partir da Cidade de Manaus, capital do Estado do Amazonas, que pode ser por via terrestre, embarcações ou hidroaérea.

O meio físico apresenta-se como um modelo organizado com estrutura de paisagem e fisiologia que compõem a área da RDS do Uatumã. Da estrutura de paisagem fazem parte o escopo geológico, a geomorfológica e as formações pedológicas superficiais. Como elementos da fisiologia da paisagem abordam-se a hidrografia, hidrologia e clima. Estes estarão melhor apresentados na estrutura dissertativa final do trabalho (PLANO DE GESTÃO, 2007).

Dentro da formação populacional até início de 2007 a RDS do Uatumã apresentava uma população de 257 famílias, distribuídas em 20 comunidades. O número de famílias nas comunidades em geral varia, sendo em média 13 famílias por comunidade, onde as menores possuem 4 famílias e a maior 28 famílias. As comunidades estão distribuídas em 3 polos, assim definidos durante a elaboração do Plano de Gestão da Reserva. Essa divisão em polos que será explicado posteriormente (PLANO DE GESTÃO, 2007).

Ainda sobre a população da RDS, em média a unidade familiar é composta (por)5,1 pessoas, totalizando 1312 moradores na RDS do Uatumã. A densidade populacional é de 0,31 hab/km² (IDESAM, 2007). Em geral, a origem dos chefes de família da RDS do Uatumã é do baixo Amazonas, Parintins (18% dos chefes de família), Itapiranga (13%), São Sebastião do Uatumã (9%), Itacoatiara (7%), Uruará (6%), Manaus (6%), Maués (6%), Silves (6%), Uricurituba (5%), Silves (4%), entre outros (PLANO DE GESTÃO, 2007).

A população é formada por uma maioria masculina, contando com 54% de homens e 46% de mulheres. A maioria dos moradores é jovem. Prova disso é que 42,8% dos habitantes possuem até 12 anos de idade (IDESAM, 2007), realidade que não foge a característica do interior do Amazonas. (PLANO DE GESTÃO, 2007).

Sobre a economia da Reserva destaca-se a agricultura familiar, a extração do pescado (peixe gordo), a extração madeireira e o turismo de pesca esportiva, gerando algum rendimento financeiro para as famílias que se doam a essas atividades. (PLANO DE GESTÃO, 2007).

O órgão gestor principal da RDS é o Centro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC), no entanto a gestão da Reserva vem sendo realizada de

forma compartilhada com Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas (IDESAM) e Conselho Gestor da Reserva, no âmbito da política de gestão prevista no Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Amazonas e outros parceiros como Eletrobrás e Fundação Amazonas Sustentável (FAS).

A RDS do Uatumã, também possui uma organização social chamada “Associação Mãe” Associação Agroextrativista das Comunidades da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Uatumã (AACRDSUA).

A partir da criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Uatumã (RDSU) muitos órgãos, inclusive organizações não governamentais passaram a atuar no contexto que envolve as comunidades buscando promover o desenvolvimento econômico e social gerando renda através do uso sustentável de seus recursos naturais existentes dentro da reserva.

Dentre estas instituições não governamentais atuantes está a Fundação Amazonas Sustentável (FAS). Instituição criada em 2007, através de uma parceria entre o poder público (Governo do Estado do Amazonas) e a iniciativa privada (Banco Bradesco). Tendo como objetivos principais: Reduzir o desmatamento e promover a conservação ambiental nas Unidades de Conservação do Estado do Amazonas, buscando o Envolvimento Sustentável e melhorando a qualidade de vida nas comunidades tradicionais.

¹Unidade de Conservação é definida como o “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção” (Brasil, 2000; Amazonas, 2007).

²Reserva de Desenvolvimento Sustentável e uma área natural eu abriga comunidades tradicionais, cuja existência se baseia em sistemas sustentáveis de utilização dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais, e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica (Amazonas, 2007).

³Documento técnico mediante o qual, com fundamentos nos objetivos gerais de uma UC, se estabelece seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação de estruturas físicas necessárias à gestão da UC (SNUC, 2000).

2.3 AVICULTURA

A galinha, *Gallus gallus domesticus*, pertence ao grupo de aves *galiformes* e *fasianídeas*, sendo encontrada em todos os continentes do planeta, com mais de 24 bilhões de cabeças (PERRINS, 2003).

Introduzida na época do descobrimento do Brasil, originária de quatro ramos genealógicos distintos, o americano, o mediterrâneo, o inglês e o asiático, a galinha caipira, não recebendo as práticas de manejo adequadas, adquiriu resistência a algumas doenças e se tornou adaptada ao clima local (PERRINS, 2003).

Através de acasalamentos de todas as formas, inclusive consangüíneos, as galinhas caipiras atuais apresentam semelhanças com as principais raças que as originaram (Andalusian, Buff Plymouth Rock, Silver-Spangled Hamburgs, Australorp, Columbian Wyandottes, Assel, Partridge Plymouth Rock e Brown Leghor). As semelhanças se refletem não somente em termos de plumagem e porte, mas também em características de carcaça (PERRINS, 2003).

O conhecimento da origem genealógica e das raças de galinhas introduzidas no Brasil permitira que o criador mantivesse as características desejáveis da sua criação, assim como introduzir de maneira ordenada genes capazes de responder positivamente ao manejo e ao planejamento de criação (BARBOSA, 2004).

No Brasil, acredita-se que as primeiras aves tenham chegado os navegadores portugueses que atracaram no Rio de Janeiro em 1503. Acriação das aves nesta época era feita juntamente com outros animais e sem fins lucrativos. De 1900 a 1930 foram importadas as primeiras galinhas de raça pura, a primeira raça foi a *Minorca* depois outras como: *Wyandottes*, *Orpington*, *Dorkings* foram cruzadas entre si (ORTEGA, 1988).

O complexo avícola brasileiro começou com a introdução de raças híbridas no país, na década de 1940, mas que se intensificou somente no início da década de 1960, com o programa dos galpões de mil frangos e a vinda de filiais de empresas norte-americanas e canadenses, entre outras (ORTEGA, 1988).

A avicultura tradicional familiar, 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 de vida e aumentando a

quantidade de produtos alternativos para a segurança alimentar das populações mais carentes (BARBOSA, 2004).

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, 2004).

Outro importante fato a ser observado 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 (SAGRILO, 2002).

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 (RAMOS, 2001).

Desenvolver uma tecnologia que impulse a criação de uma ave doméstica, atividade que é encontrada em 99,9 % dos núcleos agrícolas familiares, é a forma que a pesquisa tem de inserir a galinha caipira nos diversos mercados consumidores, principalmente porque a mesma pode ser tratada de forma que se utilize racionalmente os recursos naturais renováveis, o que indubitavelmente a torna agroecologicamente correta (RAMOS, 2001).

Embora seja reconhecida como uma fonte de alimentos de alta qualidade protéica (carne e ovos), e tenha se transformado ao longo dos tempos em um dos pratos típicos conhecidos em todo o território brasileiro, a criação de galinhas caipiras em alguns casos é precária em termos zootécnicos, com prejuízos para a sua produtividade. (RAMOS, 2001).

O Sistema Alternativo de Criação de Galinhas Caipiras SACAC, de acordo como planejamento e a estrutura de produção da agricultura familiar vem desenvolvendo modelo de aviário completo aos moldes de um sistema integrado gerando melhor resultado em termos de sanidade (BARBOSA, 2004).

Vários fatores influenciam na qualidade dos produtos das galinhas caipiras, dentre eles, a nutrição, a sanidade, o clima, a genética e o manejo, inclusive a forma de abate, o acondicionamento e a embalagem (BARBOSA, 2004).

A avicultura é uma atividade com mudanças contínuas e muito antiga desenvolvida através de criação de aves para a produção de alimentos, derivando a carne e ovos (PALOTA, 2012).

Na década de 30 a 60, a criação de galinha deixou de ser criada de forma artesanal para consumo apenas e passou a ter um cunho comercial realizando cruzamento, melhorando assim a genética do frango visando lucro e rentabilidade as pequenas propriedades rurais. De 1960 a 1970, foi o período marcado pela evolução da avicultura industrial (PALOTA, 2012).

Conforme o relatório anual da União Brasileira de Avicultura – UBABEF (2010/11), a produção mundial de carne de frango, segundo United States Department of Agriculture (USDA) (Departamento de Agricultura dos Estados Unidos) o Brasil chegou a produzir 12.230 milhões toneladas registrando em 2010 um aumento de 11,38%, em relação a 2009, quando produzido 10.980 milhões de toneladas de carne, se aproximando da China (UBABEF, 2010/11).

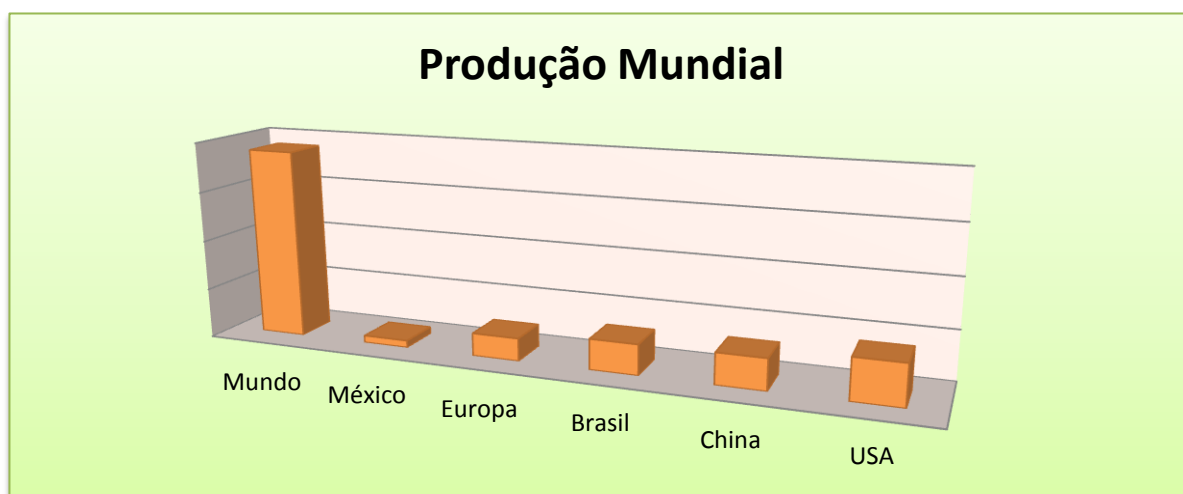


Figura 02. Produção Mundial da carne de frango.

Fonte: UBABEF, (2010/11).

O setor avícola brasileiro se destaca na criação de frango de corte pela eficiência, pela qualidade e principalmente pela rapidez de produção em escala relação às outras cadeias de carne. No Brasil, a avicultura de corte tem adotado pelo menos três sistemas básicos de produção de frango: *independente*, *cooperativo* e *integrado*, á também outro sistema que vem ganhando destaque, o sistema agroecológico (FIGUEIREDO, 2006).

Para os projetos de avicultura do Programa Bolsa Floresta podem se encaixar tanto o sistema de *cooperativo* como o *agroecológico*, uma vez que é desenvolvido com grupos de indivíduos comunitários e que vivem dentro de uma área protegida de uso sustentável.

O sistema de produção de frango de corte *agroecológico* foi regulamentado pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), com base na Portaria nº 505, de 16 de outubro de 1998. Através da Instrução Normativa nº 7 de 17 de maio de 1999 (BRASIL, 1999).

Sobre o sistema de produção agroecológico visa produzir alimentos mais saudáveis, livres de antibióticos, livres de contaminantes e com elevados valores nutricionais. Devido a essas características o criador deve adotar algumas práticas menos agressivas, como método de criação semi-intensivo, permitindo assim que as aves utilizem recursos naturais, e que tenham livre acesso as áreas de pasto para auto-sustentação (JAENISCH, 2000).

Na criação de aves semi-intensivo utilizam-se pequenos aviários divididos por piquetes com pastagem para que as aves se exercitem e diversifiquem a alimentação, ocorrendo assim à resistência a doenças, diminuindo a necessidade de utilizar medicamentos.

2.3.1 A importância da avicultura.

A avicultura é um setor de fundamental importância para a economia mundial e brasileira. De acordo com dados da União Brasileira de Avicultura (UBA) a avicultura é um dos grandes setores responsáveis pela produção de alimentos, devido ao crescente aumento populacional e o melhoramento do poder aquisitivo das famílias nos últimos anos, a demanda por alimentos também vem crescendo significativamente, principalmente os de origem animal, isso explica o grande avanço no setor avícola em escala mundial, e principalmente no cenário brasileiro. (UBA, 2010)

A avicultura também representa grande importância na agricultura familiar de uma região, tanto na questão de segurança alimentar para a família quanto no aspecto econômico gerando renda. Assim melhora o nível social da população e pode ser atividade de pequeno produtor. Além disso, emprega também agrônomos, veterinários, zootecnistas, assim como professores, pesquisadores e técnicos em universidades e centros de pesquisas (LANA, 2000).

A atividade avícola é fruto do desenvolvimento da criação caseira de frango, ao longo da história, praticou-se uma avicultura tradicional e familiar, também chamada de “frango caipira”, praticamente para subsistência da família, o que se comercializava era apenas os excedentes da produção (LANA, 2000)

Tradicionalmente uma atividade típica de pequena propriedade, porém o alto grau de automação e de investimentos em equipamentos, que não é o caso dos projetos que estamos tratando. Ressalta-se que essas instalações e insumos tem reduzido drasticamente o número de produtores ativos (LANA, 2000)

Tratar de avicultura nos remete ao pensamento na multifuncionalidade da agricultura e dos espaços rurais, urbanos e peri-urbanos. Esta prática contempla entre outras questões, a manutenção da paisagem (questão de planejamento dos espaços rurais), a preservação do meio ambiente (questão ecológica), a geração de renda para jovens e mulheres (questão social envolvendo ao mesmo tempo geração de economia familiar) e a segurança da produção de alimento com qualidade, quantidade e durabilidade (questão de segurança alimentar) (LANA, 2000)

Enfim, a importância da avicultura conquistada por agricultores familiares, resgata sistemas tradicionais, quebra velhos preconceitos das visões dos técnicos e tabus dos próprios agricultores, podendo mudar completamente os cenários de vários espaços urbanos ou rurais com baixo IDH (LANA, 2000)

2.3.2 Avicultura como projetos comunitários.

A baixa renda e o problema da desnutrição relacionado à segurança alimentar para as famílias que vivem em comunidade no interior rural concorrem para tornar os projetos comunitários uma esperança para a saída desse problema (FERREIRA, 1999).

As melhorias na qualidade alimentar e realização da transferência de tecnologias aos agricultores familiares vêm possibilitando a diversificação dos sistemas de produção tradicionais da agricultura familiar e a promoção do desenvolvimento sócio-econômico, gerando oportunidade de renda nos diversos elos da cadeia produtiva agrícola (FERREIRA, 1999).

A carne da galinha caipira além de ser rica em proteínas é, também, fonte importante de energia e de outros nutrientes como vitaminas, minerais e lipídios. A galinha tem uma carne bastante rica em ferro e nas vitaminas do complexo B, em

especial niacina (músculo escuro) e riboflavina (músculo claro). A pele é rica em colesterol e seu consumo deve ser limitado (FERREIRA, 1999).

Em geral as linhagens destinadas à produção de carne (corte) apresentam três fases de criação (Cruz, 2011).

1. INICIAL – 1 a 30 dias de idade.
2. CRESCIMENTO (engorda) – 31 a 45 dias de idade.
3. FINAL (acabamento) 46 dias até o abate.

DESEMPENHO DE AVES DESTINADAS A PRODUÇÃO DE CARNE CRIADA NO SISTEMA CAIPIRA

Até os 28 dias as aves permanecem confinadas e a partir daí vão para o sistema de semi-confinamento.			
Idade (dias)	Peso Vivo (g)	Consumo de ração (g)	Conversão alimentar
28	548	970	1,77
35	645	1.230	1,90
42	910	1.850	2,03
49	1.150	2.580	2,24
70	1.750	4.450	2,54
84	1.980	5.420	2,73
90	2.122	6.580	3,10

Tabela 01. Quadro demonstrativo desempenho das aves.

Fonte: Avicultura Caipira – (Cruz, 2011).

Iniciativas com projetos comunitários vêm sendo tomadas há muito tempo para este setor tendo como base de agricultura familiar sustentável apoiando na geração renda e segurança alimentar da população rural.

No Amazonas o pioneirismo desse processo começa em 1986, um grupo de professores do Departamento de Ciências Agrárias do Instituto de Ciências Biológicas, elaborou o projeto intitulado "Proposição para Produção de Gêneros Alimentícios para o Abastecimento do Restaurante Universitário", tendo como um dos subprojetos o segmento Avicultura, elaborado e coordenado pelo Prof. Frank George Guimarães Cruz (AVIMAZON, 2005).

Além de pesquisas em nível de campo dentro de sua estrutura própria, o setor de avicultura da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), desde 1994 utiliza as linhagens avícolas alternativas desenvolvidas como projetos de extensão no interior do estado do Amazonas em parceria com órgãos públicos estaduais, municipais e iniciativa privada (AVIMAZON, 2005).

A partir de 1999, iniciou de fato trabalhos de maior intensidade com relação à extensão, no intuito de desenvolver a produção avícola em municípios menos favorecidos do Estado, sendo o primeiro destes projetos, o projeto intitulado "Galinha Caipira" no município de Coari/AM (AVIMAZON, 2005).

O projeto Avicultura Familiar como alternativa de desenvolvimento sustentável em comunidades rurais do Amazonas foi desenvolvido em vários municípios, citando Iranduba, Manacapuru, Anamã e Caapiranga no período de março de 2010 a março de 2011, Convênio celebrado entre a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SDS Fundação de Apoio Institucional Rio Solimões – UNISOL), como parte das ações de compensação do gasoduto Coari-Manaus com recursos oriundos da Petrobras. (AVIMAZON, 2005).



Figura 3/mosaico: Projetos de avicultura como compensação gasoduto – Coari- Am.
Fonte: Setor de Avicultura – (UFAM, 2010/11).

Segundo CRUZ, (2013), estes projetos foram desenhados e implementados em parceria com órgão público do estado do Amazonas. Os projetos foram executados de forma experimental em duas comunidade da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Piranha, município de Manacapuru.

Sobre os resultados, algumas demandas negativas ainda dificultam bastante à evolução desses projetos, cabendo citar a deficiência na assistência técnica (acompanhamento efetivo dos projetos), logística, entre outros (Amazonas, 2013).

O objetivo dos projetos é gerar oportunidade aos produtores em comunidades, com a finalidade de melhorar a qualidade da dieta alimentar das famílias e proporcionar alternativa de trabalho e renda aos produtores (Amazonas, 2013).

Outras iniciativas com projetos de avicultura familiar que são referencia no Brasil é o Programa de Avicultura Familiar lançado em Cascavel no Paraná. A PAF (Programa de Agricultura Familiar) é uma iniciativa de cunho social-sustentável, que contempla um sistema de “Criação e Manejo da Galinha Caipira” através de

transferência do conhecimento às famílias de baixa renda rural, visando o combate à miséria (AVISITE, 2012).

Idealizado e desenvolvido pelo Grupo Globoaves, o programa foi implantado pioneiramente, no sertão de Alagoas, e agora chega ao Paraná através um projeto-piloto no município de Cascavel, Distrito de São João, na localidade de Comunidade Santa Terezinha, onde serão contempladas as primeiras 100 famílias de assentados de baixa renda (AVISITE, 2012).

Os resultados práticos obtidos em campo já demonstraram que nossas linhagens coloniais possuem um alto nível de qualidade e rendimento, chegando a produzir mais de 300 ovos por ciclo de vida. (AVISITE, 2012).

A PAF também estimula a criação da galinha com metodologia e treinamento correto no manejo, para que famílias rurais das regiões mais pobres, além de reforçar a própria alimentação com proteína da melhor qualidade, possam também ampliar sua renda através da produção de ovos e carne para a merenda escolar através do PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar) e ao Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) (AVISITE, 2012).

Os projetos de avicultura familiar comunitária do Programa Bolsa Floresta desenvolvido em Unidades de Conservação do Amazonas pela Fundação Amazonas Sustentável, são os que estiveram sob o foco da pesquisa aqui desenvolvida e visam promover a geração de renda e segurança alimentar para as famílias que habitam o interior das UC's promovendo o envolvimento sustentável (VIANA, 1999).

O projeto visa criar um processo produtivo com avicultura que possibilite a segurança alimentar e geração de renda as famílias residentes em UC's do Amazonas aonde o PBF vem atuando, tornando a atividade de produção de frangos e galinhas caipira viável a realidade local, com condições adequadas de manejo e sanidade (PBF, 2013).

Os projetos de criação de galinha do PBF se apresentam como um sistema de criação semi-intensivo. Um sistema em que se tenta dar às aves certo grau de liberdade deixando-as passar parte do tempo no aviário, onde ficam os comedouros, bebedouros e ninhos, mas também lhes dando a opção de caminhar e ciscar em área livre, de pastejo. (PBF, 2013).

As aves são alimentadas com ração industrial balanceada. Sendo recomendado como fonte alternativa alimentar insumos plantados pelos

beneficiários, além de sementes em geral, insetos, minhocas, refugos de frutas, restos de culturas e colheitas, etc. (PBF, 2013).

2. 4 PROGRAMA BOLSA FLORESTA.

O Programa Bolsa Floresta, criado em 2007 pelo Governo do Amazonas, surge como um mecanismo institucional regulamentado para atender a Lei 3.135, sobre Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas, e da Lei Complementar 53, sobre o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC), ambas promulgadas em 5 de junho de 2007. Este por sua vez trouxe como benefício às famílias residentes nas reservas de Uso Sustentável pagamentos por serviços (FAS, 2011).

O Programa Bolsa Floresta, considerado atualmente como um dos maiores programas de pagamentos por serviços ambientais (PSA) com mais de 35 mil pessoas atendidas em 15 unidades de conservação estaduais (UC's) do Amazonas em mais de 10 milhões de hectares (VIANA, 2013).

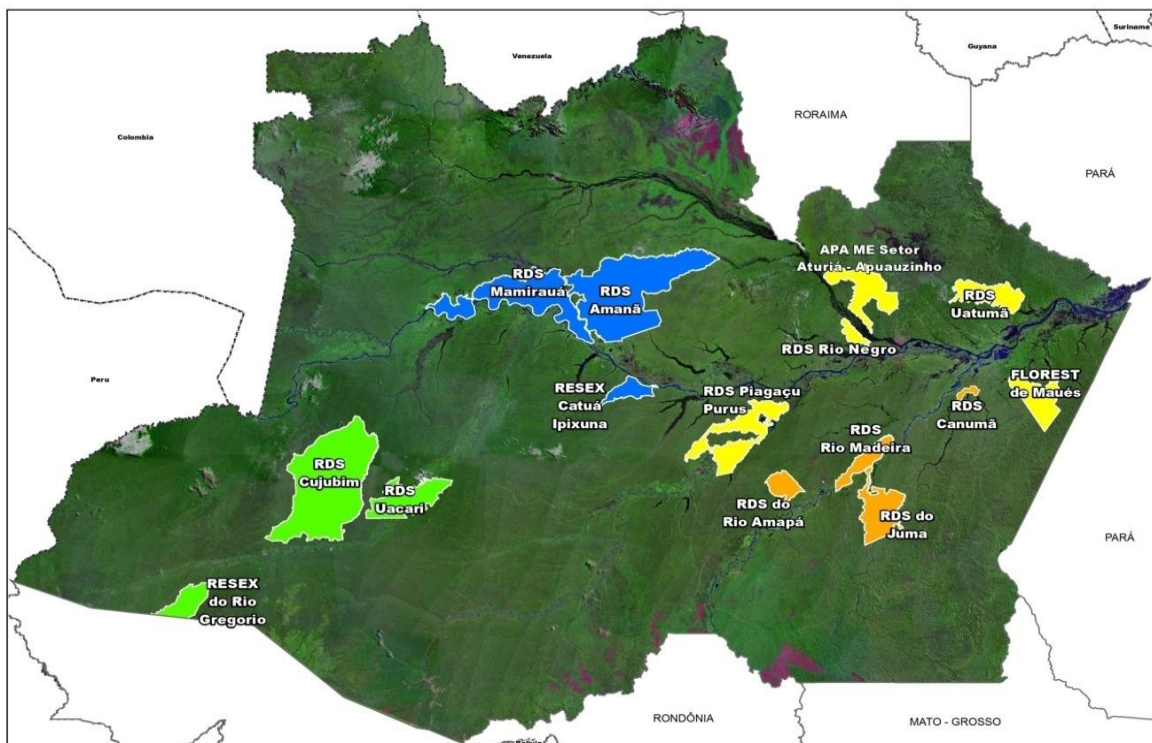


Figura 04. Mapa de atuação do Programa Bolsa Floresta em UC's.
Fonte: FAS/2012.

Seus objetivos visam melhorar a qualidade de vida das populações tradicionais e promover a manutenção dos serviços ambientais providos pela floresta, por meio do não desmatamento e degradação florestal (FAS, 2011).

O PBF tem 4 componentes (i) **Renda**: incentiva a inserção das populações locais nas cadeias produtivas florestais sustentáveis (média R\$ 190 mil/UC/ano); (ii) **Social**: melhoria da educação, saúde, comunicação e transporte (R\$171 mil/UC/ano); (iii) **Associação**: fortalecimento das associações das UCs (R\$ 33 mil/UC/ano) e; (iv) **Familiar**: recompensa mensal de R\$ 50 reais às mães de família que assumem o compromisso com desmatamento zero e desenvolvimento sustentável (R\$ 290 mil/UC/ano) (FAS, 2011).

2.4.1 Bolsa Floresta Renda (BFR).

O componente Bolsa Floresta Renda, no qual se concentra este estudo, atuou nos últimos 4 anos com previsão orçamentária de investimento para cada UC atendida um valor médio de R\$ 190 mil por ano. Recurso destinado ao apoio à produção sustentável: *peixe, óleos vegetais, frutas, mel, castanha, criação de aves*, entre outros (FAS, 2012).

A meta do (PBFR) é promover arranjos produtivos e certificação de produtos que aumentem o valor recebido pelo produtor. São elegíveis todas as atividades que não produzam desmatamento e que estejam legalizadas e que valorizam a floresta em pé (VIANA, 1999).

O PBFR busca também fomentar a geração de renda e segurança alimentar através de projetos voltados para o empreendedorismo tendo em vista a viabilidade econômica local em consonância com o plano de manejo da reserva e gerar conhecimento para alternativas de renda local fazendo uso de seus recursos naturais disponíveis garantindo o Envolvimento Sustentável. (VIANA, 1999).

Dentre os projetos citados neste componente está o de avicultura, objeto deste estudo, que é oferecido às comunidades interessadas em trabalhar com esse tipo de atividade.

Dados dos Relatórios de Gestão da Fundação Amazonas Sustentável, gestora do Programa Bolsa Floresta, apontam que em cinco anos (2008 a 2012) foram injetados mais de **R\$ 35.886.259,95**, nas 15 Unidades de Conservação somando apenas os 4 componentes RENDA, SOCIAL, FAMILIAR e ASSOCIAÇÃO. Na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Uatumã foram investidos R\$

1.776.519,54. Onde desse valor foi investido no componente renda mais de quatrocentos mil (FAS, 2012).

O PBFR tem como objetivo oferecer oportunidades de melhorias em geração de renda as famílias que vivem nas reservas aonde vem atuando com suas ações.

Nos projetos de avicultura implantados no período de 2011 a 2012 foram *investidos e reinvestido* uma média de 58 mil reais. A implementação dos projetos de avicultura do Uatumã está dividida em fases. No estudo foi considerado apenas as fases 1 e 2 da implementação. Fase 1 caracterizada como INVESTIMENTO e fase 2 como REINVESTIMENTO.

3. OBJETIVOS.

3.1 Objetivo Geral.

Analisar os investimentos em projetos de avicultura do Programa Bolsa Floresta na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Uatumã.

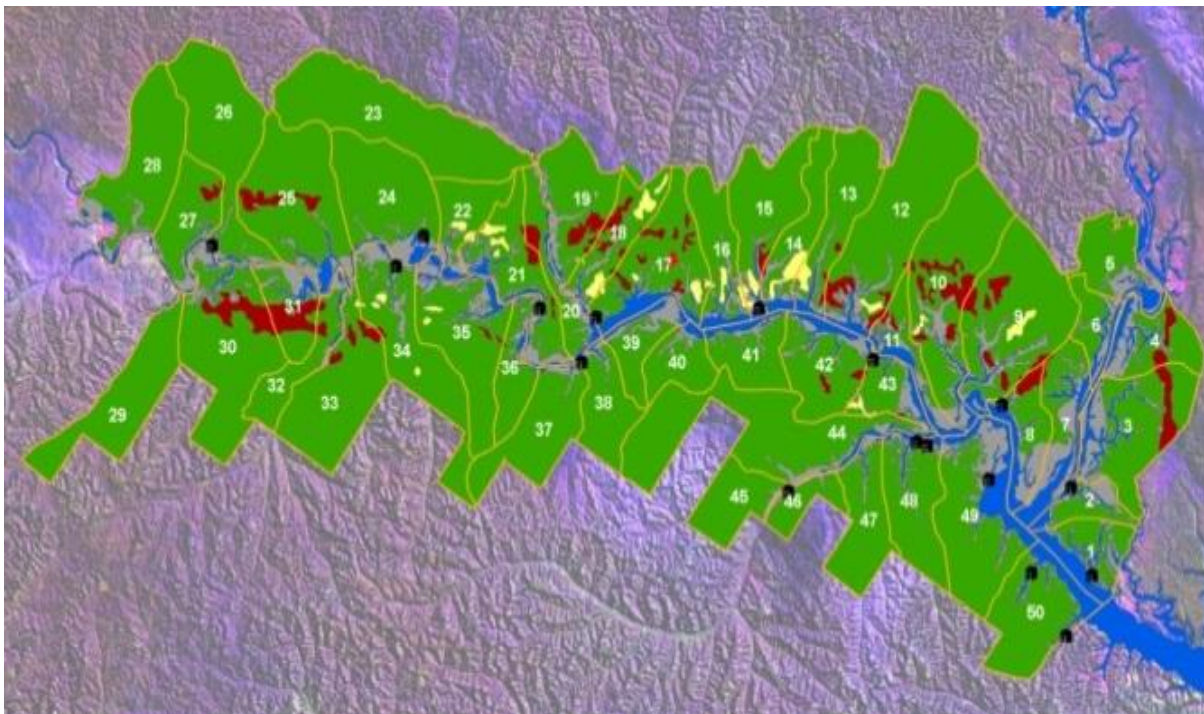
3.2 Objetivos Específicos.

- Descrever as etapas e os investimentos financeiros dos projetos em avicultura implementados na RDS do Uatumã;
- Realizar uma avaliação sobre os investimentos, descrevendo os problemas e sugestões de melhoria da avicultura;

4. METODOLOGIA

4.1 Descrição da área de estudo.

A pesquisa teve como área de concentração de estudo o município de Itapiranga mais precisamente a margem direita do rio Uatumã, onde está localizada parte da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Uatumã (RDSU).



Fonte: SDS – 2009/CEUC – 2007. Mapa RDS Uatumã

Foram envolvidas na pesquisa as comunidades de *Nossa Senhora de Fátima do Caioé*, *São Francisco do Caribí*, *Ebenezer*, *Emanuel da Serra do Jacamim*, *Flechal* e *Manaim*.

As comunidades que receberam os projetos apresentam em média um número de 13 a 18 famílias. Estas atuam diariamente nas atividades do campo (rural) tendo como atividades principais a agricultura familiar, a pesca, extração da madeira e criação de pequenos animais.

Os projetos estudados estão distribuídos no interior da RDS do Uatumã envolvendo três regiões chamadas de “PÓLOS”.

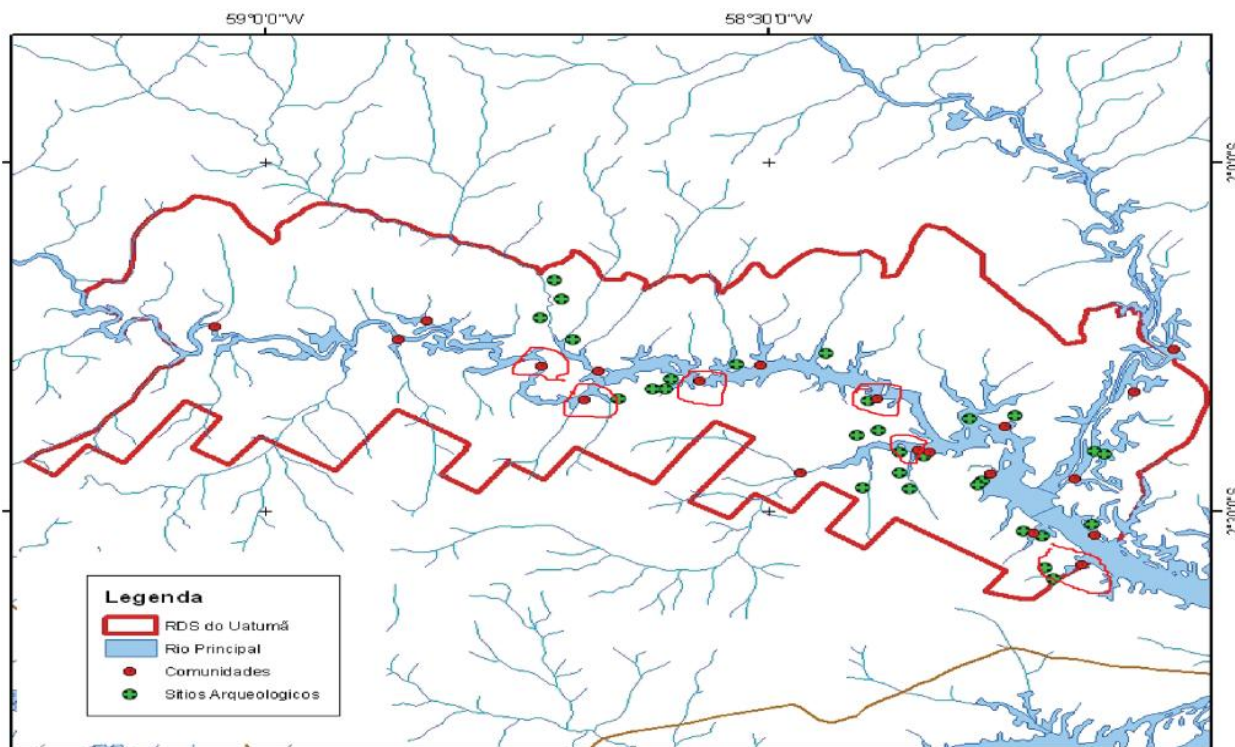


Figura 06: Mapa RDS do Uatumã/localização dos projetos implantados.
Fonte: Plano de gestão da RDS do Uatumã – 2007.

Os chamados Pólos são três blocos de comunidades criados durante a elaboração do Plano de Gestão da RDS do Uatumã com intuito de facilitar as reuniões do Conselho Gestor e outras atividades de caráter coletivo de interesse das comunidades.

Cada pólo está constituído por um número variável de comunidades e todos eles tem sua representatividade no Conselho Gestor da reserva. (Plano de Gestão, 2007).

Os projetos estudados estão distribuídos da seguinte forma:

- **Pólo 1:** 01 (um) Projeto de avicultura na Comunidade de Nossa Senhora de Fátima do Caió;

- **Pólo 2:** 3 (três) Projetos: 01 na comunidade de São Francisco do Caribí, 01 na Comunidade Ebenezer e 01 na comunidade de Emanuel da Serra do Jacamim e;
- **Pólo 3:** 02 (dois) Projetos: 01 na comunidade do Flechal e 01 na comunidade de Manaim.

4.2 Coleta de dados.

Para atender o objetivo 1 que propõe realizar a descrição das etapas de implantação dos galinheiros e dos investimentos financeiros dos projetos em avicultura, foram utilizadas duas abordagens.



Figura 07/mosaico. Entrevista com beneficiários – Comum. Serra do Jacamim e Comum. Manaim.
Fonte: Pesquisa de campo – 2012.

a) Entrevistas e conversas informais com os técnicos, coordenadores e colaboradores responsáveis pela implantação dos projetos no período de 2011 a 2013.

b) Análises dos relatórios de gestão da Fundação Amazonas Sustentável verificando como o Programa Bolsa Floresta executa esse processo. Devido às dificuldades de obtenção dos dados de investimento financeiro da época da implantação dos seis projetos estudados foi feita uma estimativa dos valores a partir de valores atuais obtidos diretamente com os técnicos responsáveis em campo, ajustados para as diferenças de dimensão.

Para atender o objetivo 2 os dados foram coletados por meio de aplicação de questionário estruturado com perguntas fechadas (**Anexo I**) aos beneficiários dos projetos entre setembro a novembro de 2012.

Para cada projeto recebeu uma entrevista feita com questionário estruturado. Os questionários foram entregues ao líder de cada uma das 6 comunidades beneficiadas. Inicialmente a intenção era que o líder se reunisse com os demais membros do projeto para responder as perguntas.

O questionário foi elaborado, com 4 perguntas subjetivas, com o intuito de refletir a visão do coletivo a partir da discussão.

Como parte complementar da metodologia foram conduzidas entrevistas informais sem questionário estruturado com coordenadores e técnicos do Programa Bolsa Floresta. Além disso, foi feito acompanhamento da aplicação dos investimentos do programa na RDS do Uatumã no ano de 2012.

4.3 Análises dos dados.

No presente estudo os dados foram explorados por meio de análise descritiva dos relatórios de campo (visita in loco), análise das respostas dadas nas entrevistas, descrição de diálogos formal e informal e análise documental do objeto de estudo. Os dados coletados foram analisados, tabulados e apresentados de forma *dissertativa, tabelas, fotos e gráficos*.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.

5.1 Etapas de implantação dos projetos de avicultura analisados.

O processo de aplicação dos investimentos financeiros do Componente Renda do PBF acontece em forma de projetos comunitário coletivo. Para isso, divide-se em três etapas distintas (Pré-Projeto, Projeto e Execução do Projeto).

Estas etapas foram descritas com base nos diálogos tidos com colaboradores técnicos do Programa Bolsa Floresta responsáveis pela implantação dos projetos de avicultura.

5.1.1 O Pré-projeto.

Caracterizado pela mobilização dos beneficiários e execução de oficinas internas comunitárias visando a pré-definição dos investimentos. Nestas os comunitários se reúnem sem a presença dos técnicos do PBF e decidem participativamente em que vão investir o recurso destinado pelo Programa.

No Programa Bolsa Floresta o pré-projeto apresenta os seguintes passos:

- a) *O Planejamento;*
- b) *A mobilização comunitária e oficina interna comunitária;*
- c) *Oficina geral e;*
- d) *Validação de proposta.*

a) **Planejamento** – Antecede tudo, momento em que o corpo técnico do Programa Bolsa Floresta se reúne para pensar sobre todo o processo de aplicação dos investimentos que precisam ser feitos nas reservas aonde vem atuando. Discutem estratégias, metodologias, objetivos, metas, etc.

b) **Mobilização comunitária e oficina interna comunitária** – é o processo no qual a coordenação do Programa Bolsa Floresta comunica a todas as comunidades onde atua através de (rádio, cartas, convites, ofícios e outros) sobre a necessidade destas de se reunirem, discutirem e decidirem através de seu líder no que vão investir os recursos financeiros destinados pelo programa, envolvendo os componentes renda e social.

Na prática, cada comunidade reunir todas as famílias pertencentes a ela com todos os membros maiores de idade presentes e discutem participativamente

em comum acordo em que vão investir o recurso que estará disponível para investimento no ano seguinte.

Durante a reunião os participantes elaboram uma Ata fazendo um breve relato sobre a decisão tomada, no que querem investir. Depois de constituída a Ata todos assina e envia para a coordenação do Programa Bolsa Floresta.

Com base no relatório FAS, (2012. pag. 43) a escolha dos itens a serem investidos é realizada de forma totalmente participativa. Entende-se que esse procedimento, além de promover um alto grau de envolvimento, estabelece benefícios práticos na vida das comunidades.

Para auxiliar na decisão dos beneficiários sobre os investimentos a serem realizados anualmente, a equipe de técnicos do PBF, oferece uma visão geral das cadeias produtivas principais e capacitações específicas, conforme a necessidade e vocação de cada grupo e região.

Na Ata, não só deve constar o objeto de interesse potencial gerador do projeto, como deve também constar a menção de contrapartida da comunidade.

Nenhum projeto pode ser aprovado sem a contrapartida da comunidade. Isto é julgado pela coordenação como uma obrigatoriedade importante, tendo em vista garantir o envolvimento efetivo dos interessados. Um exemplo são as definições para o projeto de avicultura:

- Quem vai serrar a madeira para construção do aviário?
- Quem vai construir a estrutura?
- Quem vai executar plantios de insumos?, etc.

Feito isso, a coordenação realiza o processo de avaliação preliminar das propostas apontadas em Atas verificando a viabilidade financeira de acordo com o orçamento previsto no componente para a comunidade solicitante.

Estas, via de regra, são mostradas, explicadas e discutidas efetivamente durante as Oficinas Gerais que acontecem com a participação efetiva da coordenação do PBF posteriormente.

c) **Oficina geral** – O que é? E como acontece? São reuniões que acontecem sob a coordenação do Programa Bolsa Floresta para discutir e apresentar as propostas pré-definidas pelos beneficiários anteriormente nas oficinas comunitária interna. No caso da RDS do Uatumã, por exemplo, essas reuniões acontecem por

polos, onde determinado número de comunidades deslocam-se para uma comunidade escolhida como base sede para a reunião acontecer.

Esta também se caracteriza como uma oportunidade onde coordenação (equipe técnica) do Programa Bolsa Floresta, se encontram em campo com o público beneficiário de cada Reserva para um diálogo mais estreito sobre o programa.

Nestas os técnicos do PBF desenvolvem uma reunião fazendo uso de instrumentos metodológicos participativos envolvendo os beneficiários ajudando-os a revelar um diagnóstico visual resumido de como devem ser executadas as atividades de cada proposta apresentada.

Mostra também o que é, e como funciona o Programa Bolsa Floresta compreendendo seus quatros componentes. Explica a origem dos recursos e as fórmulas que se aplicam para aferir seus dividendos para cada comunidade com base no montante integral do programa.

Nas oficinas gerais não é obrigatório à presença de todos os beneficiários interessados no investimento, os mesmos escolhem antecipadamente quem vai representar o grupo durante a Oficina Geral.



Figura 08. Oficina para definição de aplicação do investimento Componente Renda /PBF – RDS do Uatumã – Comunidade do Maracarana.

Fonte: Arquivo (FAS, 2012).

d) **Validação da proposta** – atividade que acontece depois da oficina geral, a equipe técnica do Programa Bolsa Floresta reúne-se para avaliar viabilidade técnica e financeira de cada proposta apresentada pelas comunidades.

5.1.2 O Projeto.

Inicia pela aprovação das propostas apontadas pelos beneficiários após a oficina interna comunitária e elaboração descritiva. Os projetos de avicultura do PBF são desenvolvidos em duas atividades distintas.

1. Elaboração descritiva – uma vez validada as propostas de investimentos das comunidades, a equipe técnica do PBF começa a trabalhar na elaboração dos projetos descrevendo passo a passo as fases de desenvolvimento considerando todas as questões relevantes que vão fazer parte do processo cíclico do projeto. Depois faz cópias e entrega aos comunitários para que sirvam como fonte de consulta no decorrer do desenvolvimento do projeto.

2. Implantação – Depois de elaborados os projetos, o PBF designa um profissional do seu corpo técnico para conduzir as atividades junto às comunidades que recebem os projetos orientando-as na execução das atividades que demandam a etapa.

Este tem dentre outras responsabilidades a de articular a mobilização dos beneficiários envolvidos, para que a comunidade como um todo possa estar periodicamente discutindo os rumos que o projeto e o plano de trabalho vão tomando.

Esta fase, no PBF, é um processo bastante complexo e integrado por todos os colaboradores da Gestora do Programa Bolsa Floresta, que é a Fundação Amazonas Sustentável (FAS).

O processo de implantação dos projetos de avicultura envolve ainda:

- a) *Orientação Técnica;*
- b) *Compras e entregas de materiais e equipamentos;*
- c) *Construção da infraestrutura;*
- d) *Manejo das Aves.*

a) **Orientação Técnica:** Elemento indispensável para o projeto. Nesta constam informações para serem repassadas aos beneficiários, aquelas que vão dar direcionamento preparando-os para executar cada fase da implantação.

Nesta fase os beneficiários recebem orientações para definição e preparação de áreas para receber o projeto.

É o que segundo, Cruz, (2011), vamos posteriormente chamar de “Parque Avícola”. Segundo este especialista, para conseguir uma criação racional, o produtor deverá adotar o sistema tipo parque avícola (semi-intensivo), com investimento bem menor comparado ao exigido pela avicultura industrial.

Os técnicos do PBF reconheceram que o Parque Avícola dos projetos é um conjunto formado pelo galinheiro propriamente dito (ou dormitório) e sua adjacente (vegetação) figura 1 do mosaico abaixo. Tendo como referencia Cruz, (2011) que aponta como recomendação a ser seguida durante a construção do galinheiro.

- *Escolher local com árvores para sombreamento;*
- *Ter boas condições de recebimento de sol (vitamina D);*
- *Evitar locais baixos (formação de poças d’água);*
- *Importante dividir o parque em três piquetes.*



Figura 09. Modelo Parque Avícola/Módulo Didático Produtivo do Núcleo de Conservação e Sustentabilidade do Uatumã.

Fonte: Arquivo da (FAS/NCSU, 2012).

Esta fase, nos projetos de avicultura do PBF, possui orientações técnicas para começar a plantar e coletar insumos que servirão como complementação alimentar das aves.

Apontados por Cruz, (2011), estes alimentos alternativos inclui Farinha da Raiz e Parte Aérea da Mandioca, Farinha da Apara da Mandioca (*Manihotesculenta Crantz*), Farinha do Resíduo da Castanha-do-Brasil (*Bertholletia excelsa H.B.K.*), Castanha-de-Galinha (*Couepalongipendula*), Castanha-de-Cutia (*Acioaedulis*), Farinha de Pupunha (*Bactrisgasipaes*), Óleo e Torta de Dendê (*Elaeisguianeensis*), Farinha de Peixes (qualquer espécie), Rami (*Boehmerianivea*), Quicuiu da Amazônia (*Brachiariumhumidicola*)/Kudzu Tropical (*Puerariaphaseoloides*).



Figura 10. Alimentos alternativos para aves.

Fonte: (imagens Google, 2013).

b) **Compras e entregas de materiais e equipamentos** – esta fase se caracteriza pelo um processo que exige muito trabalho tanto do Setor de Compra como do Setor de Logística da Fundação Amazonas Sustentável (FAS).

Os técnicos elaboram os pedidos de compra de acordo com as necessidades de cada projeto. Cada projeto tem seu orçamento definido, não podendo ultrapassar seu limite de investimento.

Após serem realizadas as compras dos materiais, os técnicos apoiado pelo setor de logística executam as entregas. Estes são responsáveis pela conferencia e entregar dos materiais aos beneficiários em cada comunidade que vai receber o projeto.

Para a RDS do Uatumã, esses materiais são transportados em uma embarcação que sai da cidade de Manaus e se desloca até as comunidades de destino.



Figura 11. Entrega de materiais do Programa Bolsa Floresta na RDS do Uatumã.

Fonte: Arquivo da (FAS, 2012).

Uma vez entregue os materiais os comunitários devem iniciar imediatamente a construção da infraestrutura de forma que esta etapa seja cumprida dentro do cronograma do projeto.

c) **Construção da infraestrutura** – é a etapa considerada mais importante do projeto, pois precisa ser bem orientada para que nada saia errado.

Os beneficiários envolvidos no projeto executam esta etapa como uma das contra partida.

Geralmente executam esta atividade num sistema de trabalho em mutirões comunitários orientado pelo técnico gerente do projeto com base no modelo de infraestrutura criado pelo Programa. Isso exercita o envolvimento e mobilidade coletiva das pessoas inseridas no projeto.

d) **Manejo das Aves** – Para Cruz, (2011), é um conjunto de práticas e ações, com a finalidade de proporcionar o máximo de conforto para as aves, contribuindo para maior produtividade e melhor desempenho econômico.

O manejo das aves no PBF inicia quando os técnicos recebem os pintos para encaminhar até o local de destino.

Durante a viagem, os técnicos executam manobras de manejo para evitar que o nível de stress das aves aumente para que assim não haja perdas, etc.

Cruz, (2011), recomenda que no manejo de aves deva está incluso circulo de proteção que se caracteriza como um espaço onde possui: cama (material utilizado para evitar o contato direto dos pintos com o piso e absorver fezes e urina), bebedouros e comedouros, fontes de aquecimento e água.

ATIVIDADES DE MANEJO DAS AVES PARA OS PROJETOS DO PBF.

CARACTERISTICA	FASE 2	FASE 2	Fase 3
PERÍODO	ano 2011	ano 2012	ano 2013
ORIGEM DAS AVES	São Paulo	São Paulo	São Paulo
GENÉTICA	mista	Mista	poedeira
RAÇÃO	ração balanceada + complementar	ração balanceada + complementar	ração balanceada + complementar
TRANSPORTE	aéreo e hidroviário	aéreo e hidroviário	aéreo e hidroviário
ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR	contrapartida não efetivada	contrapartida não efetivada	obrigatório como mecanismo de efetividade da etapa
VACINAÇÃO	não houve	não houve	acontecendo

Tabela 02. Demonstrativo de atividades de manejo de aves.

Fonte: (PBF, 2013)

Fase 1 é o que o PBF está considerando como os projetos experimentais.

Fase 2 é o que o PBF está considerando como análise dos experimentos.

Fase 3 é o que o PBF considera o processo de mudança e readaptação dos projetos.

Para a RDS do Uatumã esta fase já vem acontecendo para um dos 6 projetos analisados.



Fonte 12/mosaico. Modelo de círculo de proteção do PBF /Modelo de círculo de proteção recomendado.

Fonte: (FAS, 2012).

5.1.3 A execução do projeto.

Envolve todos os aspectos relacionados ao desenvolvimento integral do projeto tratando da gestão, monitoramento, avaliação resultados e retroalimentação (reinvestimento).

Estas etapas por sua vez estão subdivididas em atividades que são trabalhadas passo a passo para que o processo de investimentos alcance seus objetivos e metas.

A execução do projeto acontece apresentando três fases distintas, porém, se complementam pela relação intimamente ligada durante todo o processo cíclico, isso inclui:

a) **Monitoramento** – fase que é acompanhada através de indicadores gerando resultado parcial dentro de cada etapa executada dentro do projeto. Depois faz uso desses resultados comparando ao que foi planejado a fim de elevar a eficiência e a produtividade do projeto.

O sistema de monitoramento é considerado uma ação contínua dentro do ciclo de vida de cada projeto do Programa Bolsa Floresta.

b) **Avaliação dos resultados** – No PBF os resultados são medidos com base nos objetivos traçados para cada projeto até completar seu ciclo de atividades observando aspectos como:

- As etapas foram concluídas;
- As aves atingiram o peso considerado normal pelo projeto;
- As aves foram todas comercializadas pelos valores esperados;
- A renda alcançada pelo projeto foi suficiente para fazerem novos investimentos no projeto e ainda melhorar a vida das pessoas envolvidas, etc.

c) **Retroalimentação** – o projeto de avicultura do PBF tem como um de seus objetivos gerarem renda. E a recomendação é que parte desta renda deve ser destinada ao que é chamado de *reinvestimento no projeto*, ou seja, comprar um novo plantel de aves.

Por fim, as visitas técnicas para os projetos acontecem periodicamente de acordo com que está previsto no cronograma. Elas funcionam como parte de uma gestão estratégica integrada envolvendo todos os elementos citados com parte da execução do projeto.

ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO DOS PROJETOS DE AVICULTURA NO UATUMÃ.

Comunidades Beneficiárias	Etapa 1/Pré-projeto: 1. Planejamento. 2. A mobilização comunitária e oficina interna comunitária. 3. Oficina geral. 4. Validação de proposta.	Etapa 2/Projeto: 1. Orientação Técnica. 2. Compras e entregas de materiais e equipamentos. 3. Construção da infraestrutura. 4. Manejo das Aves.	Etapa 3/Execução do Projeto: 1. Monitoramento. 2. Avaliação dos resultados. 3. Retroalimentação.
Nossa Sr ^a de F. do Caió	1C - 2C - 3C - 4C	1PC- 2C - 3C - 4PC	1PC - 2PC - 3PC
São Francisco do Caribí	1C - 2C - 3C - 4C	1PC- 2C - 3C - 4PC	1PC - 2PC - 3PC
Ebenezer	1C - 2C - 3C - 4C	1PC- 2C - 3C - 4PC	1PC - 2PC - 3PC
Emanuel da S. do Jacamim	1C - 2C - 3C - 4C	1PC- 2C - 3C - 4PC	1PC - 2PC - 3PC
Flechal	1C - 2C - 3C - 4C	1PC- 2C - 3C - 4PC	1PC - 2PC - 3PC
Manaim	1C - 2C - 3C - 4C	1PC- 2C - 3C - 4PC	1PC - 2PC - 3PC

LEGENDA: [C] Cumprido [PC] Parcialmente Cumprido [NC] Não Cumprido

Tabela 03. Cumprimento das etapas de implantação dos projetos de avicultura na RDS do Uatumã.
Fonte: (Pesquisa de campo, 2012).

* **Nota:** A ATIVIDADE 1 da Etapa: Projeto. Elaboração descritiva dos projetos, não foi cumprida para nenhum dos seis projetos analisados.

Para validação das atividades correspondente as etapas dos projetos de avicultura do PBF, a planilha acima demonstra conforme a legenda os resultados alcançados para cada atividade envolvendo todas as seis comunidades beneficiadas.



Figura 13. Modelo da estrutura física de aviário do Programa Bolsa Floresta.
Fonte: (Pesquisa de campo, 2011).

A Etapa 3/ execução do projeto caracterizada pelo desenvolvimento de três atividades interconectadas. Os resultados apurados mostraram que as atividades 1 e 2 foram cumpridas parcialmente mesmo sendo dois aspectos que deveriam acontecer efetivamente. A atividade 1 (*monitoramento*) principalmente por se tratar de um processo que deve acontecer continuamente e efetivamente servindo como referencial para os ajustes que um projeto precisa sofrer durante seu ciclo de vida.

Sobre a última atividade, a retroalimentação dos projetos com recursos gerados pela venda das aves, só aconteceu para um dos projetos analisados. No entanto, vale ressaltar que todos os projetos geraram renda, apenas não foi reinvestido em prol do projeto.

A tabela a seguir mostra que das 6 comunidades beneficiadas, 4 delas aparecem retroalimentando seus projetos, porém vale lembrar que os recursos vieram novamente do investimento renda do PBF e não do próprio recurso gerado pelo projeto como era esperado.

Baseado nesse resultado recomendou-se que: o PBF possa criar um mecanismo que possa dar suporte a este aspecto fazendo com ele aconteça efetivamente.

DISCUSSÃO:

Para os projetos de avicultura do Programa Bolsa Floresta Renda (PBFR) implantados na RDS do Uatumã, a pesquisa mostrou que as etapas de investimento foram seguidas como é planejado. No entanto, cabe ressaltar que dentro de algumas etapas várias atividades não foram efetivadas, ou seja, foram executadas parcialmente conforme mostra a tabela sobre cumprimento das etapas de investimento (figura16, Pag. 42).

Ainda com base nos outros resultados sobre as etapas de investimento apresentado da tabela (figura16, Pag. 42), couberam algumas recomendações.

- 1. Sobre transporte das aves, que seja adaptado um modelo mais protegido e confortável, tendo em vista que durante entregas das aves na FASE 2 para a RDS do Uatumã, houveram muitas mortes de pintos. A maioria das mortes estiveram relacionadas aos predadores da embarcação (ratos) *Rattus norvegicus* e conforto térmico inadequado.*
- 2. Que as atividades previstas para cada etapa sejam reavaliadas para uma melhor adaptação dos projetos na comunidade em busca de melhorar os resultados.*
- 3. O Programa Bolsa Floresta reavalie o processo de aplicação das oficinas internas comunitárias e oficina geral observando dois aspectos: que seja aceita a participação dos técnicos nas oficinas internas comunitárias e as oficinas gerais que acontece por polo, passe a ser executada por comunidade.*
- 4. Os projetos sejam descritos passo a passo em duas versões, uma para o próprio BPF como material bibliográfico institucional e a outra com linguagem simples adaptada ao nível de entendimento dos beneficiários. Este registro bibliográfico não consta nos documentos do PBF.*

5.2 CUSTOS DE IMPLANTAÇÃO.

Conforme demonstra a tabela abaixo, o estudo considerou que os valores investidos e reinvestidos em cada projeto foi suficiente viável para atender as demandas previstas com base na planilha de investimento em (**anexo 2**).

INVESTIMENTO E REINVESTIMENTO RENDA EM AVICULTURA NA RDS DO UATUMÃ 2011 E 2012

RDS do Uatumã	Localidades/ Comunidades	Investimento o Valor em R\$	Reinvestimento Valor em R\$	Valores em R\$ invest e reinvest. Consolidados	Número de famílias Atendidas
	Flechal	5.952,00	-	5.952,00	08
	Emanuel	5.952,00	5.952,00	11.904,00	09
	Manaim	5.952,00	4.500,00	10.452,00	10
	N ^a .S ^a . Fátima Caoiê Grande	5.952,00	-	5.952,00	06
	São Francisco do Caribi	5.952,00	5.952,00	11.904,00	13
	Ebenezer	5.952,00	5.952,00	11.904,00	07
	Total	35.712,00	22.356,00	58.068,00	53

Tabela 04. Investimento e reinvestimento renda em avicultura na RDS do Uatumã 2011 e 2012.

Fonte: (PBFR, 2011 e 2012).

*Na tabela observa-se que algumas comunidades não receberam reinvestimento, devido ter optado por outro tipo de atividade para o ano seguinte.

5.3 ETAPAS DE INVESTIMENTO POR PROJETO.

O formato adotado hoje para o investimento do recurso do PBFR adota um processo de execução de etapas a ser seguida passo a passo, onde o recurso para cada etapa é liberado perante sua conclusão da etapa em andamento. No entanto, para os projetos avaliados não foi adotado esse formato.

O fluxograma abaixo demonstra a divisão de gastos por projeto. Trata-se apenas do investimento. Para o reinvestimento o valor foi o mesmo para cada projeto.

FLUXOGRAMA DE ETAPAS DO INVESTIMENTO POR PROJETO

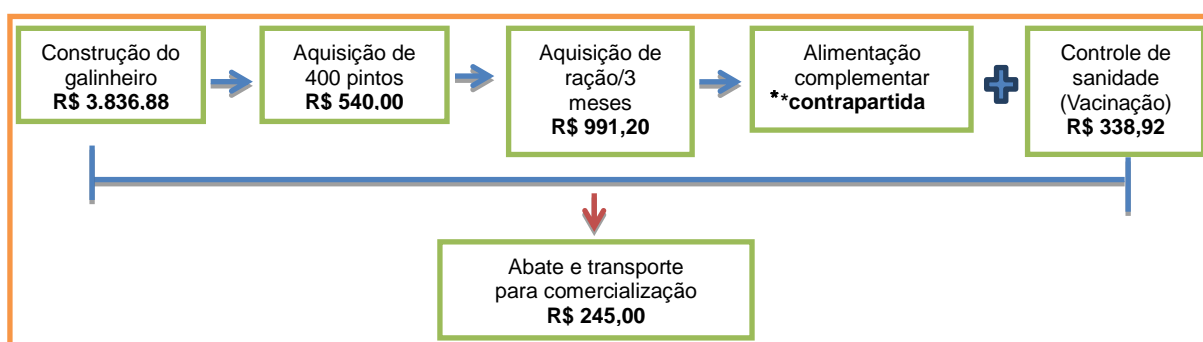


Figura 14. Fluxograma de etapas do investimento por projeto.

Fonte: (PBF, 2013).

*O valor da contrapartida não foi estipulado pelos comunitários, tendo em vista que a mão de obra, plantação de insumos e outros serviços serem originados dos próprios beneficiários em sistema de mutirão comunitário.

*Três dos seis projetos receberam reinvestimentos para o mesmo projeto.

5.3.1 Construção do aviário para as aves.

Tratando do recurso investido nesta etapa do projeto, o estudo mostrou que o valor usado pelo PBFR era suficientemente viável para a construção de um parque avícola com medidas de 30m x 30m com piquetes, pronto para atender inicialmente uma demanda de 400 aves.

5.3.2 Aquisição das aves (pintos).

Para os 6 projetos analisados a planilha abaixo apresenta como foi a evolução desta etapa.

DEMONSTRATIVO AQUISIÇÃO DE AVES

Comunidades Atendidas	Aves Recebidas	Aves Vendidas	Aves Consumidas	Aves Mortas
Manaim (investimento)	430	150	190	90
Manaim (reinvestimento)	320	190	103	19
Flechal (investimento)	400	185	155	60
N ^a .S ^a de Ftm ^a do Caióé (investimento)	400	210	176	14
São Francisco Caribí (investimento)	379	310	40	20
São Francisco Caribí (reinvestimento)	360	200	110	50
Ebenezer (investimento)	405	235	150	20
Emanuel (investimento)	400	-	219	181
Emanuel (reinvestimento)	370	240	115	15
TOTAL	3.464	1.720	1.258	469

Tabela 05. Demonstrativo das aves.

Fonte: (Pesquisa de campo, 2011 e 2012).

5.3.3 Aquisição de ração.

A ração oferecida às aves dos projetos era uma ração industrializada balanceada, além de ser recomendada alimentação complementar a base de produtos naturais e derivados da agricultura desenvolvida pelos beneficiários.

A ração industrial destinada para um ciclo integral de investimento de cada projeto era suficiente, mas apenas se os beneficiários seguissem as orientações recomendadas pelo programa. De como alimentar os animais, quantidade a ser oferecida na fase inicial, no crescimento e na engorda. Além da alimentação complementar que deveria ser oferecida aos animais.

No entanto, foi constatado através do estudo que essas orientações não foram seguidas pelos beneficiários.

Portanto a ração não foi suficiente para atender todo o ciclo de vida do investimento.

5.3.4 Alimentação complementar.

Os resultados apurados durante as visitas de campo in loco em cada um dos seis projetos analisados mostrou que a alimentação complementar não aconteceu como havia sido previsto e orientado.

5.3.5 Controle de sanidade (vacina).

A avaliação feita sobre a aplicação de vacinas nas aves dos seis projetos de avicultura analisados mostrou que não aconteceu. Nas análises feitas nos arquivos do PBF não constava nos relatórios de campo registro de vacinações. Hoje os técnicos atuais do PBF reconhecem que isto realmente não aconteceu.

5.3.6 Abate e transporte para comercialização.

Quanto à *comercialização e consumo*, estes foram fatores balanceados pelos números apresentados. Do plantel em estoque pronto para abate, identificou-se na maioria dos projetos que a taxa de comercialização e consumo apresentam uma diferença mínima quanto ao destino das aves. Com isso, acreditamos que o projeto poderia ter adotado como meta garantir a segurança alimentar (consumo familiar) e não apenas geração de renda como previa na época.

DEMONSTRATIVO FINANCEIRO COM A COMERCIALIZAÇÃO DAS AVES

Comunidades Atendidas	Invest. (Sim)	Reinvest. (Não)	Nº de Aves Vendidas	Preço médio de venda em R\$	Valor total de renda R\$
Manaim	X	X	340	12,00	4.080,00
São Francisco Caribí	X	X	510	12,00	6.120,00
Flechal	X	-	185	12,00	2.775,00
Nª.Sª de Fátima do Caió	X	-	210	12,00	2.625,00
Ebenezer	X	-	235	12,00	2.350,00
Emanuel	X	X	240	12,00	2.400,00
TOTAL			1.720		20.640,00

Tabela 06. Demonstrativo de comercialização das aves.

Fonte: Pesquisa de campo e plano de trabalho do PBF – 2012 e 2013.

DISCUSSÃO:

Foram investidos nos 6 projetos de avicultura um valor de R\$ 58.068,00 entre *investimento* e *reinvestimento* correspondendo pouco de mais de 12% do valor total do recurso destinado pelo a Bolsa Floresta Renda (PBFR) para RDS do Uatumã.

Cada projeto de avicultura recebeu inicialmente investimento de R\$ 5.952,00 para ser empregado na: *construção de aviário (galinheiro), aquisição dos pintos, aquisição da ração, alimentação complementar, vacinação, abate e comercialização.*

Os *reinvestimentos* são recomendados para atender melhorar da infraestrutura do projeto. No entanto, para os projetos de avicultura avaliados essa recomendação não foi seguida. Os reinvestimentos foram destinados novamente à compra de novos pintos e ração.

Com isso foi possível considerar que o processo feito dessa forma causou certo comodismo nos beneficiários por entenderem que poderiam pedir reinvestimento para a mesma atividade independente do resultado alcançado.

Construção dos aviários:

O estudo considerou que o recurso para construção dos aviários era suficiente, no entanto foi constatado que houve falha na obra destacando o seguinte:

a) As medidas dos parques avícolas analisados não correspondiam com que é recomendado par atender 400 aves, considerando que a média é de 2 a 3 aves/m². Da forma como foi feito a média de aves ficaria de 4 a 5 aves/m² tornando insuficientemente inadequado para conforto das aves.

b) Os piquetes dos parques não foram feitos e pasto sem condições para pastagem das aves;

c) Conforto térmico dos galinheiros inadequado para as aves por falta de acabamento na estrutura;

Aquisição das aves:

Todas as aves dos projetos foram adquiridas no Estado de São Paulo, chegando a cidade de Manaus no mesmo dia e entregue nas comunidades da RDS do Uatumã em até 48h.

Para o estudo este foi considerado um fator relevante porque abre uma discussão sobre a possibilidade das aves serem adquiridas no próprio estado do Amazonas e entregue em tempo mais hábil custando menos stress e diminuindo a taxa de mortalidade de 30%.

Hoje o setor de Avicultura (Avimazon) da Faculdade de Ciências Agrárias da (UFAM), produz mensalmente 6 mil pintos. Isso multiplicado por 12 meses chega a uma produção anual de 36 mil pintos. (UFAM, 2013).

Considerando hipoteticamente que o PBF têm implantado 6 projetos de avicultura por unidade de conservação, e cada projeto tivesse que ser atendido com 200 aves de acordo com a demanda trabalhada hoje, e ainda um investimento por ano em cada unidade, fizemos o seguinte cálculo:

Cálculo Base:

(200 pontos por projetos) x (90 projetos em 15 UC's) = 18 mil pintos.

Com base nesses dados acreditamos que a demanda dos projetos de avicultura do Programa Bolsa Floresta, poderia ser atendido pelo o Setor de Avicultura da UFAM. Lógico, fazendo um planejamento com base nas demandas anuais de cada projeto.

Sobre a quantidade de pintos recebidos no *investimento e reinvestimento* foi considerado suficiente, ultrapassando até o limite de capacidade dos aviários com a capacidade de 2 a 3 aves/m².

O estudo mostrou também que cada projeto implantado recebeu 400 aves (pintos). Para os projetos que receberam reinvestimento este número de aves foi repetido.

Um fator interessante a destacar foi o fato de que a partir do reinvestimento a taxa de mortalidade diminuiu isto pode significar uma evolução muito importante na gestão do projeto assim como no manejo das aves.

Vale ressaltar que algumas comunidades não apresentam reinvestimento nos projetos, isso pode significar reflexos de alguns fatores que possam ter causado alguma resistência em continuar tendo interesse nesse modelo de projeto.

Quanto à taxa de mortalidade, foram apurados alguns fatores que influenciaram diretamente no resultado.

- Morte por stress causado pelo longo período de viagem;
- Logística inadequada, longo período de viagem e embarcação com predadores (ratos) (*Rattus norvegicus*) por falta de detetização;

- Manejo inadequado;
- Infraestrutura (abrigo/galinheiro) com deficiências relacionadas ao conforto térmico, bebedouro, comedouros, forragem, etc.

Aquisição de ração.

Sobre a ração industrial, sabemos que tem um custo financeiro bastante elevado e isso dificulta o acesso dos beneficiários. Por mais que exista recurso para aquisição dessa ração industrial, não justifica desperdiçarmos a matéria prima que a floresta e a agricultura do Amazonas oferecem, quais poderíamos fazer uso para atender a demanda desses projetos.

Diante dessa situação fazemos a seguinte recomendação:

1. *Buscar parceiros como o próprio Setor de Avicultura da Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Amazonas (Avimazon) e outras instituições como o próprio Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas para discutir propostas neste sentido;*

Alimentação complementar.

A alimentação complementar é parte do projeto considerada fundamental no processo de engorda das aves assim como mecanismo que influencia diretamente na renda dos projetos por ter um custo menor.

Apesar de ser considerada como contrapartida dos beneficiários, nos projetos analisado não havia nenhum mecanismo obrigando que os beneficiários executassem esta etapa efetivamente, com isso, houve certo descuido e isso influenciou no resultado da engorda dos animais.

Vale ressaltar que hoje na FASE 3 dos projetos o processo mudou, cada etapa deve ser efetivada sob condição do recurso para próxima etapa não ser liberado. Do ponto de vista da efetividade da gestão dos projetos isso foi considerado uma tomada de decisão acertada do Programa Bolsa Floresta.

Controle de sanidade.

As doenças podem causar problemas graves numa criação de aves e até torná-la inviável sob o ponto de vista econômico e de saúde pública. É importante

que o avicultor procure sempre evitar qualquer possibilidade de doença no seu plantel (HOLANDA, 2002).

Para tanto, os cuidados com a sanidade dos animais deveriam ter sido tomados e um deles era a vacinação das aves. Além da desinfecção dos aviários devem acontecer periodicamente (HOLANDA, 2002).

As vacinações das aves devem ocorrer periodicamente de acordo com o calendário abaixo.

CALENDÁRIO DE VACINAS		
Fase	Via	Período
<i>Newcastle</i>	<i>Ocular</i>	<i>Mensal</i>
<i>Bronquite infecciosa</i>	<i>Ocular</i>	<i>Mensal</i>
<i>Gumboro</i>	<i>Ocular</i>	<i>Mensal</i>
<i>Bouba aviária</i>	<i>Punctura na asa</i>	<i>1ª semana de vida</i>

Tabela 07. Calendário de vacinas.

Fonte: Embrapa Meio-Norte.

A maioria das doenças de galinhas não tem tratamento e, por esse motivo, a vacinação é muito importante, sendo uma forma prática, econômica e evita prejuízos. Além de ser considerado um procedimento indispensável para a seguridade das aves assim como garantia de uma boa comercialização (HOLANDA, 2002).

Para os beneficiários, a falta de vacinação causou alguns problemas durante o processo de comercialização por não terem como comprovar atestado de sanidade dos animais.

Considerando este aspecto como um processo indispensável para os projetos recomendo que:

O PBF incorpore a partir da FASE 3 o controle de sanidade dos animais, iniciando pela vacina e acrescentando os cuidados com outros sintomas de doenças causadas por aspectos inerentes aos espaços ambientais onde os aviários estão instalados.

Comercialização.

De acordo com o demonstrativo da tabela consideramos que os valores arrecadados com a venda das aves foram valores suficientemente viáveis para os projetos terem sido realimentados com novos pintos e ração.

O que a pesquisa apurou sobre o destino dos valores arrecadados com a venda, foi que nenhum dos projetos reinvestiu o dinheiro apurado em novos pintos ou melhoria de infraestrutura. Em algumas comunidades, houve relatos de comunitários dizendo que não sabem o destino do recurso arrecadado.

Com base nesses aspectos consideramos que houve falha no processo de gestão financeira do projeto tanto de responsabilidade do PBF, como dos comunitários por falta de noções básicas sobre empreendimento financeiro. Com base no que foi apurado, recomendamos que o PBF:

- a) Ofereça cursos de gestão de projetos comunitário coletivo e individual;
- b) Apoie com orientações sobre conhecimentos básicos em contabilidade, e;
- c) Prepare um pacote de orientações voltadas para resolução de conflitos.

5.4 PROBLEMAS, SUGESTÕES DE MELHORIAS E AVALIAÇÃO DOS INVESTIMENTOS.

Os resultados apurados foram gerados a partir da aplicação do questionário seguindo a ordem das perguntas.

A partir da tabulação das respostas obtidas foi gerado um gráfico com os resultados considerando os cinco problemas citados com maior frequência, **outros** significa resultados não considerados pela pesquisa.

A pergunta (1) foi: **O que vocês consideraram como problemas no projeto de avicultura? Quais as sugestões para melhorar?**

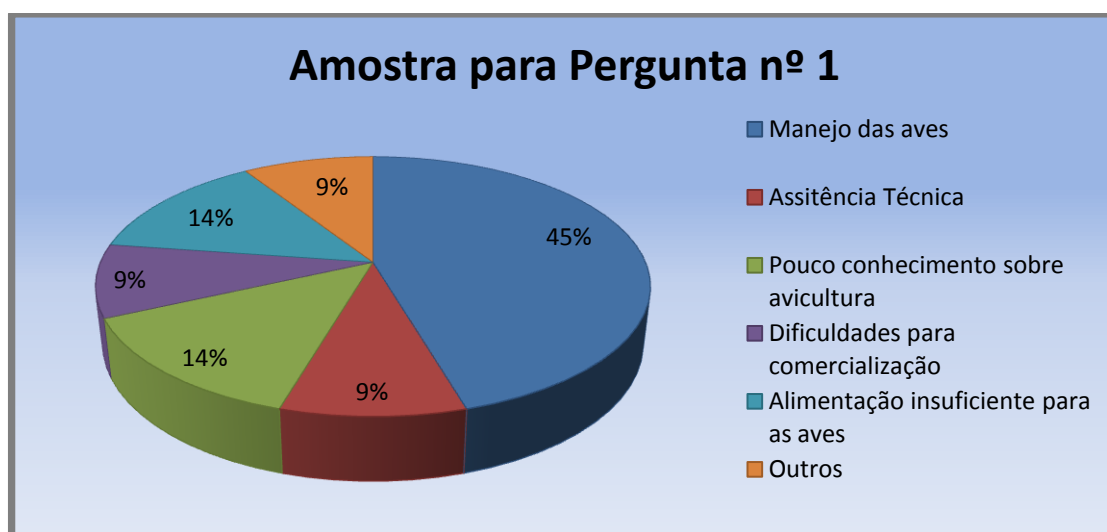


Figura 15. Gráfico amostral da pergunta nº 1 do questionário – anexo 1.
Fonte: (pesquisa de campo, 2012).

Problemas apresentados:

- Dificuldades com o manejo das aves;
- Deficiência na assistência técnica;
- Pouco conhecimento com avicultura;
- Dificuldades com comercialização e;
- Alimentação insuficiente.

DISCUSSÃO:

Manejo das aves – o percentual de 45% apresentado confirma o que é uma situação peculiar da nossa região. Um projeto de avicultura sem manejo adequado não funciona e tão pouco compensa os recursos e tempo investidos.

Mesmo com melhoramento genético considerando a resistência ao estresse, os resultados conseguidos nos últimos anos com a avicultura familiar são atribuídos em grande parte à melhoria do ambiente e das práticas de manejo. (TORRES, 1998).

Assistência técnica – o percentual apresentado é reflexo do que hoje é um problema não só para o PBF, é também de todos os programas que desenvolvem projetos com essa necessidade. Fatores como a falta de recursos humanos, logística de campo, recursos financeiros, poucos profissionais qualificados e outros são o que mais dificultam esse processo.

A ineficácia no uso de equipamentos de controle do ambiente interno de instalações animais, devido ao mau uso ou a falta de controle, favorece o estresse nos animais alojados e esse constitui fator importante a ser considerado (ARADAS, 2005).

Diante disso, cabe dizer que idealizar projeto não é simplesmente ter uma ideia e colocar no papel, deve ser pensado integralmente todo o processo com metas, objetivos, estratégias, métodos, recursos, etc precisando ser cumpridos para os resultados serem satisfatórios em relação ao que foi investido.

Pouco conhecimento sobre avicultura – tradicionalmente as populações da RDS do Uatumã desenvolveram modelos de criação de galinhas de acordo com seu modo de vida e costumes de forma assistemática sem nenhuma orientação técnica.

Desse modo e pela lógica, a falta de conhecimentos necessários sobre aves logo refletiria como um problema para o modelo de criação de galinha em forma de projeto. Com isso justifica a presença deste fator como um dos principais problemas.

Diante disso, foi possível concluir que o modo de vida e costumes das populações beneficiárias do rio Uatumã, talvez não tenha sido bem diagnosticado quando os projetos de avicultura foram pensados para ser objeto de investimento do Programa Bolsa Floresta na RDS do Uatumã.

Dificuldades para comercialização – quando pensamos num empreendimento logo deveríamos pensar em mercado consumidor, mais nem sempre acontece dessa forma. Talvez por isso o processo de comercialização das aves apresentado como um problema esteja refletindo esse princípio.

O processo de comercialização dos projetos de avicultura do PBF na RDS do Uatumã sofreram alguns percalços. Dentre eles foram citados três: o transporte, a demora em comercializar o produto e os gastos adicionais com a logística.

Mesmo tendo um recurso destinado para o processo de comercialização, este não foi suficiente para cobrir despesas adicionais, como exemplo, se o beneficiário teve que ficar na cidade além do que estava previsto, logo teve gastos pessoais com alimentação e hospedagem.

Diante disso, concluímos que o fator comercialização implicou diretamente nos resultados rentáveis dos projetos.

Alimentação insuficiente para as aves – este foi um problema apontado pelos beneficiários justificado pelo manejo inadequado das aves no que tange a alimentação. O cálculo de ração a ser oferecido diariamente para as aves foram feitos e repassados para os beneficiários, no entanto, como não houve monitoramento dos projetos em algum momento do processo a alimentação foi oferecida de forma excessiva. Conseqüentemente não atendeu o cronograma alimentar das aves até o abate.

Além disso, os projetos não cumpriram a etapa de contrapartida correspondente à alimentação complementar como esta previsto pelo PBF. O cultivo de insumos assim como a coleta de alimentos alternativos não foi executado.

Os ajustes necessários com o uso dos alimentos localmente disponíveis devem ser acompanhados, de modo a verificar o suprimento das necessidades das

aves e assim evitar o aumento do custo com alimentação e o surgimento de doenças carenciais e metabólicas (ROSTAGNO, 2000).

A pergunta 2 foi: **O que os beneficiários indicariam como sugestão de melhorias para os projetos?**

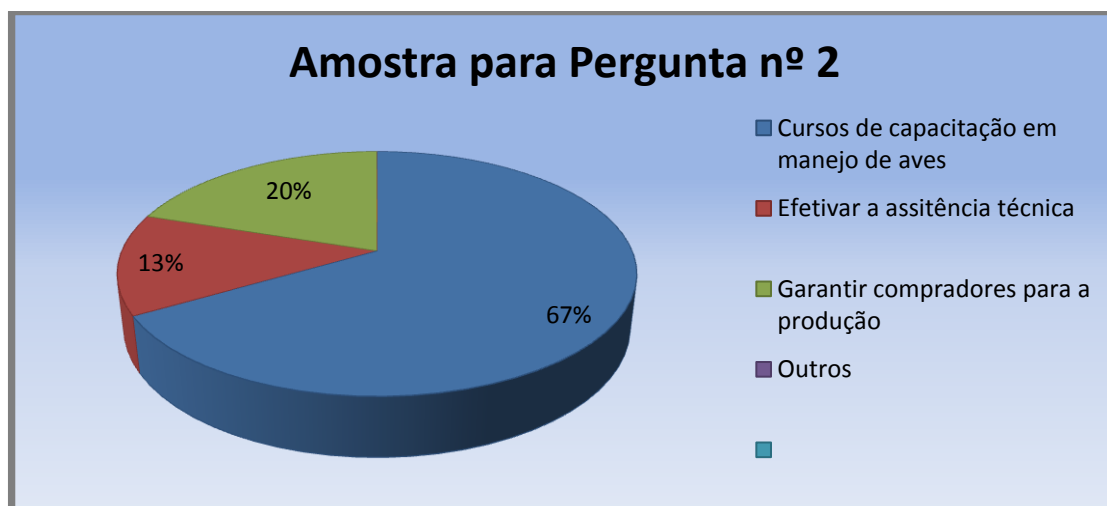


Figura 16. Gráfico amostral da pergunta nº 2 do questionário – anexo 1.
Fonte: (pesquisa de campo, 2012).

Diante, do questionamento os beneficiários apontaram em média 5 sugestões por comunidade, no entanto a pesquisa considerou as 3 mais indicadas em todas as resposta por estarem mais relacionadas com os problemas apresentados.

Sugestões:

- *Cursos capacitação específicos;*
- *Assistência técnica efetiva;*
- *Garantir o processo de comercialização.*

DISCUSSÃO.

Cursos – uma necessidade para os projetos que não pode ser esquecida, acreditamos que resultados melhores só serão alcançados se o público beneficiário for capacitado para gerir todo o processo do projeto.

Acreditamos que os entraves dos projetos avaliados estiveram relacionados à falta de um conhecimento estruturado sobre como fazer a gestão integral do processo.

Um exemplo a ser analisado é o que aconteceu com o projeto de avicultura no complexo do Castanhão – Ceará conveniado pelo SEBRAE. Após a construção dos aviários foi realizadas as capacitações envolvendo de forma teórica e pratica todos os integrantes da família que estivesse relacionado direta ou indiretamente com a produção das aves. Foi comum nestas capacitações a presença inclusive das mulheres e filhos (SILVA, 1998).

O sistema de produção nesse formato proporciona o envolvimento das mulheres e jovens no trato com as aves e necessita de pequenas áreas de terra para sua instalação, possibilitando ao homem sua ocupação em outra atividade, diversificando as fontes de renda da família (SILVA, 1998).

Assistência técnica efetiva – como sugestão esta foi uma indicação importante de modo que esses projetos não podem ser executados apenas com o conhecimento empírico dos comunitários.

Os serviços de assistência técnica e extensão rural (Ater) é melhorar a renda e a qualidade de vida das famílias rurais, por meio do aperfeiçoamento dos sistemas de produção, de mecanismo de acesso a recursos, serviços e renda, de forma sustentável (SAF/MDA, 2013)

Acertadamente na FASE 3 dos projetos, o PBF já vem atendendo essa demanda colocando os técnicos periodicamente em campo fazendo os ajustes necessários das etapas dos projetos.

Garantia de comercialização – Comercialização é um processo complexo e deve levar em conta os objetivos do negócio, as formas de produção, a carteira de produtos e serviços, além de compreender como as perspectivas econômicas, as tendências de consumo e a atuação da concorrência, entre outros fatores externos, podem afetar um empreendimento (SEBRAE, 2013).

Na RDS do Uatumã vem sendo tomadas algumas providencias relacionadas a comercialização dos produtos gerados pelos agricultores. Dentre elas está o Programa de Aquisição de Alimento (PAA) para a merenda escolar parceria Governo do Amazonas e Fundação Amazonas Sustentável (FAS) e o Instituto de Desenvolvimento Sustentável do Amazonas (IDESAM) com levantamento de produção para articular comercialização.

A pergunta 3 foi: **Como explicavam os resultados do investimento em avicultura?**

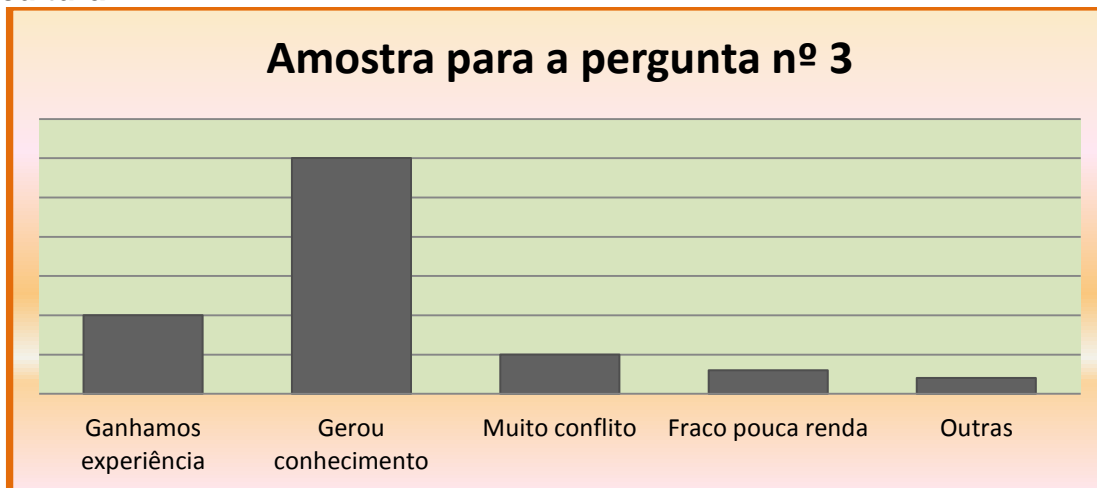


Figura 17. Gráfico amostral da pergunta nº 4 do questionário – anexo 1.
Fonte: (pesquisa de campo, 2012).

Para esta pergunta foram consideradas 4 indicações. As respostas não consideradas foram definidas no gráfico como **outras**.

DISCUSSÃO.

O aspecto 1: *Ganho de experiências.*

Sobre este pensamento consideramos como um processo de aprendizado, onde os beneficiários aprenderam com a prática, seja, “aprenderam a fazer fazendo” sem qualquer técnica sistematizada.

Os últimos estudos publicados sobre avicultura de corte no Brasil, “a agricultura familiar tem se mostrado como estrutura organizativa da produção que melhor se adapta aos requerimentos tecnológicos e às condições de risco de produção” (LIMA, 1984)

No caso da avicultura, o domínio das técnicas de manejo é a chave do sucesso e é possível somente para aqueles que têm um mínimo de capacidade de investimento e absorção do conhecimento. (LIMA, 1984)

Considerando que experiência é fruto de uma prática, acreditamos que os projetos de avicultura do Uatumã poderão daqui algum tempo ser geridos sem necessidade efetiva de orientações técnica sistematizada, caso haja uma evolução contínua.

O estudo entendeu também que os 20% que reconheceram o ganho de experiência pode está representando aqueles que mais se envolveram nas atividades do projeto.

Portanto, em resumo a resposta poderá está validando uma pequena evolução dos projetos, pois ganho de experiência representa um grande passo para quem não sabia quase nada sobre avicultura num sistema de semi-confinamento sistematizado a partir de técnicas quase desconhecidas.

O aspecto 2: Gerou conhecimento.

A geração do conhecimento sobre avicultura manejada em forma de projeto coletivo, segundo os comunitários foi a maior e melhor experiência como forma de conhecimento que as comunidades envolvidas já tiveram até hoje dentro da RDS do Uatumã.

Para Piaget, (1966), o conhecimento como capacidade não está pronto, nem no genoma do recém-nascido, nem no meio social; cada indivíduo precisa construí-lo para si. O conhecimento como conteúdo é objeto de conquista. Não pode ser aprendido tal como se encontra no meio social; precisa ser assimilado com tudo que é isso significa de construção mediante inúmeras acomodações em resposta aos desequilíbrios provocados por assimilações anteriores; passando por assimilações deformantes, até conseguir uma adaptação satisfatória.

Essa adaptação satisfatória do ponto de vista educacional apontada pelo autor convertida em conhecimento sobre o manejo de avicultura serve como um marco no processo de formação das pessoas que estiveram envolvidas efetivamente nos projetos.

Aprenderam a conhecer e respeitar regras assim como as limitações do outro –*“o trabalho comunitário coletivo gera num primeiro momento uma ansiedade de querer participar e fazer, no entanto dia após dia muitas acomodações aconteceram. A maioria das pessoas envolvidas no projeto inicialmente resolveu do nada se afastar das atividades que lhes cabiam”* (trecho da fala de comunitário).

Através desse relato chegamos à conclusão de que o conhecimento que eles estavam falando não era apenas aprender sobre manejo de aves, mais também aprender a conhecer uns aos outros empiricamente sem regras e sem limitações.

O aspecto 3: Conflito.

Este foi um aspecto apontado que se tornaria uma novidade caso não acontecesse. Um aspecto ligado diretamente com a relação de poderes independente do nível de participação das pessoas nos projetos de avicultura na comunidade.

Sobre nível de participação, já em ARNSTEIN argumentara que (...) “As negociações entre cidadãos também podem resultar em cidadãos assumindo poder em um determinado plano, programa ou projeto”.

Assim entende-se que os conflitos gerados nos projetos poderiam ter sido evitados ou sofridos algum tipo de intervenção mediada pelos técnicos do Programa Bolsa Floresta. No entanto, isso não aconteceu, talvez por falha no planejamento dos projetos.

Portanto, considerando que houve esta falha no planejamento, é possível recomendar que todos os projetos do PBF para avicultura adotem uma nova postura transformando esses conflitos numa oportunidade de crescimento para os seus beneficiários.

Lembramos que todo projeto nasce de um problema, no entanto, precisa ser bem trabalhado com elementos capazes de transformar a realidade onde estar instalado.

O aspecto 4: Fraco, pouca renda.

A planilha financeira (**anexo 2**) com resultados de renda obtidos pela venda das aves dos 6 projetos mostra que os seis projetos geraram pouco mais de 13 mil com média financeira por projeto de R\$ 2.169,84 representando uma média de 36% do valor investido por projeto.

Nesse caso, consideramos que os resultados financeiros não foram tão ruins como apontam os 28% tabulado como resultado da pergunta.

Na discussão anterior sobre a planilha financeira explicamos que o dinheiro arrecadado com a venda “*sumiu*” (termo usado pelos entrevistados). Talvez isso explique o fato de acreditarem que a renda foi fraca. Ora, se o dinheiro some, ninguém pode apoiar a tese de satisfação com valores financeiros arrecadados.

A Secretaria de Desenvolvimento Sustentável divulgou que projetos voltados para atividade avícola no interior do Amazonas vêm contribuindo para o aumento da geração de renda no campo. O sistema de projetos criados como

compensação do gasoduto em alguns municípios no interior do Estado do Amazonas representa bem isso. Muitas familiares que receberam os projetos tiveram resultados digamos bons (Amazonas, 2012).

Portanto, é possível dizer que a inserção de modelos de projetos com tecnologias inovadoras poderá trazer mais melhorias para a agricultura familiar. Porém precisa-se investir mais em cursos preparatórios.

A pergunta 4 foi: Depois da experiência qual o interesse nesse tipo de investimento?

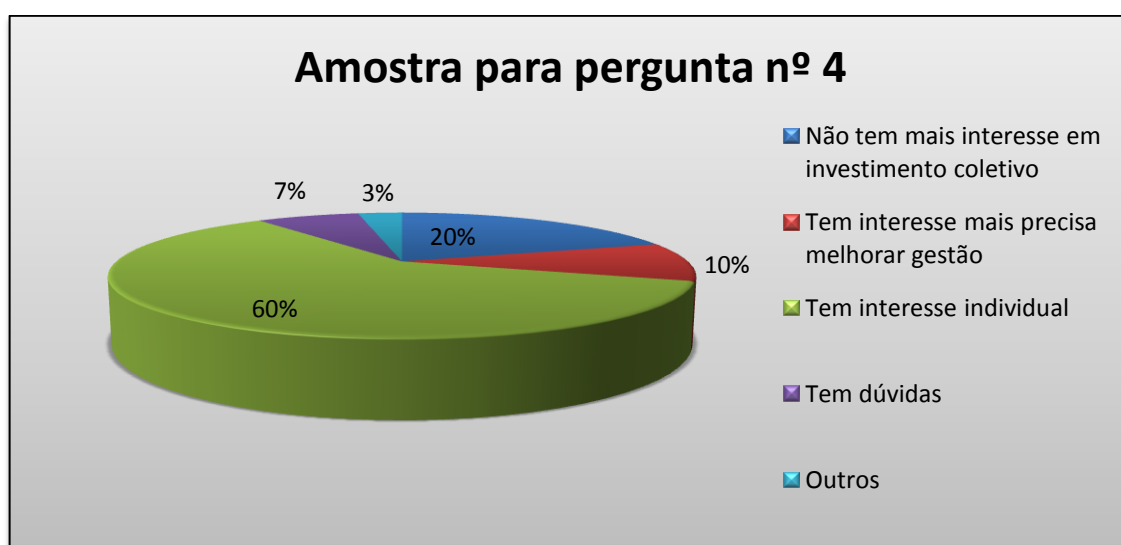


Figura 18. Gráfico amostral da pergunta nº 4 do questionário – anexo 1.
Fonte: (pesquisa de campo, 2012).

O resultado de 20% de falta de interesse em projetos coletivos foi um aspecto considerado relevante que precisa ser analisado com bastante atenção. Se coletivamente não é bom para os beneficiários e se converte para o PBF em resultados insatisfatórios, isso precisa ser revisto.

Para os beneficiários o modelo de projeto coletivo não funciona, tendo em vista dois fatores mais frequentes: a) *conflitos constantes* e b) *pouco envolvimento das pessoas beneficiárias*.

Portanto, se o modelo testado inicialmente gerou dois problemas que os beneficiários consideraram invalidar o processo coletivo, duas coisas precisam ser encaminhadas: Pensar um modelo novo de investimento para a avicultura ou buscar solução para os problemas apontados.

Os 10% que validam o interesse em continuar com o mesmo formato cobrando mais efetividade na gestão, refletem o que acabamos de considerar como

uma alternativa para ser avaliada. Capacitar para transformar os problemas em oportunidades melhores para os projetos.

Do ponto de vista social os projetos coletivos seriam bons se funcionassem, pois essa necessidade suprida torna a comunidade mais unida. No entanto, a comunidade precisa está capacitada para esse processo.

Aos 60% atribuído à individualidade apontada como interesse nos projetos causa uma preocupação. Projetos coletivos apresentam mais problemas. Uma solução é mudar para individuais ou de pequenos grupos. Foi o que aconteceu na FASE 2 para os projetos na RDS do rio Negro.

Para público que representou os 7% relacionado à dúvida, “todo projeto que gere benefícios para a comunidade é bem aceito. O projeto de avicultura é uma grande oportunidade para gerar renda e melhorar a qualidade de vida da população” (*fala de comunitário*).

Na maioria das respostas consideradas como **outras** uma coisa ficou clara. As dúvidas sobre os projetos existem pelo fato de descréditos gerados por outros incentivos públicos oferecidos que não foram executados de forma efetiva nas comunidades.

Portanto, adotar política de incentivo que renove e gere resultados mais positivos para setor primário, poderia mudar esse contexto relacionado às dúvidas que essas populações ainda alimentam.

6. CONCLUSÃO.

Questionamentos sobre a eficiência produtiva dos projetos de avicultura no Uatuma – que não são poucos – são respondidos diretamente pelas palavras de alguns beneficiários numa das partes desse trabalho. Quando dizem: “– todo projeto que venha gerar benefícios para a comunidade é bem aceito”.

Entretanto, as críticas comuns não apresentam propostas alternativas para estes beneficiários quase que abandonados pelo sistema e pela maior parte da sociedade excludente. Por isso, vale mais a pena acreditar em projetos como estes tidos como replicas de outros anteriores, do que não ter nada.

A fase 3 dos projetos de avicultura do PBFR deve ir além da ênfase na renda monetária. Pode ser também proporcionado importantes ganhos para as relações coletivas e assim melhorar a qualidade de vida da população.

Deve ser analisada a mudança na forma de atuação do Programa Bolsa Floresta, deixando de fazer projetos coletivos de avicultura e fazendo projetos individuais ou em pequenos grupos.

O objetivo principal do estudo era analisar os investimentos em projetos de avicultura do Programa Bolsa Floresta na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Uatumã. Os resultados alcançados a partir das análises feitas sobre os projetos de avicultura mostraram que a expectativa para estes projetos darem certos é grande.

A questão amplia-se quando se transfere a perspectiva de eficiência em busca de melhores resultados para os projetos, a curto, médio e longo prazo, para um desenvolvimento sustentável e equilibrado.

No que tange o modelo de investimento do Programa Bolsa Floresta em avicultura, comparado a outros projetos, como exemplo, o *Globo Aves* em Cascável no Paraná, os de incentivo a geração de renda e segurança alimentar, pioneirismo da Universidade Federal do Amazonas, não há grande diferença. Ambos foram criados para desenvolver a geração de renda e segurança alimentar das populações mais carentes.

No entanto, o projeto de avicultura do PBF, trabalha com um olhar o voltado para as unidades de conservação onde atua, assim como a do próprio projeto em sua forma de gestão.

O estudo concluiu que o Programa Bolsa Floresta atua com o mesmo foco, porém o seu diferencial está na forma como faz a definição dos investimentos,

dando oportunidade ao público beneficiário escolher em que vai investir o recurso que lhe é de direito estabelecido pelo Programa.

No que diz respeito às etapas dos investimentos financeiros dos projetos em avicultura e demais seguimentos da agricultura familiar, o PBF adota critérios, onde todas as discussões são realizadas de forma participativa com os beneficiados, obtendo assim maior transparência na aplicabilidade desses recursos, postura essa que diferencia o PBF das demais iniciativas nesse seguimento. Para tanto, o modelo adotado pelo Programa tem sido referencia recebendo reconhecimento no âmbito nacional e internacional.

Em relação aos problemas apresentados pelos beneficiários relacionados aos projetos analisados, assim como as sugestões de melhorias para os projetos, todos foram considerados importantes podendo tornar-se referencias para o PBF no sentido de encará-los como uma oportunidade de aferir melhor seus resultados.

Os problemas apresentados foram discutidos pelas seis comunidades entrevistadas, as indicações foram as mais diversas possíveis, aquelas consideradas como outros (*gráficos 1, 3 e 4*) dos resultados, foram respostas que não foram descartadas, apenas entendemos que para o que estávamos buscando no momento já era suficiente.

Para o estudo as sugestões tiveram grande relevância, uma vez que nada adianta apontar problemas se as sugestões não aparecem acompanhando-os. A propósito, a relação entre problema e sugestão é tão intrínseca que não dá para desvencilhar um do outro.

A divisão dos projetos em FASES gerou novas perspectivas a ser consideradas.

- **FASE 1.** Foram parcialmente bons, mesmo apresentando aspectos negativos.
 - i. Foi considerado bom não só pelos benefícios gerados para as comunidades. Mais também pelo aprendizado que o PBF adquiriu com os experimentos
 - ii. Deu lucro, com média de renda R\$ 2.169,64 por projeto.
 - iii. Por mais que o lucro não tenha sido alto devido ao consumo, isso teve uma importância, pois os frangos consumidos garantiram a segurança alimentar para os beneficiários.

- iv. Ruim no sentido dos valores arrecadados pela venda das aves não terem sido investidos.
 - v. Problemas de conflitos constantes dificultando o trabalho em grupo.
-
- **FASE 2.** Melhorou nos seguintes aspectos:
 - i. Um dos seis projetos melhorou seu sistema de produção conseguindo gerar renda e reinvestir os recursos como recomendado.
 - ii. Capacitação e orientação técnica mais frequente para os projetos.
-
- **FASE 3 –** Agora em diante: Está melhorando da seguinte forma:
 - i. Capacitação – curso de avicultura com (30h) parceria com Centro Tecnológico do Amazonas (CETAM) oferecido para todas as 20 comunidades da RDS do Uatumã.
 - ii. Projetos individuais ou em pequenos grupos.
 - iii. Genética e alimentação melhorado.
 - iv. Controle de sanidade – vacinação atendida em todas as fases de vida das aves até o abate.
 - v. Presença dos técnicos mais frequentes em campo atendendo o cronograma dos projetos.

REFERENCIAS.

ANDRADE, Ilza Araújo Leão. O desenvolvimento sustentável entre o discurso e a prática. Natal: Fundação Konrad Adenauer, 2001.

UFAM, Universidade Federal do Amazonas. Faculdade de Ciências Agrárias, Aimazon, Setor de Avicultura. Disponível: <http://www.avimazon.ufam.edu.br>. Acesso em 11 de agosto 2013.

ARNSTEIN, Sherry. “A Escada da Participação Cidadã”, disponível em <http://geocities.yahoo.com.br/eridiane/>. Acesso em 11 de agosto 2013.

BRITO, Maria Cecília Wey de. Unidades de conservação – intenções e resultados. 2ª ed. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2003.

BARBOSA, F. J. V. ARAÚJO NETO, R. B. de; SOBREIRA, R. dos S.; SILVA, R. A. da; GONZAGA, J. de A. Seleção, acondicionamento e incubação de ovos caipiras. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2004. 1 Folder. Anais Teresina: UESPI, 2005. p. 214-214.

COSTA NETO, Nicolao Dino de Castro e. Proteção jurídica do meio ambiente – I Florestas. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

CRUZ, Frank George Guimarães – Avicultura Caipira na Amazônia / Frank George Guimarães Cruz – 2ª ed. ver. amp. – Manaus, AM: Grafisa, 2011.

FERREIRA, J. M.; SOUZA, R. V.; BRAGA, M. S.; VIEIRA, E. C. Efeito do tipo de óleo adicionado à dieta sobre o teor de colesterol em partes de carcaça de frangos de corte de acordo com o sexo e linhagem. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, Belo Horizonte, v. 19, n. 2, p. 189-193, 1999.

GONZAGA, J. de A. Seleção, acondicionamento e incubação de ovos caipiras. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2004. 1 Folder.

HERNÁNDEZ, F. & VENTURA, M. *A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio*. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

HERNÁNDEZ, F. *Cultura visual, mudança na educação e projetos de trabalho*. Porto Alegre: ArtMed, 2000. Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil. Projeto de Apoio ao Monitoramento e Análise. II. Série.

HOLANDA, J. S. et al. Manejo e produção de galinha caipira. 2ª ed. rev. Natal, RN: EMPRN, 72 p, 2002.

LINS RIBEIRO, Gustavo. *Ambientalismo e desenvolvimento sustentado: nova ideologia/utopia do desenvolvimento*. Brasília: UnB: Flacso, 1992. (Série Antropologia, n. 123).

LIBÂNEO, José Carlos. *Organização e gestão da escola: teoria e prática*. 5.ed. Goiânia: Editora Alternativa, 2004.

LANA, Geraldo Roberto Quintão. *Avicultura*. 1 ed. São Paulo: Rural, 2000.

LIMA, M. A. A. (1984). *Mudança Tecnológica, Organização Industrial e Expansão da Produção de Frango de Corte no Brasil*. São Paulo: Mimeo, USP/FEA.

MDA, Ministério do Desenvolvimento Agrário. Disponível: <http://portal.mda.gov.br>. Acesso em 11 de agosto 2013.

MACHADO, José Nilson. *Educação: Projetos e Valores*. São Paulo. Escrituras Editora, 2000. (Coleção ensaios transversais) *Um Guia do Conjunto de Conhecimentos do Gerenciamento de Projetos – PMBOK Guide 2004*. Project Management Institute.

MORSELLO, Carla. *Áreas protegidas públicas e privadas – seleção e manejo*. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001.

PETERS, Edson Luiz. *Meio ambiente & propriedade rural*. Curitiba: Juruá, 2000.

PERRINS, C. M. *Firefly encyclopedia of birds*. Buffalo: Firefly Books, 2003. 640 p.

PLANO DE GESTÃO DA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO UATUMÃ – Brasil – Amazonas, 2007.

ROCHA, Ivan Neto. *Gestão Estratégica de Conhecimento e Competências: administrando incertezas e inovações*. Brasília: Universa, 2003, p269.

ROSTAGNO, H. S.; ALBINO, L. F. T.; DONZELE, J. L.; GOMES, P. C.; FERREIRA, A. S.; OLIVEIRA, R. F. de; LOPES, D. C. *Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais*. Viçosa: UFV / DZO, 2000. 141 p.

SANTAELLA, Lúcia. *Comunicação e Pesquisa. Projetos para mestrado e doutorado*. São Paulo: Hacker editores, 2001.

SEPLAN, Secretaria de Estado de Planejamento e Desenvolvimento Econômico End. Rua Major Gabriel, 1870 – Praça 14 de Janeiro.

SCHULTZ, T. Transformando a agricultura tradicional. Ideias Fundadoras. Revista Brasileira de Inovação. Apresentação e tradução de Sérgio Salles-Filho (original de 1964). v. 4, n. 1, p.9-55, jan./jun. 2005.

SAGRILO, E. (Ed.). Agricultura familiar. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2002. 74 p. (Embrapa Meio-Norte. Sistemas de produção, 1).

SOUZA, N. A., FEITOSA, A. P. W., OLIVEIRA, J. F. Sistemas de criação de galinha caipira: postura e corte. Natal, RN, 40 p., 2005. (No prelo).

SILVA, R. D. M. & NAKANO, M., Sistema caipira de criação de galinhas. Piracicaba, 1998.

SEBRAE, Ferramentas de comercialização de produtos. Disponível em <http://www.sebrae.com.br>. Acesso em 11 de agosto 2013.

TORRES, R. J. A. (1998). Situação Atual e Perspectivas do Melhoramento de Aves. In: Congresso Nacional dos Estudantes de Zootecnia. Viçosa: Suprema Gráfica e Editora LTDA.

VIANA, V. Envolvimento Sustentável e Conservação das Florestas Brasileiras. In: Ambiente & Sociedade. 1999, p 241-244.

ANEXOS:

Anexo 1

Questionário único.

1. O que vocês consideraram como problema no projeto de avicultura?

2. Como base nos problemas apresentados, aponte sugestões para melhorar o projeto de avicultura na sua comunidade?

3. Como você explica os resultados do investimento em avicultura?

4. Depois da experiência qual o interesse nesse tipo de investimento?

Anexo 2

DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS DOS INVESTIMENTOS EM AVICULTURA
2011 E 2012.

CUSTOS	Flechal	Emanuel	Manaim	Nª.Sª. Fátima Caoiê Grande	São Francisco do Caribi	Ebenezer
Infra-estrutura	383,68	383,68	383,68	383,68	383,68	383,68
Ração	991,20	1.982,40	1.982,40	991,20	1.982,40	991,20
Pintos	540,00	1.080,00	1.080,00	540,00	1.080,00	540,00
Vacina	338,92	677,84	677,84	338,92	677,84	338,92
Transporte	245,00	490,00	490,00	245,00	490,00	245,00
TOTAL DE CUSTOS	2.498,80	4.613,92	4.613,92	2.498,80	4.613,92	2.498,80
RENDIMENTOS						
Aves vendidas	2.220,00	2.880,00	4.080,00	2.520,00	6.120,00	2.820,00
Aves consumidas	1.860,00	2.628,00	3.516,00	2.112,00	1.800,00	1.800,00
TOTAL DOS RENDIMENTOS	4.080,00	5.508,00	7.596,00	4.632,00	7.920,00	4.620,00
RESULTADOS	1.581,20	894,08	2.982,08	2.133,20	3.306,08	2.121,20
Aves vendidas	185,00	240,00	340,00	210,00	510,00	235,00
Aves consumidas	155,00	219,00	293,00	176,00	150,00	150,00

Tabela 08. Cálculo financeiro dos investimentos em avicultura 2011 e 2012.

Fonte: (Pesquisa de campo, 2013)

Anexo 3

ORÇAMENTO DE MATERIAIS (PRIMÁRIOS 1ª COMPRA)

TIPO DE MATERIAL	UNIDADE	QUANTIDADE
ADUBO NPK SACO DE 50KG 10-10-10	UND	01
CALCÁRIO DOLOMÍTICO SACO DE 40KG	UND	01
CORRENTE DE 42 DENTES STHIL FINA	UND	01
CORRENTE DE 42 DENTES STHIL GROSSA	UND	01
ENXADA	UND	01
GASOLINA PURA	L	70
LIMA CHATA 150 X 16 X 2 7 STHIL	UND	01
LIMATÃO FINA	UND	02
LIMATÃO GROSSA	UND	02
ÓLEO 2T	L	04
SACOS DE 1Kg PARA MUDAS	UND	500
SEMENTES DE ABÓBORA	PACOTE	05
SEMENTES DE MARACUJÁ AMARELO	PACOTE	04
SEMENTES DE MILHO PARA PLANTIO	KG	05
TERÇADO	UND	01

ORÇAMENTO DE MADEIRA - AVIÁRIO

ITEM	TIPO DE MADEIRA	BITOLAS			UNIDADE	QUANTIDADE
		LARGURA (M)	ESPESSURA (M)	COMPRIMENTO (M)		
1	BARROTE	0,10	0,10	1,50	Duzia	01
2	CAIBRO PEÇA	0,05	0,06	5,00	UND	08
3	ESTEIO	0,12	0,12	4,00	UND	10
4	ESTEIO PARA CAIXA D'ÁGUA	0,12	0,12	3,10	UND	04
5	ESTIRANTE	0,06	0,06	11,00	UND	10
6	LINHA	0,06	0,12	11,00	UND	02
7	LINHA PARA O ASSOALHO	0,06	0,08	6,10	UND	03
8	MOURÕES	0,10	0,10	2,00	Duzia	05
9	PEÇA PARA PONTALETE CENTRAL	0,06	0,10	1,10	UND	05
10	PEÇA PARA PONTALETE LATERAIS	0,06	0,10	0,70	UND	10
11	FERNAMACA PARA SUPORTE DA PAREDE	0,05	0,05	3,10	Duzia	03
12	RIPÃO PARA CERCA	0,08	0,030	3,10	Duzia	05
13	TABUA DE ASSOALHO	0,20	0,03	2,10	UND	2,5
14	TABUA DE PAREDE FRENTE DO DEPÓSITO	0,20	0,01	2,10	Duzia	03
15	TABUA DE PAREDE LATERAIS	0,20	0,01	1,20	Duzia	10
16	TABUA DE PAREDE PORTA/ LATERAIS DEPÓSITO	0,20	0,01	2,20	Duzia	05
17	TRAVESSA	0,06	0,12	6,20	UND	04

ORÇAMENTO DE MATERIAIS (PRIMÁRIOS 1ª COMPRA) – AVIÁRIO

TIPO DE MATERIAL	UNDADE	QUANTIDADE
PINTOS PARAISO PEDRÊS CAIXA COM 100	UND	2
PISTOLA PARA APLICAR MEDICAMENTOS (CORIZA)	UND	1
RAÇÃO CI	SACO DE 40KG	6
RAÇÃO CII	SACO DE 40KG	15
RAÇÃO CII	SACO DE 40KG	21
TERRAMICINA	PACOTE	2
VACINA PARA BOBA SUAVE	FRASCO(MIL DOSE)	1
VACINA PARA CORIZA	FRASCO	1
VACINA PARA GOMBOURO (BOLBAVIÁRIA)	FRASCO(MIL DOSE)	1
VACINA PARA NEWCASTLE	FRASCO(MIL DOSE)	1
VACINAPARA BRONQUITE (BIORAL)	FRASCO(MIL DOSE)	1
VIDA GOOD (VIDA)	LITRO	3

Tabela 09. Orçamento de materiais primários.
Fonte: (PBF, 2013)

Anexo 4

ORÇAMENTO DE MATERIAIS (SECUNDÁRIOS 2ª COMPRA) - AVIÁRIO

TIPO DE MATERIAL	UNIDADE	QUANTIDADE
ARRUELA LIZA DE METAL 3/8	UND	40
BUCHA DE VEDAÇÃO ½	UND	4
CAIXA DE ÁGUA 250 L	UND	1
CAIXA DE ÁGUA 500 L	UND	1
CALHA de 10M PARA CAPITAR ÁGUA	UND	2
CARRO DE MÃO	UND	1
COLA SILICONE PARATUBO PVC	UND	3
DOBRADIÇA 15 CM	PARES	12
DURATEX LISO 2,44 X 1,22 M / COMPENSADO	UND	2
FECHADURA PARA MADEIRA	UND	2
FERROLHO MEDIO	UND	8
FOLHA DE ALUMÍNIO 0,66	UND	80
JOELHO DE ½	UND	5
JOELHO PVC 90º DE 150 mm	UND	4
LONA AZUL 2X8 M	UND	2
LONA PRETA	M	5
MANGUEIRA DE JARDIM DE 30 M	UND	1
PÁ	UND	1
POLCA DE FERRO 3/8	UND	40
PREGO DE 1 X 10 "	KG	3
PREGO DE 2 X 10 POLEGADAS	KG	5
PREGO DE 2½ X 10 PLEGADAS	KG	5
PREGO DE 3 X 10 - 18 X 33	KG	8
PREGO TELHEIRO 2 ½ X 10	KG	8
PULVERIZADOR MANUAL COSTAL DE 20 L	UND	1
TÊ DE ½ COM SAÍDA PARA TORNEIRA	UND	2
TÊ DE ½ SIMPLES	UND	3
TÊ PVC DE 100mm	UND	1
TELA PINTEIRO 1M DE ALTURA DE 01POLEGADA	M	50
TELA PINTEIRO FIO 22 COM 1"X1,5M ALTURA	M	200
TINNER LATA DE 1 LITRO	L	4
TINTA ÓLEO 18L BRANCA	LATÃO	2
TINTA ÓLEO VERDE FLORESTA 3,8LITROS	GALÃO	1
TORNEIRA DE ½	UND	2
TUBO DE ½	UND	4
TUBO DE ESGOTO 150mm PVC 6 M	UND	5
VARA ROSQUEAVEL 3/8	UND	5

Tabela 10. Orçamento de materiais secundários.

Fonte: (PBFR, 2013)