



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA**

**Aqüicultura como estratégia de desenvolvimento do assentamento
Oitica localizado na cidade de Baturité-Ce**

Paulo Roberto Pereira Jânico

**Monografia apresentada ao Departamento de
Engenharia de Pesca do Centro de Ciências
Agrárias da Universidade Federal do Ceará,
como parte das exigências para a obtenção
do título de Engenheiro de Pesca.**

**FORTALEZA - CEARÁ - BRASIL
JULHO/2006**

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof. Marcelo Augusto Bezerra, M.Sc
Orientador/Presidente

Profª. Elenise Gonçalves de Oliveira, D.Sc
Membro

Profª. Maria Lucia de Sousa Moureira, M.Sc
Membro

VISTO:

Prof. Moisés Almeida de Oliveira, D.Sc
Chefe do Departamento de Engenharia de Pesca

Profª. Raimundo Nonato Lima Conceição, D.Sc
Coordenador do Curso de Engenharia de Pesca

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- J32a Jânico, Paulo Roberto Pereira.
Aqüicultura como estratégia de desenvolvimento do assentamento Oiticica localizado na cidade de Baturité-Ce / Paulo Roberto Pereira Jânico. – 2006.
41 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Curso de Engenharia de Pesca, Fortaleza, 2006.
Orientação: Prof. Dr. Marcelo Augusto Bezerra.
1. Aquicultura - Baturité (Ceará). 2. Engenharia de Pesca. I. Título.

CDD 639.2

AGRADECIMENTOS

Aos meus maravilhosos e inesquecíveis pais, com gratidão, ternura e amor.

Aos meus irmãos por toda força e união.

Aos meus amigos pelo imensurável companheirismo e lealdade.

A todos os professores e funcionários do Departamento de Engenharia de Pesca da Universidade Federal do Ceará.

A professora Maria Lúcia de Sousa Moreira, do Departamento de Economia Agrícola, minha gratidão.

Ao meu orientador, professor Marcelo Augusto Bezerra, por toda sua dedicação e paciência.

Aos moradores do assentamento Oiticica, localizado em Baturité-Ce, por toda hospitalidade proporcionada em meu estágio de vivência.

Aos Engenheiros de Pesca do Centro de Pesquisas em Carcinicultura do DNOCS e a todos os funcionários que apoiaram-me.

Aos professores e funcionários do Labomar, em especial a professora Cristina Rocha e o pesquisador Wilson Franklin.

RESUMO

O presente trabalho referente à área de Extensão pesqueira vem tratar sobre assentamentos rurais. Estas novas unidades de produção agrícola, criadas por meio de políticas governamentais visando o reordenamento do uso da terra, em benefício de trabalhadores rurais, sem terra ou com pouca terra (BERGAMASCO et al, 1996).

O assentamento estudado chama-se Oiticica, localizado em Baturité-Ce, que está enserido no programa nacional de educação na reforma agrária/PRONERA/MDA.

Foram realizadas duas viagens de vivência, com duração de quinze dias cada viagem, entre março e junho, para um acompanhamento detalhado da situação, econômica, política e social e possíveis potencialidades aquícolas do assentamento.

O estudo foi conduzido a partir de atas de assembleias, projetos de desenvolvimento do assentamento, projetos de recuperação do assentamento, notas fiscais, documentos lavrados, entrevistas com moradores da comunidade e pesquisas nas bases de dados dos órgãos públicos ou privados que já atuaram na região.

Através de visitas aos açudes da região verificou-se a possibilidade de um peixamento e quais espécies seriam as ideais para as coleções de água existentes no local.

Foi analisado o estado atual da piscicultura no assentamento para que se articule uma forma de melhorar a atividade, tendo em vista que é do interesse de alguns moradores sua expansão.

Notou-se a imprescindível necessidade de uma conscientização junto a comunidade, no que diz respeito ao meio ambiente e sua preservação.

Tanto o peixamento quanto a organização na atividade de piscicultura têm o intuito de expandir a oferta de alimento de ótimo valor protéico e aumentar a renda familiar das pessoas que nela trabalham, objetivando a qualidade de vida.

SUMÁRIO

	Página
RESUMO	iv
LISTA DE FIGURAS	vii
LISTA DE TABELAS	viii
1 – INTRODUÇÃO	1
2 – MATERIAL E MÉTODOS	4
2.1- pesquisa na sala de arquivos do assentamento	4
2.2 - viagens de vivência	4
2.3 - oficinas de debates	4
2.4 - investigação sobre a piscicultura e abastecimento de água	5
3 – RESULTADOS E DISCUSSÃO	7
3.1 – história do assentamento	7
3.2 – sobre a associação	8
3.3 – caracterização geral do assentamento	8
3.4 – educação	9
3.5 – saúde	11
3.6 – formas de organização	12
3.7 – principais culturas agrícolas	13
3.8 – outras culturas agrícolas	14
3.9 – obtenção das sementes	15
3.10 – pecuária	16
3.11 – rendas e créditos	17
3.12 – cultura, religião e lazer	18
3.13 – relações de geração e gênero	19

3.14 – projetos de investimentos, segundo atas de reuniões	19
3.15 – açude Pedro Lopes	20
3.15.1 - características gerais	20
3.15.2 - características hídricas	20
3.15.3 - características técnicas	21
3.15.3.1 - barragem	21
3.15.3.2 - sangradouro	21
3.15.3.3 - tomada de água	21
3.16 - água para o consumo humano	22
3.17 - atividade pesqueira no assentamento	23
3.18 - projeto de piscicultura, ano 2001	25
4 - CONSIDERAÇÕES GERAIS	29
5 - REFERENCIA BIBLIOGRAFICA	33
6 - ANEXO	34

LISTA DE FIGURAS

		Página
FIGURA 1	Vista frontal da escola do Assentamento	10
FIGURA 2	Atendimento no posto de saúde	11
FIGURA 3	Reunião da assembléia	13
FIGURA 4	Principais culturas (I- milho e feijão em consorcio; II – urucum; III – cajueiro	14
FIGURA 5	Estoque de sementes	16
FIGURA 6	Reunião de catequese	18
FIGURA 7	Açude Pedro Lopes visto de vários ângulos	20
FIGURA 8	Água para o consumo	23
FIGURA 9	Tanques-rede do projeto	28
FIGURA 10	Manejo em um tanque-rede do projeto	28

LISTA DE TABELAS

		Página
TABELA 1	Tamanho mínimo de captura para peixes de águas interiores	24
TABELA 2	Produção anual de pescado de acordo com o projeto de piscicultura	26

1 – INTRODUÇÃO

A necessidade de incentivar a exploração racional da terra é uma constatação bastante antiga. Em 1946, tornou-se imperativo constitucional “promover a justa distribuição de propriedade com igual oportunidade para todos”. Em 1962, o Brasil subscreveu a “Carta de Punta del Este”, reconhecendo expressamente a necessidade de realizar em seu território a Reforma Agrária (1º PNRA, 1985).

Os assentamentos rurais podem ser definidos como a criação de novas unidades de produção agrícola, por meio de políticas governamentais visando o reordenamento do uso da terra, em benefício de trabalhadores rurais sem terra ou com pouca terra (BERGAMASCO et al, 1996).

No Ceará o processo de organização social e produtiva nos assentamentos têm predominado as práticas de cooperação entre os trabalhadores, devido as condições do solo, que inviabilizam a exploração de pequenas áreas e a necessidade de resistir, que exige uma organização coletiva do trabalho com divisão de tarefas (IPLANCE, 1998).

O Estado está presente e atua sobre a questão agrária por intermédio de diferentes instâncias, desde o reconhecimento de situações de conflito e sua absorção como “problema”, passível de intervenção, até a definição de propostas de “solução”, sejam elas localizadas ou assumam a forma de políticas desapropriatórias mais gerais (MEDEIROS et al, 1994).

Segundo o Movimento Sindical dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais (MSTR), a democratização da propriedade da terra impulsiona a democratização do poder político, econômico e social; promove a geração de emprego e ocupações produtivas para todo um segmento sem alternativas de inserção social e de produção.

Os assentamentos implicaram em alguma redistribuição fundiária, tanto mais visível quanto maior o número de assentamentos num município. Embora localizada, tal redistribuição aponta para o aumento das possibilidades de acesso

a terra e tudo que ela oferece em termos de potencialidade de inserção, nas atividades econômicas, na qualidade de produtores, alterações no uso do espaço e possibilidade de diversificação produtiva .

A mais evidente mudança que se verifica é que, se antes os grandes proprietários de terra constituíam a referência básica nos municípios, cada vez mais se torna necessário levar em conta os novos atores que emergem do processo de alteração local da estrutura fundiária. Em muitos dos casos analisados, fica visível inclusive um certo deslocamento do eixo das relações de poder local. Em função do aumento populacional gerado por essa desconcentração, também tem se verificado uma alteração no desenho de municípios, com a criação de distritos e de novas prefeituras. A presença dos assentamentos tem, igualmente, modificada a paisagem, o padrão de distribuição da população rural, o traçado das estradas, levando em diversas situações à formação de novos aglomerados populacionais rurais, mudando o padrão produtivo (Leite, 2003).

Os assentamentos necessitam de uma política ampla e completa de acompanhamento para que suas potencialidades sejam exploradas corretamente garantindo assim a sustentabilidade.

O Projeto Residência Agrária, no Ceará, se deu a partir de uma parceria entre a Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado do Ceará - FETRAECE, a Universidade Federal do Ceará/UFC, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, e o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra - MST, para a formação de técnicos especialistas em Agricultura Familiar, Camponesa e Educação do Campo, com o propósito de construção de uma educação em novas bases que se alicerçam nos seguintes aspectos: construção de uma educação do campo pensada e praticada com os movimentos sociais dos povos do campo; formação de profissionais comprometidos com um novo modelo de sociedade em bases igualitárias; de justiça e de afirmação de uma cultura de direitos para todos.

Diante disto com a realização do estágio de vivência, futuros profissionais das mais diferentes áreas, terão a oportunidade de acompanhar toda a

problemática vivida em cada assentamento integrante no programa e repassar isso para as instituições e órgãos competentes, na tentativa de propor melhorias à qualidade de vida dessas comunidades rurais.

O intuito desse trabalho foi acompanhar durante o tempo de vivência na comunidade a situação econômica, política e social e possíveis potencialidades aqüícolas do assentamento Oiticica, localizado em Baturité-Ce.

Vários são os problemas que ocorrem no assentamento Oiticica como: pouca capacitação dos moradores nas diferentes atividades produtivas, potencialidades que não são exploradas a exemplo de apicultura e cajucultura

2 – MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido no assentamento Oiticica, Baturité-CE e compreendeu as seguintes atividades:

2.1- pesquisa na sala de arquivos do assentamento:

Os documentos pesquisados foram: Atas de assembléias, projetos de desenvolvimento do assentamento, projetos de recuperação do assentamento, notas fiscais e documentos lavrados. A confirmação do que foi pesquisado veio por meio de entrevistas e conversas com os moradores .

2.2 - viagens de vivência:

Foram realizadas entre março e junho de 2006, duas viagens de vivência ao assentamento, com duração de quinze dias cada. Durante as visitas foram observados aspectos referentes a histórico, caracterização geral, atividades produtivas, atividades econômicas, relação com o mercado, saúde, educação, segurança alimentar, cultura, religião, lazer, infra-estrutura, questão ambiental, aspectos políticos e perspectivas para o assentamento.

2.3 - oficinas de debates:

Em relação a metodologia do Programa Residência Agrária foram realizadas oficinas de debates com a equipe do mesmo, de forma a trocar

informações e expor os relatórios sobre as viagens de vivência, para os professores e os representantes dos órgãos envolvidos no programa.

2.4 - investigação sobre a piscicultura e abastecimento de água:

Foi efetuado um detalhamento da situação da piscicultura no assentamento, um levantamento sobre a comercialização do pescado proveniente de Oiticica, tanto o cultivado quanto o derivado da pesca, além de uma investigação sobre as fontes de abastecimento de água na propriedade.

As técnicas de pesquisa utilizadas foram:

- Visitas diárias, durante a estadia no assentamento, às residências dos moradores, para conversar e entrevistar com o intuito de consolidar quais as reais formas de captação de água utilizadas pelos assentados e quais as reivindicações feitas pelos mesmos.
- Em relação ao projeto de piscicultura, houve visitas intercaladas de dois em dois dias, onde está localizada a unidade de engorda, para observação das técnicas de manejo utilizadas e formas de organização entre as pessoas que trabalham na mesma, além de reuniões com as pessoas que realmente trabalharam no projeto inicial e os que ainda atuam. Com o intuito de análise das técnicas e qual o interesse de uma capacitação na atividade.
- Sobre o peixamento, conversou-se com os pescadores da região, em reuniões marcadas no prédio da associação do assentamento para verificar a situação da pesca a nível comercial e na forma de subsistência, assim como quais as espécies de preferência para a pesca.
- Nas reuniões que houve foi discutido aspectos sobre meio ambiente e sustentabilidade de recursos naturais, para verificar o nível de interesse sobre o assunto e quais as reais necessidades de

mudanças e proibições de atividades que venham comprometer a preservação ambiental no assentamento.

3 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 – história do assentamento

O antigo proprietário da fazenda era Pedro Lopes Filho, que em 1950 comprou a primeira parte da fazenda por 100 contos de reis, depois comprou a segunda parte da fazenda da família Furtado, por 120 contos de reis. Produziam principalmente: algodão, arroz e milho.

Em 27 de janeiro de 1967 faleceu Pedro Lopes. Mas ele, ainda em vida, doou a fazenda para o governo, com a garantia de que a terra seria dos moradores que lá já estavam para que criassem filhos e netos.

Após a morte de Pedro Lopes a procuração da Fazenda Oiticica, a título de herança, passou para Coronel Lopes, depois foi para Mario Ramos, depois passou para Raimundo Viana, segundo conversa com moradores, o proprietário mais cruel, um de seus feitores chegou a agredir, com o uso de um chicote, alguns moradores que se opunham a exploração que lhes era aplicada.

Metade de toda a produção dos trabalhadores era de Raimundo Viana. Na casa de farinha 30% da produção eram da casa. Após três anos, os trabalhadores através de um abaixo assinado deram um fim ao sofrimento, ao receber das mãos do governador Virgílio Távora, os seus respectivos documentos de posse da terra.

Em 1985 foi fundada a Associação dos Pequenos Agricultores Possesores Independentes da Fazenda Oiticica, APAPIO. O primeiro projeto foi o da casa de farinha e os primeiros técnicos Joel do Nascimento e Silva e Catarina Maria Rabelo.

3.2 – sobre a associação

A APAPIO foi criada em dez de novembro de 1985, na casa de Luis Alves de Moura na fazenda Oiticica, no município de Baturité, estado do Ceará, na ocasião reuniram-se 47 trabalhadores rurais, os trabalhadores receberam treinamento sobre associativismo. O primeiro presidente foi Moises Agostinho de Brito, o vice-presidente João Garcia de Melo e o segundo vice-presidente Maria da Conceição Melo Sousa.

É muito importante a criação de uma associação para uma comunidade, pois através do treinamento é despertado o conceito de associativismo e cooperativismo entre os moradores, como base de desenvolvimento e progresso do assentamento.

3.3 – caracterização geral do assentamento

O assentamento Oiticica fica localizado no município de Baturité-Ce, ao norte do Mulungu, ao sul de Itapiúna, ao leste de Aracoiaba. Dista 9 km do centro de Baturité e 105 km de Fortaleza, possui 758 hectares, 126 famílias, mas apenas 30 famílias estão cadastradas no Instituto de Desenvolvimento Agrário do Ceará (IDACE).

A área do local não permite o cadastro de mais famílias, sendo este um dos principais problemas da comunidade, além da inadimplência dos moradores com relação aos financiamentos, o benefício só é liberado para no máximo 30 famílias, ou seja, as cadastradas pelo IDACE (ver mapa em anexo).

O assentamento possui três açudes, todos com potencial para produção de peixe em tanques-rede.

Existem quatro riachos: o das Lajes, do Boi, Olho D`água, riacho do Supriano, quatro olhos d`água e dois barreiros. Não existe rio.

As chuvas ocorrem de janeiro a junho. Chove de 800 a 900mm por ano. Temperatura ambiente é em torno de 27°C.

As principais culturas agrícolas são o milho, o feijão e o urucum.

A vegetação local é composta por pau branco, pau d`arco, mufumbo, mameleiro, cajueiro, juazeiro catanduba, sabiá e goiabinha. Vegetação do tipo arbustiva e está muito devastada.

O terreno é bastante acidentado e piora na época das chuvas.

Devido à caça desordenada quase não se vê animais nativos, uns já foram praticamente extintos da região como: veado, raposa, gato-do-mato; existem aves que também estão a beira da extinção como: jacu, nambu e rolinha.

Ainda se observam algumas espécimes, por exemplo tamanduá, peba, tatu, guaxinim e teju.

A caça que era uma boa forma de dar fomento a alimentação familiar está cada vez mais prejudicada, diminuindo a oferta de alimento que não necessita de capital, tirando muitas vezes a carne da mesa dos moradores mais descapitalizados.

3.4 – educação

A educação está bem estruturada. Existe uma escola com quatro salas de aula, biblioteca, cantina com merenda escolar em todos os turnos, banheiros masculino e feminino (FIGURA 1). Há um projeto para a construção de mais duas salas de aula. A escola tem até o ensino fundamental. Durante o dia funciona pela prefeitura e a noite o ensino supletivo é regido pelo estado.



FIGURA 1 - Vista frontal da escola do Assentamento

Os professores são todos formados e estão cadastrados na secretaria da educação de Baturité. A coordenadora é muito dedicada e sempre inscreve a escola para participar de projetos do ministério da educação como: olimpíadas de ciências, matemática, astronomia e outras atividades. A horta escolar também é muito efetiva, proporcionando aos alunos a vivência com as técnicas de plantio e a importância da preservação ambiental.

Além dessa escola existem mais três núcleos de ensino: Um onde pela manhã funciona uma creche e a noite o ensino supletivo. Em outro prédio funciona até a alfabetização e o terceiro núcleo de primeira à quarta série.

Para melhorar ainda mais a educação na comunidade é preciso combater-se a evasão escolar um problema que foi constatado no assentamento, para que dessa forma ao ensino seja realmente uma ferramenta na alavancagem do progresso da região.

3.5 – saúde

O assentamento possui posto de saúde e tem como funcionários uma agente de saúde, uma auxiliar de enfermagem e uma auxiliar de serviços gerais (FIGURA 2). Os atendimentos ambulatoriais são realizados de segunda a sexta. Uma vez por mês e em dias diferentes existem consultas odontológicas e consultas com o clínico geral. Os casos mais sérios são encaminhados para Baturité. O transporte de pacientes é submetido ao hospital de Baturité, pois no assentamento não existe transporte para esse fim. A agente de saúde faz visitas mensais em cada casa, para evitar possíveis focos de dengue, e distribui Hipoclorito de Sódio para tratamento de água (2 gotas para cada litro de água).

Existe uma necessidade que foi comprovada por meio de conversas com os moradores que é o aumento no número de consultas e dias de atendimentos dos médicos no posto de saúde, principalmente no que diz respeito às áreas de odontologia, clínica geral, ginecologia e traumatologia.



FIGURA 2 - Atendimento no posto de saúde

3.6 – formas de organização

O assentamento é dividido em agrovilas que por sua vez são formadas por núcleos familiares. Assim cada morador antigo tem em volta de sua casa várias outras casas que pertencem a filhos e netos casados e estes são chamados de agregados. Os núcleos ficam distantes um dos outros de modo que em todos os locais da área existe povoamento.

No assentamento existe a Associação dos Pequenos Agricultores Posseiros Independentes da Fazenda Oiticica, APAPIO, que reúnem-se no primeiro e terceiro domingo de cada mês, com o intuito de trazer sempre melhores condições para o assentamento (FIGURA 3). Existe o trabalho individual e o coletivo. Qualquer decisão a cerca do coletivo é votada em assembléia. Embora tenha a associação e suas reuniões, algumas famílias não fazem parte da associação e nem trabalham no coletivo, vivem no assentamento, mas não se envolvem com nenhuma questão coletiva e sim individualmente. Esta atitude gera um certo incomodo em relação ao bem comum, pois não querem seguir o consenso geral, mas sim seus próprios interesses.

Nas reuniões junto a associação pôde-se constatar uma desunião muito negativa para a comunidade. Esta questão de associativismo e cooperativismo precisa ser melhor trabalhada entre os assentados. Uma boa saída seria cursos nesta área para despertar o interesse nessas questões, auxiliando o desenvolvimento das atividades entre os membros que residem na região.



FIGURA 3 – Reunião da assembléia

3.7 – principais culturas agrícolas

A base da agricultura é constituída por milho e feijão cultivados em consórcio, por meio de cultivo de sequeiro.

É cultivado o caju, para comercialização principalmente da castanha. Foi iniciado neste ano de 2006 um cultivo de cajueiro anão precoce enchertado, com o apoio do SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural), que promoveu um curso de capacitação entre os assentados. Existe um interesse entre os produtores locais de caju em substituir os cajueiros existentes pelo cajueiro anão precoce enchertado e aumentar também as áreas de cultivo da cultura. A substituição será formidável tendo em vista que o cajueiro anão produz o dobro do comum e tem mais safras anuais.

O urucum que é vendido na forma de pó, obtido após ser pilado, para a produção de colorau, também tem destaque na produção do assentamento pelas condições que são favoráveis para o desenvolvimento da cultura e a boa lucratividade que é gerada (FIGURA 4).

Uma ocorrência comum e errada no assentamento é o plantio das culturas, invadindo a área de reserva ambiental e os limites da mata ciliar em volta dos açudes (que é de 30 metros), provocando erosões, assoreamento dos açudes e contaminação dos mesmos por agrotóxicos utilizados na agricultura. É gritante a necessidade de uma conscientização ecológica e o embasamento do conceito de sustentabilidade do meio ambiente, assim como das atividades desenvolvidas em todo o assentamento. Nesses momentos é que deve entrar uma assistência técnica preocupada em tentar formar essa consciência e capacitação em toda a comunidade.

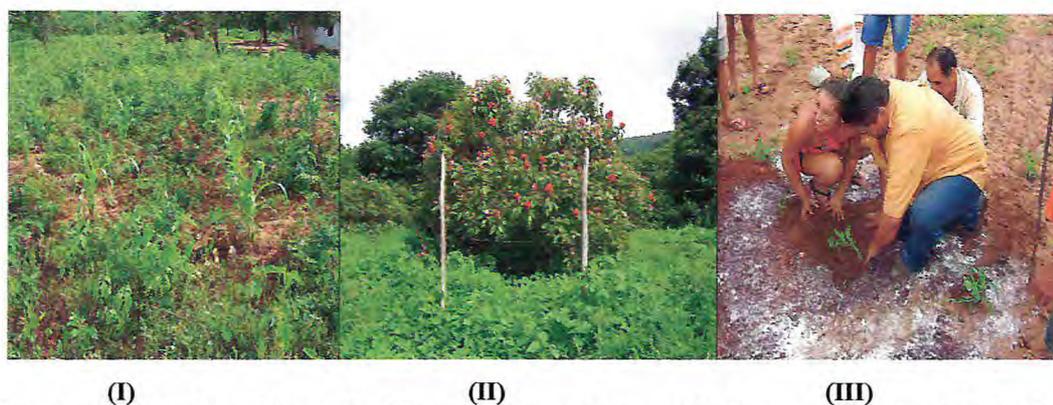


FIGURA 4 – Principais culturas (I- milho e feijão em consórcio; II – urucum; III – cajueiro)

3.8 – outras culturas agrícolas

Existem outras culturas que são produzidas, mas em menor escala, para a subsistência ou comercialização na região do maciço de Baturité, como: arroz, cana de açúcar, manga, banana, ata, jaca, cajá, coco, cajarana, umbucaja, fava, goiaba, carambola, acerola, verduras em geral e outras.

3.9 – obtenção das sementes

Para conseguir as sementes utilizadas no plantio os agricultores podem recorrer ao seu próprio estoque ou podem usar o banco de sementes do assentamento, que é administrado pela associação. O agricultor não pode estar inadimplente e o pagamento é realizado da seguinte forma: a cada saca de semente tem que ser reposto um e meio, ou seja, 1:1,5 (FIGURA 5). Existem outros bancos de sementes espalhados pelo maciço, mas estes não tem nada a ver com a associação.

A produção do assentamento é comercializada em todo o maciço de Baturité, nas feiras, armazéns e mercados. Cada agricultor comercializa ao seu modo, individualmente.

O transporte da produção é feito em caminhões fretados, e cada um paga o frete da sua própria mercadoria.

Nos campos coletivos é feita uma escala de trabalho entre os membros da associação e geralmente cada agricultor trabalha um dia da semana no coletivo. Um grande problema que ocorre é que muitos não cumprem a escala e alguns campos coletivos ficam improdutivos. O que não deveria acontecer, pois a renda desses campos é usada totalmente em prol de melhorias para o assentamento administrado pela associação.



FIGURA 5 – Estoque de sementes

3.10 – pecuária

No assentamento são criados bovinos, suínos, caprinos, ovinos e peixes.

A bovinocultura é voltada principalmente para produção de leite e a comercialização do leite é realizada no maciço de Baturité. O leite é geralmente vendido de porta em porta por encomenda. O gado pertence a algumas famílias de moradores do assentamento que administram a criação.

Os suínos são criados em chiqueiros que se localizam nos quintais das residências, a maioria das famílias cria os suínos para o próprio consumo, mas isso não impede que parte da carne seja comercializada, no próprio assentamento ou na região do maciço.

Os caprinos e ovinos são criados em volta das casas, sempre presos para que não invadam as culturas agrícolas, o pasto de cada animal é controlado e muitas vezes extraído e ofertado manualmente por cada dono. Aproveita-se o leite e a carne para consumo próprio e também é realizada a comercialização em todo

o maciço. O comércio acontece nas feiras, de porta em porta, por encomenda e também pela apresentação do produto.

Um problema comum no assentamento é uma intoxicação causada pelo tingui, uma planta que existe na região, quanto menor e mais novo é o animal mais rápido é o óbito. Não se conhece nada que combata a intoxicação. Se o animal não ficar sempre preso e o dono de “olho” ele fatalmente vai comer e intoxicar-se.

Muitas aves de criação como: galinhas, capotes, patos e gansos são cultivadas no assentamento soltas em volta das casas ou em chiqueiros construídos manualmente. O consumo é familiar e o comércio é realizado tanto dentro do assentamento como fora dele, da mesma forma que os outros animais.

3.11 – rendas e créditos

Além da venda da produção, têm pessoas que vivem da aposentadoria inclusive, muitas vezes essa aposentadoria sustenta toda a família, principalmente quando não é época de colheita. Aproximadamente 70 famílias estão cadastradas no Bolsa Família e recebem o benefício do governo. O assentamento enfrenta sérios problemas com créditos, pois devido à inadimplência os bancos não liberam mais verbas para projetos. O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar/PRONAF é uma boa alternativa para crédito, pois pode ser feito individualmente. Vários programas de créditos já foram implantados no assentamento como: PRONAF, Programa de Crédito Especial para Reforma Agrária/PROCERA, Programa de Aprimoramento Profissional/PAP, Fundo de Auxílio aos Docentes e Alunos/FADA, SÃO JOSE, SÃO VICENTE, Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste/FNE.

3.12 – cultura, religião e lazer

A religião predominante é o catolicismo. No assentamento tem uma igreja católica, mas só acontece celebração da palavra. Missa mesmo com o padre só em cerimônias especiais como batizados e primeira eucaristia (Figura 6). Crisma e casamento somente em igrejas no centro de Baturité. O catecismo é ensinado no assentamento. Existe também adeptos do protestantismo, porém não existem templos da religião no assentamento.

Uma festa muito apreciada pelos moradores são as festas juninas. O assentamento organiza quadrilha de dança e participa de muitos festivais em todo o maciço, já foram até campeões de alguns eventos.

O futebol também é muito apreciado e existe seleção feminina e masculina, o treino é realizado na semana e no sábado e domingo participam de torneios e amistosos pela região. No domingo algumas famílias têm o hábito do banho no açude. É proibida a venda de bebidas alcoólicas no assentamento e seu consumo nas dependências de prédios públicos. Mas essa lei não é muito respeitada, esse é mais um problema para o assentamento.



FIGURA 6 - Reunião de catequese

3.13 – relações de geração e gênero

Nas assembléias da associação ou nas decisões tomadas para o assentamento tanto os jovens quanto as mulheres participam e suas opiniões têm o mesmo peso dos homens adultos e dos idosos. Todas as pessoas maiores de idade independente do sexo que forem membros da associação podem votar nas assembléias.

3.14 – projetos de investimentos, segundo atas de reuniões

O projeto da casa de farinha (ano 1988). Funcionou bem durante um ano, mas por falta de cuidados e manutenção com a casa e aparelhos chegou ao fim.

O PROSERA (ano 1989): contou com a aquisição de 50 matrizes bovinas, dois reprodutores bovinos, um estábulo, um conjunto de irrigação, 68 rolos de arame farpado, 12 hectare de bananeira, 27 hectares de campo, cinco hectares de área fértil. Pertencem a 44 famílias.

Restam apenas 27 hectares de campo, cinco hectares de área fértil, 68 rolos de arame farpado e o estábulo. Segundo assentados problemas de má administração inviabilizaram o projeto.

FNE (ano 1995): Aquisição de 50 matrizes bovinas, 3 reprodutores bovinos, aquisição de 12 rolos de arame farpado, construção de 1700 metros de cerca, complementação do estábulo, compra de um conjunto forrageiro, construção de 4 silos, compra de 4 burros, 17 varas de cano.

SÃO JOSÉ 2 (ano 1997): Construção de 30 casas.

3.15 – açude Pedro Lopes

Fonte: DNOCS



FIGURA 7 – Açude Pedro Lopes visto de vários ângulos

3.15.1 - características gerais

Coordenadas geográficas: latitude 04°23'05"S, longitude 38° 54'33"W. Gr.

CONSTRUÇÃO: prazo previsto 22 meses. Início 30.06.1958, conclusão 01.12.1959, orçamento Cr\$ 3.951.374,00, cooperação do DNOCS 50%.

3.15.2 - características hídricas

Capacidade: 1.759.300m³, sistema rio Choro, subsistema riacho Cipriano/riacho Mucunã/ rio Aracoiaba, riacho barrado: riacho Jardim, bacia hidrográfica 18,42 km², bacia hidráulica 35,47ha, curso do riacho 8km, volume intangível 166.200,00m³, precipitação media anual 1.175,00mm, descarga fluvial de projeto 60,90m³/s, volume anual afluyente 4.910.078,00m³.

3.15.3 - características técnicas

3.15.3.1 – barragem

É do tipo terra homogênea, extensão de coroamento 212,40m, largura do coroamento 5,00m, altura do maciço 15,80m, volume de terra da fundação 6.897,00m³, profundidade da fundação 3,00m, volume de terra do maciço 52.443,00m³, taludes: montante e jusante 2:1m, área dos taludes 8.318,00m².

3.15.3.2 – sangradouro

Do tipo muro-vertedouro, largura 30,00m, revanche 2,10m, lâmina máxima de sangria 10m, cota da soleira 98,00m, volume de corte 1.613,00m³, alvenaria 77,00m³

3.15.3.3 - tomada de água

Tipo galeria tubular, diâmetro 200,00mm, extensão 51,00m, cota de adução 90,00m, vazão 55,75l/s.

Este açude hoje é dividido formando dois outros distintos, existindo também no assentamento um terceiro açude de menor porte, mas esse não se conseguiu dados técnicos sobre ele nem no local nem tão pouco nos órgãos competentes.

3.16 - água para o consumo humano

A água é utilizada para o banho e lavagem de roupas, animais e utensílios domésticos, é proveniente dos próprios açudes localizados no assentamento. Já a água utilizada para cozinhar e para beber pode ser obtida através de um chafariz que serve a toda comunidade e que é abastecido por vários “olhos d’água” que localizam-se na serra logo acima do assentamento ou cisternas que são abastecidas por água da chuva. Alguns moradores canalizam essa água que vem dos “olhos d’água” direto para suas casas.

Outra forma de conseguir água potável é deslocando-se para uma comunidade vizinha chamada Raposa, para obter água da CAGECE de um chafariz, já que esse serviço não chegou ainda ao assentamento. Através de conversas com os moradores pode-se constatar que seria muito importante um chafariz com água da CAGECE no local, pois é uma água de boa qualidade e conseqüentemente isso significaria melhor qualidade de vida.

Há pessoas que utilizam a própria água dos açudes para consumo doméstico (FIGURA 8).



FIGURA 8 – Água para o consumo

3.17 – atividade pesqueira no assentamento

O tipo de arte utilizada é a tarrafa (confeccionada por pessoas da região e comercializada nas feiras do município), linha de mão (consiste em vara, linha e anzol) e rede de espera (com malha entre nós opostos de 60 à 100 milímetros).

A pesca que já foi fonte de renda de muitos assentados nas décadas de 80 e 90, está escassa e já não existe de forma comercial, mas sim para o próprio consumo. Através de conversas com pessoas que praticam a pesca no assentamento pode se constatar a pesca predatória, sem respeito a sustentabilidade.

O Principal problema do fim da pesca de caráter comercial no assentamento esta na pesca de batção (esta arte consiste em se armar uma rede de espera no açude, e tentar fazer com que os peixes nadem na direção da rede através de batidas na água com remos e estacas de madeira).

O Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis/IBAMA proíbe esta forma de pesca através da Instrução Normativa nº 3, de 21 de fevereiro de 2005, e o que consta no processo nº 02001.000798/2001-88, com finalidade de disciplinar a utilização de apetrechos, equipamentos e métodos de pesca, na bacia hidrográfica da região Nordeste.

Os tamanhos mínimos de captura para peixes de águas interiores estão dispostos na tabela abaixo:

Tabela 1 – Tamanho mínimo de captura para peixes de águas interiores

Nome Vulgar	Nome Científico	Tamanho Mínimo (cm)
Apaiari/Cara-açu	<i>Astronotus ocellatus</i>	14,0
Curimatá comum	<i>Prochilodus cearensis</i>	25,0
Curimatá	<i>Prochilodus nigricans</i>	20,0
Mandi	<i>Pimelodus spp</i>	15,0
Pescada/Pescada Piauí	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	25,0
Piau comum/cabeçudo	<i>Schizodon fasciatum</i>	16,0
Pial verdadeiro	<i>Leporinus elongatus</i>	26,0
Surubim/cachara	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	80,0
Surubim/pintado	<i>Pseudoplatystoma coruscan</i>	80,0

Fonte: IBAMA

O pedido de um peixamento em nome da associação do assentamento ao Departamento Nacional de Obras Contra as Secas/DNOCS seria uma ótima saída para tentar resolver esse problema da escassez de peixes a nível comercial, mas é importante salientar que se não for cumprida a Instrução Normativa do IBAMA, que foi citada e não derem um período de carência de pelo menos quatro meses para voltar a praticar a pesca nos açudes, o peixamento não irá surtir os efeitos esperados, que é a volta da pesca de caráter comercial, sendo assim mais uma

alternativa de renda e alimento de um elevado nível protéico, melhorando a situação de nutrição dos assentados.

Os principais peixes capturados são: tilápia (*Oreochromis niloticus*), tucunaré (*Cichla spp*), traíra (*Hoplias malabaricus*), pescada (*Plagioscion squamosissimus*).

3.18 – projeto de piscicultura, ano 2001

Foi iniciado em junho de 2001 um cultivo de tilápia em tanque rede no açude Pedro Lopez. O projeto foi financiado pelo Banco do Nordeste localizado em Baturité-Ce, ele fazia parte de um pacote com quatro projetos distintos integrados ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Foram beneficiadas com o projeto 41 famílias.

Para a elaboração do projeto a associação do assentamento contratou a Cooperativa de Prestação de Serviços e Assistência Técnica (COPASAT). Após a aprovação do projeto, os beneficiários implantaram a atividade, mas não contrataram nenhum técnico para acompanhar o projeto, na ocasião não havia também nenhum profissional acompanhando o assentamento, que pudesse assessorar a atividade.

Ocorreu um breve treinamento de três dias oferecido pelo próprio fornecedor dos alevinos, cuja a fazenda tem sede em Pacajus-Ce e participaram desse treinamento dois assentados beneficiários do financiamento.

A implantação da unidade contou com a aquisição de 33 tanques-rede de 6m³ por unidade, sendo 3 para alevinagem com estocagem média de 3.600 alevinos cada e 30 destinados para a realização da engorda de peixe, com uma média de 900 alevinos por tanque-rede. O fato é que apenas cinco pessoas ficaram com a responsabilidade de administrar a atividade, pois os outros beneficiários estavam administrando as outras três áreas que também faziam parte do pacote de atividades que foi financiado.

De acordo com o projeto a produção anual de pescado seria de:

Tabela 2 – Produção anual de pescado de acordo com o projeto de piscicultura

PRODUÇÃO ANUAL DE PESCADO	
Ciclo de Cultivo (meses)	7,00
Nº de despescas ano	2,00
Densidade de peixe/m ³	150,00
Dimensão da gaiola (m ³)	6,00
Nº de gaiolas	30,00
Volume útil total das gaiolas	180,00
Quantidades de peixes/gaiolas	900,00
Taxa de sobrevivência	0,95
Peso médio final/alevino (kg)	0,4
Produção de pescado/(kg)	20.520,00

Fonte: COPASAT

Esta produção que foi apresentada no projeto não pôde ocorrer, pois se temos 1 ciclo de 7 meses e estamos utilizando os 30 TR's do projeto, não podemos ter 2 ciclos anuais.

O que efetivamente aconteceu no cultivo em relação ao primeiro ciclo foi a aquisição do alevinão, que é o peixe juvenil com um peso médio de 35g, e após quatro meses de cultivo com êxito, os peixes foram despescados com 500g por unidade e era vendido por 2,50 o kg. Com 95% de sobrevivência na despesca obteve-se uma produção de pescado de 12.825,00kg e uma receita de R\$ 32.000,00.

Tanto o peso médio quanto a receita obtida no primeiro ciclo foram superiores ao esperado pelo plano apresentado. Vale salientar que com um ciclo de quatro meses conseguiu-se três despescas anuais. Então o primeiro ciclo foi excelente, provando que a atividade tem viabilidade, mas de acordo com as pessoas que trabalharam no projeto a má administração e a pouca capacitação técnica foram cruciais para o abandono da atividade entre os envolvidos.

Já no segundo ciclo optaram em não comprar o alevinão e sim completar a alevinagem nos berçários. Com o transporte e o manejo nos berçários principalmente na chegada dos alevinos, houve grande mortalidade, e dessa vez a engorda não teve êxito. No terceiro ciclo mudaram de fornecedor e compraram de dois fornecedores diferentes, um de Russas e o outro de Acarape, este terceiro não foi diferente do segundo e também não obteve êxito, desta vez, devido a baixa sobrevivência, inviabilizando a continuidade da atividade. Por isso os tanques-rede foram abandonados, no ano de 2002, dentro do açude.

A comercialização do peixe despescado era feita tanto no local de cultivo, quanto nas feiras e por encomenda em todo o maciço.

Atualmente um dos beneficiários do projeto por esforço próprio fez alguns reparos nos tanques-rede que ainda davam para aproveitar e começou um ciclo com cinco tanques-rede, e no segundo ciclo já esta utilizando dez, mas também sem nenhuma assistência técnica. Esse cultivo que ele iniciou já esta causando polêmica com alguns dos beneficiários, que não estão de acordo com a utilização dos tanques-rede do projeto (FIGURA 9). A tilápia cultivada é comercializada em todo o maciço de Baturité.

Em relação ao projeto de piscicultura ficou claro, que um acompanhamento técnico das atividades necessárias para um bom manejo e conseqüentemente um cultivo com êxito, é imprescindível para tal atividade, pois a falta desse acompanhamento foi definitiva para inviabilizar a produção.



FIGURA 9 - Tanques-rede do projeto



FIGURA 10 - Manejo em um tanque-rede do projeto

4 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

Vários são os problemas enfrentados no assentamento Oiticica e não está longe da realidade de outros núcleos de povoamento, marginalidade, roubos, assaltos, drogas, isso deixou de ser um mal apenas dos grandes centros urbanos e invade o interior, os lugarejos e as agrovilas.

O inchamento do local, ou seja, o crescimento da densidade demográfica dentro do mesmo não é acompanhado pela produção obtida e nem tão pouco pelo seu desenvolvimento.

O aumento no número de agregados e de pessoas ligadas aos assentados, mesmo sem ser familiares, que buscam refúgio na área, acelera ainda mais a exclusão social e a falta de terras para cultivo. Muitos jovens não querem trabalhar na terra, vários são os motivos que eles alegam e esses motivos levam a um consenso comum: o baixo lucro da atividade agrícola no local, que não dá perspectivas de melhora de vida, de poder de compra, poder econômico, pelo menos da forma que se encontram as atividades desenvolvidas no mesmo.

Outro problema presenciado no dia a dia constatado em documentos e depoimentos de moradores é a desunião entre os habitantes do assentamento, a dificuldade em unir-se em prol de um bem comum que melhore a qualidade de vida no assentamento. Um anseio da comunidade é a elaboração de um estatuto interno e um regimento interno votado e decidido em assembléia, que possa trazer mais segurança aos moradores ao reivindicarem seus direitos e deveres, promovendo e aumentando o grau de cidadania na comunidade.

Em uma nova fase de intervenção se fazem necessários cursos e atividades na área de associativismo e cooperativismo para que com esses conceitos embasados, as próximas tentativas de desenvolvimento obtenham os resultados desejados ou seja o melhoramento na qualidade de vida.

A propriedade conta com três açudes com potencial para a produção de tilápias em tanque-rede, mas infelizmente a inadimplência da associação perante as fontes de financiamento impossibilita o crédito.

O que poderia ser tentado era buscar fontes de financiamento individuais no nome de assentados que estão regulares perante os bancos e tem interesse na atividade. Depois cada um investir sua parte na aquisição de novos materiais e insumos para que se intensifique a produção existente hoje, que é um esforço particular.

O problema é que só daria certo com um técnico do governo ou da FETRAECE que é a entidade que administra o local, pois os assentados não teriam como pagar por este tipo de serviço.

Esse técnico teria que dar capacitação técnica para as pessoas envolvidas no projeto e acompanhá-lo passo a passo para que não se tenha o mesmo fim do projeto implantado.

Em relação ao meio ambiente tem que ser realizado entre os moradores todo um trabalho de conscientização para que eles mesmos percebam e indiquem os problemas ambientais a serem resolvidos. Um problema constatado foram áreas de produção agrícola nas margens dos açudes causando o assoreamento e carreada de agrotóxicos para os mesmos.

Deve ser proposto um remanejamento dessas atividades para áreas que mantenham a segurança da vegetação ciliar dos açudes evitando assim os problemas citados.

O modelo de assistência técnica é muito burocratizado e não permite ao profissional atuar diretamente no manejo das atividades de cultivo. O ideal seria mais profissionais para que obtenha-se uma intervenção mais eficiente.

Em 2005 findaram-se os contratos dos técnicos que estavam atuando no local e desde então não foram renovados, nem tão pouco a FETRAECE contratou outros profissionais.

É preciso que se faça perceber, que se mostre aos moradores uma visão mais sustentável, de atividades de lucro a médio e longo prazo, através do apoio

de políticas voltadas para este tipo de crescimento, sustentado também por meio de cultivos e culturas que podem ser realizados em curto prazo.

É preciso inovar, porém muitas vezes obtêm-se bons resultados apenas otimizando técnicas que já estão dando certo, para que se domine o ciclo e se produza mais, preocupado sempre com a sustentabilidade de todo o ecossistema e a viabilidade de cada modo de produção.

O fato é que o assentamento tem potencial para desenvolver-se várias são as atividades que podem ser realizadas no local, como exemplo: apicultura, criação de tilápias em tanques-rede, peixamento dos açudes para estímulo à pesca comercial, cajucultura com o cajueiro anão precoce enxertado, intensificar a produção de urucum para obter o colorau, aumentar a produção de bananas e atas, reativar a casa de farinha para produtos feitos com a mandioca e intensificar a própria produção de milho e feijão. Aumentar a produção do gado tanto de leite quanto de carne e aumentar a produção de ovos e de carne, das aves.

Deve ser realizado um peixamento com as espécies corretas, ou seja aquelas que tem um bom crescimento comprovado pelos pescadores e que não causem desequilíbrio ecológico, nos açudes da localidade. Essas espécies são: tilápia (*Oreochromis niloticus*), tucunaré (*Cichla spp*), traíra (*Hoplias malabaricus*), pescada (*Plagioscion squamosissimus*).

O peixamento seria reivindicado pela associação local com o apoio da prefeitura de Baturité-CE diretamente ao DNOCS. Tem que ser respeitado o período de carência de pelo menos quatro meses sem atividade de pesca, com um trabalho de fonte de renda alternativa para as pessoas que tem na pesca a sua principal fonte de alimento. As pescas predatórias que foram citadas no trabalho devem ser normatizadas de acordo com o IBAMA, assim como o tamanho de malha utilizados na rede de espera e tarrafas.

Dessa forma faria-se uma piscicultura de modo extensiva nos açudes garantindo assim a sustentabilidade da atividade a longo prazo. Isso resultaria numa fonte de alimento de ótimo valor protéico que é o peixe, assim como um melhoramento na renda das pessoas que praticam a pesca, revitalizando assim a pesca de caráter comercial no assentamento.

Para isso é preciso capacitar os produtores através de cursos, é preciso acompanhamento técnico mais atuante, fiscalização periódica dos órgãos competentes e principalmente interesse dos moradores, que precisam organizar-se em grupos e dividir as atividades de acordo com as afinidades e interesse de cada um, é preciso dedicação, reivindicação, fazer a sua parte e não ficar esperando por esmolas ou milagres do governo.

5 – REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

BERGAMASCO, S. M; NORDER, L. A. C. **O que são assentamentos rurais**. São Paulo: Brasiliense, 1996.

MEDEIROS, L; et.al. **Assentamentos rurais: uma visão multidisciplinar** . São Paulo: UNESP, 1994.

CEARA; FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DO CEARÁ. **Dinâmica das áreas de assentamento de reforma agrária no Ceará**. Fortaleza: Edições IPLANCE, 1998.

INCRA. 1. **Plano Nacional de Reforma Agrária da Nova Republica : 1. PNRA**, 1985-1989. Brasília: INCRA, 1985.

PINHEIRO, F.D. **Açudagem particular em cooperação no Ceará**. Fortaleza: DNOCS, 2004.

LEITE, S. **Assentamentos rurais: impactos locais e geração de emprego**. 2003. Disponível em: <http://www.comciencia.br/reportagens/agraria/agr11.shtml>. Acesso em: 10/03/2006.

COPASAT, **Projeto de Piscicultura do Assentamento Oiticica**. Fortaleza: Setembro, 2000.

IBAMA, **Instrução Normativa nº 3, de 21 de fevereiro de 2005**. Fortaleza, 2005.

6 – ANEXO

Baturité

