

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA - UFBA
Programa de Pós-Graduação em Ciências
Sociais

PISCICULTURA EM PAULO AFONSO:
Uma prática de desenvolvimento sustentável?



Iêda Rodrigues da Silva Balogh

Salvador - Bahia.
Julho/2005.

IÊDA RODRIGUES DA SILVA BALOGH

**PISCICULTURA EM PAULO AFONSO: Uma prática de
desenvolvimento sustentável?**

Dissertação apresentada ao Programa
de Pós-Graduação em Ciências Sociais
da Universidade Federal da Bahia -
UFBA como parte dos requisitos para a
obtenção do título de Mestre

Orientadora: Prof. Dr. Antônio Câmara

Salvador - Bahia.
Julho/2005.

IÊDA RODRIGUES DA SILVA BALOGH

**PISCICULTURA EM PAULO AFONSO:
Uma prática de desenvolvimento sustentável?**

Dissertação apresentada como requisito para à obtenção do grau de Mestre, pelo programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal da Bahia, submetida a aprovação da seguinte banca examinadora:

Prof. Dr. Antônio da Silva Câmara - Orientador
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas – FFCH
Departamento de Sociologia
Universidade Federal da Bahia - UFBA

Prof^a. Dr^a. Iracema Brandão
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas – FFCH
Departamento de Sociologia
Universidade Federal da Bahia - UFBA

Prof^a Dr^a. Guiomar Germani
Instituto de Geociências
Departamento de Geografia
Universidade Federal da Bahia - UFBA

Salvador, Julho 2005

A minha pequenina Monalisa

AGRADECIMENTO

A Deus, que é soberano e que somente por sua vontade estou concluindo este curso.

Sou imensamente grata a todos os informantes desta pesquisa, que diretamente ou indiretamente foram os responsáveis pelas informações que desembocaram nesta dissertação.

Ao professor Antônio Câmara, pelos ensinamentos, compromisso e dedicação, alguém que admiro e respeito.

Sou muito grata às colegas Patrícia e Núbia, pelo incentivo durante todo o curso.

Enfim, a todos aqueles não citados, que de alguma forma contribuíram para a concretização desta etapa da minha vida.

Muito obrigada a todos!

“A verdade desagradável hoje é que se não houver futuro para um movimento radical de massa, como querem eles, também não haverá futuro para a própria humanidade” (MÉSZÁROS, 2003, P.108).

RESUMO

Este trabalho analisa a experiência de um projeto na área de piscicultura (criação de tilapias) na cidade de Paulo Afonso, tendo como foco a prática das associações de piscicultores que buscam nesta atividade, alternativas de sobrevivência, através do aproveitamento de recursos hídricos e climáticos da região, cunhado como sendo uma prática de desenvolvimento sustentável. Situa o debate entre o modelo tradicional de desenvolvimento no Brasil, o processo de globalização como uma nova ordem econômica mundial e necessidade de implementação de um modelo alternativo que leve em consideração a viabilidade econômica e a valorização das potencialidades das comunidades locais. Assim, esse novo modelo de desenvolvimento ao mesmo tempo em que contribuiria para a revalorização do ser humano, promoveria o atendimento das necessidades de sobrevivência e a preservação da natureza, garantindo a sustentabilidade da vida humana. Neste sentido, pode-se dizer que a experiência das associações de piscicultores permite apresentar as potencialidades e limites que uma proposta de desenvolvimento sustentável enfrenta em uma sociedade extremamente desigual e social e economicamente injusta.

Palavras-chave: Desenvolvimento. Desenvolvimento Sustentável. Piscicultura.

ABSTRACT

This work analyzes the experience of the project in the pisciculture area (tilapias creation) in the city of Paulo Alfonso, having as focus the practice of the piscicultores associations that it searches in this activity, survival alternatives, through the exploitation of aquatic and climatic resources of the region. It points out the debate between the traditional model of development in Brazil, the globalization process as a new world-wide economic order and necessity of implementation of an alternative model that has taken in consideration the economic viability and the valuation of the potentialities of the local communities. Thus, this new model of development at the same time where it would contribute for the valuation of the human being, would promote the attendance of the survival necessities and it would preserve it the nature, guaranteeing the sustentabilidade of the life human being. In this direction, it can be said that the experience of the association of the pisciculturs allows to present the potentialities and limits that a project sustainable development faces in a society extremely unequal and social and economically unjust.

Word-key: Development. Sustainable Development. Pisciculture.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – BATERIAS DE <i>RACEWAYS</i>	57
FIGURA 2 – SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA PARA OS <i>RACEWAYS</i>	57
FIGURA 3 – ÁREA DE BENEFICIAMENTO NA INICIATIVA PRIVADA - AAT.....	58
FIGURA 4 – TANQUE-REDE COM BERÇARIO PARA ALEVINOS	59
FIGURA 5 – DESPESCAGEM EM TANQUES-REDE.....	60
FIGURA 6 – ESTRUTURA FÍSICA DA ÁREA DE PRODUÇÃO - XINGOZINHO	72
FIGURA 7 – ESTRUTURA FÍSICA DA ÁREA DE PRODUÇÃO – CAIÇARA	73
FIGURA 8 – ARMAZENAMENTO DE RAÇÃO EM XINGOZINHO	74
FIGURA 9 – VIVEIROS NA ASSOCIAÇÃO BEIRA RIO	84

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – GÊNERO	62
GRÁFICO 2 – NÚMERO DE FILHOS	63
GRÁFICO 3 – INGRESSO NA ASSOCIAÇÃO	66
GRÁFICO 4 – RENDA INDIVIDUAL.....	77
GRÁFICO 5 – RENDA DA PISCICULTURA PARA O SUSTENTO DA FAMÍLIA..	78
GRÁFICO 6 – PARTICIPAÇÃO EM REUNIÕES COM O PODER LOCAL	79
GRÁFICO 7 – PARTICIPAÇÃO EM CURSOS.....	79
GRÁFICO 8 – EXPECTATIVA EM RELAÇÃO À PISCICULTURA.....	82

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 –ORIGEM DOS PISCICULTORES	63
TABELA 2 – ESCOLARIDADE	64
TABELA 3 – OPÇÃO PELA PRODUÇÃO EM ASSOCIAÇÃO.....	68
TABELA 4 – DIAS E HORAS TRABALHADAS	69
TABELA 5 – O QUE FAZEM NO TEMPO LIVRE	70

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1. OS CAMINHOS PERCORRIDOS	18
1.1. Definindo tema, objeto, conceitos e o tipo de pesquisa	18
1.2. Iniciando a pesquisa de campo: investigação preliminar	20
1.3. A pesquisa de campo propriamente dita	22
1.4. Procedimentos de análise de dados	24
2. UMA BREVE PASSAGEM PELO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO BRASILEIRO	26
2.1. Da precarização global à proposta do desenvolvimento sustentável.....	36
2.2. contradições do sistema capitalista e necessidades de pensar alternativas	44
3. PAULO AFONSO: DA CHESF À PISCICULTURA	48
3.1. Paulo Afonso e o Desenvolvimento da Chesf	48
3.2. A Prática da Aqüicultura	51
3.3. A Aqüicultura no Estado da Bahia	51
3.4. Conhecendo o Projeto de Piscicultura de Paulo Afonso	52
3.5. O Processo de produção em <i>RACEWAYS</i>	56
3.6. O Processo de produção em tanques-rede	59
3.7. A piscicultura nas associações de produtores em Paulo Afonso	61
3.8. Conhecendo os piscicultores	62
3.9. A trajetória profissional dos piscicultores e o ingresso na associação.....	65
3.10. Percepções que possuem sobre a associação e o processo de produção	68
3.11. Impactos ambientais: mortandade de peixes nos reservatórios	88
CONCLUSÃO	90
REFERÊNCIAS	95
APÊNDICES	99
ANEXOS	106

INTRODUÇÃO

No Brasil, em meados do século XX, a noção de desenvolvimento passou a ser pensada a partir da articulação entre o planejamento econômico e a participação do Estado no processo de produção como elementos fundamentais para a promoção da transformação da economia brasileira. Enquanto corrente predominante de pensamento o desenvolvimentismo era visto unicamente na perspectiva de crescimento econômico, enfocando a necessidade urgente da industrialização do país.

O processo de crescimento da economia brasileira conheceu fases diferenciadas ao longo da segunda metade do século XX, tais como: o dinamismo do período Juscelino Kubstchek, a crise econômica do período reprodutivista de Goulart, os altos índices de industrialização nos anos setenta, durante a ditadura militar, a estagnação e, por vezes, retrocessos econômicos nas últimas duas décadas. As crises econômicas internacionais a partir de meados dos anos 70 exigiram novas soluções por parte do capital que impulsionou o denominado processo de reestruturação produtiva.

Santos (2002a) argumenta que nas últimas décadas têm-se intensificado as interações transnacionais, compreendendo a globalização das transações financeiras, dos sistemas de produção, a disseminação de informações e imagens através dos meios de comunicação social, do deslocamento de massas populacionais (trabalhadores imigrantes, refugiados, turistas...). Podemos dizer então que, ao analisar o processo de globalização, este se configura como sendo um fenômeno de muitas faces, possui dimensões econômica, política, social, cultural, religiosa e jurídica interligadas de modo complexo. É visível o aumento das desigualdades entre países pobres e ricos, pessoas ricas e pobres, das migrações, crime globalmente organizado etc. Um vasto e intenso campo de conflitos entre grupos sociais vêm à tona na base de um processo que se configura como um processo de globalização.

Esse modelo globalizado se mostra insuficiente para dar conta das desigualdades sociais e da pobreza crescente, pelo contrário, gera ainda mais a exclusão social. Na sociedade globalizada, os benefícios oriundos do

desenvolvimento são para poucos, e os prejuízos compartilhados pela grande massa. O mercado de trabalho passa por um processo de reestruturação produtiva, que desemboca em desemprego, precarização e exclusão de trabalhadores, que ficam à mercê do mercado, que se apresenta mais desregulamentado e livre. A globalização é mais uma forma radical de acumulação de capital, com o predomínio do capital financeiro que circula cada vez mais livre de enlaces jurídicos locais.

Temos hoje uma corrente de estudiosos pontuando que é necessário que se pense o desenvolvimento com uma preocupação com a qualidade de vida para o ser humano e para o meio ambiente, hoje e no futuro (JARA, 1998; BIHR, 1999; CAPRA, 2000; SIRKIS, 2000; MAIA, 2000). Daí a proposta do Desenvolvimento Sustentável tentar articular o crescimento econômico com os outros fatores como: educação, alternativas de produção, novas formas de gestão e uso do meio natural. Seria uma maneira de renovar as estruturas da sociedade com ações revertidas para benefícios da população como um todo, criando bases sólidas e duradouras através de iniciativas global e local, articulando diferentes esferas: política, social, econômica e cultural. Seria uma tentativa de praticar o crescimento com equidade; o desenvolvimento endógeno, valorizando o desenvolvimento de comunidades locais, considerando e respeitando suas tradições, culturas, valores etc. Esta temática pressupõe a dimensão da sustentabilidade e recusa estratégias centralizadoras, impostas "de cima para baixo", adotando outras do tipo "de baixo para cima", que fortaleceriam a capacidade da comunidade para assumir um novo papel, agora com atuação efetiva. O saber intrínseco a essas sociedades deve ser valorizado, e cada grupo deverá participar e ser responsável por seu processo de desenvolvimento, que se identifique com ele e se aproprie dele para sobreviver com dignidade.

Para que essa proposta possa alavancar e contar com a atuação efetiva dos sujeitos, é necessário um conhecimento novo e específico que dê suporte para compreender esse novo modelo que se apresenta como opção para a promoção de oportunidades de melhoria de vida. As diretrizes do Desenvolvimento Sustentável suscitam uma educação específica que vai além do processo formal de ensino, precisa eleger determinados aspectos que se encontram nas diretrizes das políticas de desenvolvimento sustentável. A educação poderá vir a proporcionar o desenvolvimento das potencialidades das comunidades locais, tendo como incumbência promover a revalorização do ser humano, de modo que este possa

compartilhar o atendimento das necessidades de sobrevivência e de preservação da natureza, para tentar garantir a sustentabilidade da vida humana.

Segundo Santos (2002b), é necessário e urgente reinventar formas econômicas alternativas. Mesmo as propostas que não sejam tão grandiosas são possibilidades de resultados a curto e médio prazo. É preciso centrar a atenção na viabilidade e no potencial emancipatório das múltiplas alternativas que têm sido criadas e colocadas em prática em todo o mundo e que representam formas de organização econômica baseada mais na igualdade, na solidariedade e na proteção do meio ambiente, que poderão representar formas de conceber e organizar a vida econômica e transformar gradualmente a economia, as formas de produção, intercâmbio e consumo.

Tecendo críticas ao modelo vigente e buscando superar suas características excludentes é que experiências são desenvolvidas numa iniciativa de se criar espaços econômicos com o predomínio de princípios mais justos, e com o uso sustentável e criativo dos recursos disponíveis. As alternativas que existem variam muito no que diz respeito à sua relação com o sistema capitalista. Temos as que são compatíveis com o sistema de mercado e predomínio das empresas capitalistas, como por exemplo, as cooperativas, e outras que pretendem uma transformação radical ou até mesmo o abandono da produção capitalista, como é o caso das propostas ecológicas anti-desenvolvimentistas. Não são iniciativas que representam novos modos de produção, mas possuem a sua relevância e valor, ainda são alternativas.

Ao encarnar valores e formas de organização opostas aos do capitalismo, as alternativas econômicas geram dois efeitos de alto conteúdo emancipador. (...) implicam freqüentemente mudanças fundamentais nas condições de vida dos seus atores (...). No nível social, a difusão de experiências bem sucedidas implica na ampliação dos campos sociais em que operam valores e formas de organização não capitalistas (SANTOS, 2002b, p.31).

Observa-se que para os defensores do desenvolvimento sustentável a maior preocupação não é de opor-se ao sistema capitalista, mas ver possibilidades de sobrevivência no seu interior, ter outras opções convivendo lado a lado, e até utilizando o seu mercado para escoar produções geradas de forma mais “justa”,

sendo que isto poderia incomodar bastante esse sistema, pois ocuparia espaços antes dominados apenas por ele. O limite desta proposição encontra-se exatamente na sua vocação propositiva, na medida em que busca soluções para as condições de exploração e exclusão social no interior do próprio capitalismo, restringindo-se, na maior parte das vezes, a generalizar experiências particulares e oferecê-las enquanto práticas para a reforma do capital. Esta prática, sem dúvida, compromete bastante o potencial heurístico desta proposição. Por isso, no âmbito desta pesquisa trata-se, sobretudo, de verificar se, de fato, é possível encontrar-se correspondência em uma situação específica daquilo que se denominou desenvolvimento sustentável do que mesmo utilizar-se dessa formulação como conceito explicativo.

Para o entendimento desse processo propomos-nos analisar questões como a seguinte: de que forma o desenvolvimento sustentável poderá promover alternativas de produção e trabalho, contribuindo para resgatar comunidades do estado de exclusão em que se encontram?

Existem dificuldades de responder tal questão e, dessa forma, situamos esta pesquisa na iniciativa da piscicultura praticada no município de Paulo Afonso, que representa um desafio: verificar o projeto desenvolvido em Paulo Afonso, a proposta de utilização sustentável da água, ou seja, tornar a piscicultura uma das soluções desenvolvidas por comunidades locais para promoverem o sustento familiar e a sustentabilidade do meio ambiente. A piscicultura é entendida como uma possibilidade de alavancar o desenvolvimento municipal, considerando os fatores limitantes para o estabelecimento de projetos de piscicultura na zona rural que concorrem com projetos da iniciativa privada.

Esta pesquisa objetiva analisar o projeto de piscicultura desenvolvido no município de Paulo Afonso, cuja proposta é promover o desenvolvimento local do município para gerar emprego e renda usando os recursos naturais disponíveis. Seguindo esta linha, observamos que já é analisar os resultados desta experiência em outros municípios. No caso de Paulo Afonso, ainda não temos uma avaliação dos reais resultados. A princípio, essa experiência em Paulo Afonso, segundo os documentos oficiais, decorreu da necessidade do município buscar alternativas que gerassem renda após a conclusão das obras da Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF, sobretudo levando-se em conta a potencialidade do município para a realização da atividade de piscicultura. Partindo-se dessas considerações

foram propostas alternativas de desenvolvimento que incluía a Piscicultura como solução de crescimento econômico e social do município, utilizando os recursos naturais disponíveis.

A presente pesquisa levanta as seguintes questões acerca deste projeto: este seria efetivamente uma proposta de desenvolvimento sustentável? Em que medida ele está colocando em prática as diretrizes desse desenvolvimento? Os investidores privados estão aproveitando a produção das associações? Quais critérios utilizam? E a mão de obra disponível no município, como está sendo aproveitada? A prática dessa atividade como alternativa de sobrevivência está conseguindo fixar esse segmento populacional neste espaço? Os recursos naturais necessários para o desenvolvimento da piscicultura estão sendo utilizados com sustentabilidade? Qual o entendimento dos piscicultores sobre essa forma de desenvolvimento? Como vêm a atuação da prefeitura e das empresas privadas neste contexto? Qual a origem desses piscicultores? O que faziam antes e como ingressaram na associação? A vida pessoal dos piscicultores sofreu alteração, após o ingresso no projeto? Em que medida este projeto gerou para este segmento novas oportunidades? Que fatores positivos e negativos a implementação desse projeto trouxe para esse segmento populacional? E ainda, como essa população alvo está sendo beneficiada? Houve algum processo de capacitação para atuarem neste ramo de atividade? Como as associações negociam a produção e quais são as principais dificuldades enfrentadas? O que representa este projeto para esses entrevistados?

Essas são algumas questões a serem investigadas, com o intuito de melhor entender o que vem a ser esse programa, verificar o seu impacto efetivo sobre essas associações. Objetivamos estudar as alternativas de desenvolvimento a partir do caso da piscicultura em Paulo Afonso, verificando em que medida este projeto realiza as diretrizes do desenvolvimento sustentável.

No capítulo a seguir expõe-se como esta pesquisa foi pensada e executada, os procedimentos utilizados para a sua concretização, desde a seleção dos informantes até a escolha dos instrumentos de coleta de dados. A revisão da literatura pertinente ao tema é tratada no capítulo terceiro, subdivididos em seções, com o propósito de esclarecer os conceitos necessários à compreensão do objeto em estudo. O capítulo quarto traz considerações sobre o município, o desenvolvimento do projeto de piscicultura e as informações fornecidas pelos

piscicultores, entrevistados nesta pesquisa. E, por fim, algumas considerações finais diante do que os dados em confronto com a literatura demonstraram acerca da problemática levantada.

1. OS CAMINHOS PERCORRIDOS

Seguindo um planejamento flexível com a intenção de atingir os objetivos propostos, este capítulo apresenta desde a escolha do tópico de investigação até os procedimentos metodológicos adotados para a apreensão do objeto e a análise dos dados.

1.1 Definindo tema, objeto, conceitos e o tipo de pesquisa

Após a realização de leituras sobre teorias da globalização de autores críticos da temática (BOURDIEU, 1998; SANTOS, 2000; CAPRA, 2002), que buscavam demonstrar as conseqüências desse modelo, ficamos motivada a conhecer mais profundamente um tema relacionado às preocupações com a sustentabilidade do ser humano e da natureza. Daí surgiu a aspiração de conhecer o que vinha sendo discutido e pensado como novas propostas baseadas em valores já perdidos no processo de globalização. Leituras acerca da Economia Solidária, Redes de Alternativas, Desenvolvimento Sustentável foram sendo realizadas e, levando em consideração o campo empírico almejado, a temática central abordada nesta pesquisa ficou recortada em *desenvolvimento sustentável*, tendo como foco empírico um projeto de piscicultura que se propõe a defender a sustentabilidade de comunidades locais e do meio ambiente. Neste sentido, como a prática do desenvolvimento sustentável envolve aprendizagens de novas formas de ser e agir diante dos recursos naturais, o centro das preocupações delineado no projeto foi justamente tentar verificar até que ponto isso ocorre. Cabe salientar que a pesquisa toma como pressuposto que não se pode conceber a prática da sustentabilidade sem pensar em novas formas de aprendizagem. Nesta pesquisa, entendemos o *desenvolvimento sustentável* na perspectiva de Jara (1998) e Capra (2002). Este último faz referência aos processos de mudança sócio-política, socioeconômica e institucional que busquem garantir a satisfação das necessidades básicas da população e a eqüidade social, no presente e no futuro, um desenvolvimento que

promova oportunidades de bem-estar econômico e que seja ajustado com a situação ecológica.

O espaço empírico da pesquisa é o município de Paulo Afonso que, durante muitos anos, ficou conhecido como a terra das cachoeiras, da energia, mas, em tempos recentes, após a realização de uma sondagem, percebemos que os discursos giravam em torno da piscicultura como forma de promover o desenvolvimento do município, não mais da questão energética. Neste sentido, sentimos a necessidade de conhecer mais a fundo este Projeto, perceber como e por que aconteceu essa mudança do foco principal de atuação no município, da energia para a piscicultura. Desta forma procuramos obter uma visão geral desse Projeto proposto pela Prefeitura, ou seja, perceber com maior clareza a realidade empírica a ser investigada, ter um maior conhecimento da problemática levantada e a percepção dos alcances e limites da pesquisa e, em seguida, formular o problema que nortearia os demais passos do estudo, ou seja, um caminho a seguir durante a investigação, a sua trajetória metodológica.

O Projeto de Piscicultura, proposto pela Prefeitura, consiste na criação de peixes em larga escala por Associações de pescadores e produtores privados; criação do curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca oferecido pela Universidade do Estado da Bahia com o intuito de oferecer mão-de-obra especializada para trabalhar com os produtores; capacitação de estudantes da escola pública municipal para atuarem juntamente com suas famílias nesta área e a inserção de pescado, fruto dessas produções, na merenda escolar¹. Cabe salientar que, nesta pesquisa, não estudaremos todos os segmentos deste Projeto, ou seja, o segmento voltado para a área de educação não fará parte do estudo de campo, ela aparecerá apenas quando ligada a outros segmentos.

Esta pesquisa se configura como sendo um *estudo de caso*. Para Roesse (1998), esta modalidade de estudo tem especificidades que o diferencia dos demais tipos de pesquisas, a exemplo de estudos bibliográficos e da história de vida. Ele versa sobre organizações ou movimentos sociais, trata de realidades como algo novo para o ponto de vista do conhecimento, já que permite ao cientista reconstruir algo que parecia simples e cotidiano, mostrando os aspectos mais profundos e menos superficiais, ou até mesmo inusitados, que envolvem grandes questões de

¹ O detalhamento deste Projeto será exposto no capítulo 03 desta Dissertação.

investigação científica. Como o objeto da pesquisa é a prática do desenvolvimento sustentável em Paulo Afonso, torna-se relevante focalizar casos concretos onde se pode aferir tal fenômeno. O estudo será realizado no ambiente onde se verificam tais ocorrências, ou seja, nas Associações onde se faz presente a prática da piscicultura. Podemos dizer, então, que o estudo de caso é um estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, permitindo o seu amplo e detalhado conhecimento, o que estimula as novas descobertas (GIL, 1996).

1.2 Iniciando a pesquisa de campo: investigação preliminar

Os primeiros procedimentos realizados para efetivação da pesquisa foram de natureza bibliográfica, e tiveram como objetivo conhecer a literatura escrita e publicada a respeito da temática *desenvolvimento sustentável* e sua relação com a situação atual da sociedade capitalista, que mais tarde se transpôs no quadro teórico que compõe este trabalho. Buscou-se verificar a origem desse discurso, conceitos defendidos, suas propostas e algumas experiências já concretizadas e em andamento. Cabe salientar que existe certa dificuldade de encontrar títulos que tratem do assunto do desenvolvimento sustentável com caráter mais teórico, muito do que se encontra são relatos de experiências já desenvolvidas e em fase de desenvolvimento.

Com a intenção de conhecer o que vem a ser a iniciativa de produção de peixes, verificar a possibilidade de realização da pesquisa e se este caso poderia ser transformado em um objeto de pesquisa, montamos um diagnóstico do projeto de piscicultura, que se desdobrou nas considerações prévias sobre esta experiência em estudo, sendo possível em seguida traçar os encaminhamentos necessários à pesquisa de campo. O diagnóstico é um procedimento sistemático que nos permite obter um maior conhecimento de uma realidade e, também, trabalhar com diversos instrumentos (GANDIN, 2001). No caso desta pesquisa, para montar o diagnóstico do projeto de piscicultura, utilizamos conversas informais na Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Departamento de Educação, Colegiado de Engenharia de Pesca do Campus VIII em Paulo Afonso, especificamente com: professores que vivenciaram a criação e implantação do projeto através da participação em reuniões

na Prefeitura, e que atuam no curso de Engenharia de Pesca; funcionários mais antigos da universidade, alguns que, inclusive, já trabalharam na CHESF ou possuem parentes nesta situação e estão acompanhando a mudança de atuação (de energia à piscicultura), enfim, pessoas que conhecem mais a fundo a história do município.

Procedemos ainda à análise do material documentado necessária à montagem deste diagnóstico, A pesquisa documental permite colher elementos importantes e fundamentais ao estudo, já que utiliza materiais que ainda não receberam um tratamento analítico, documentos estes que são uma fonte rica de dados (fichas, relatórios, formulários, etc). Isso contribuiu sobremaneira para definir de forma mais clara os objetivos deste projeto.

De posse das primeiras impressões, estabelecemos contato com uma professora do Campus, que também é funcionária da prefeitura e conhece a fundo o projeto de piscicultura. A mesma forneceu um rico material escrito e publicado pela assessoria de imprensa da prefeitura. Tivemos acesso, também, a dois programas exibidos pela TV Bahia, no Globo Rural, no ano de 2003, mostrando as perspectivas deste projeto no que se refere à produção privada, inclusive demonstrando as primeiras produções que foram exportadas. No entanto, sobre as associações de piscicultores, estes programas apenas noticiaram a existência delas e a possibilidade da sua produção ser aproveitada pelo setor privado.

Desde os primeiros passos da pesquisa foi utilizado um diário de campo onde foram registradas todas as impressões que tivemos a respeito do objeto pesquisado, anotações necessárias ao andamento da pesquisa e registro das observações complementares. Com ele foi possível manter os dados, conservar a essência do que foi visto, ouvido, escrito ou vivido pelo pesquisador, configurando-se como um importante aliado na revisão de fatos e dados.

Foi realizado também um levantamento bibliográfico do material publicado pela Prefeitura de Paulo Afonso como revistas, matérias de jornais de grande circulação no Estado com notícias sobre o projeto de piscicultura, além de livros referentes à história do município, contendo informações gerais.

1.3 A pesquisa de campo propriamente dita

Em termos de coleta de dados em campo, utilizamos técnicas e instrumentos propícios à realidade empírica, como questionários e entrevistas, na tentativa de contemplar os objetivos propostos para esta pesquisa, com o intuito de esclarecer a problemática levantada. Assim, foram utilizadas informações de fontes primárias, através da aplicação de questionários e da realização de entrevistas, e fontes secundárias através da análise de documentos. Por tratar-se de um estudo de caso, limita-se a investigar um grupo determinado no caso desta pesquisa focou-se um grupo específico dentro do grande complexo do projeto de piscicultura (ANEXO A): os associados das Associações de Piscicultores Pia do Roque (10) e Sítio Tará (09) em Xingozinho e Beira Rio (01) na Caiçara (totalizando 20 piscicultores do universo de 35), integrantes do curso de Engenharia de Pesca da UNEB (coordenação-01; professores-04; totalizando 05 informantes). A preferência dada a estes informantes faz parte de uma escolha empreendida pelo pesquisador, devido à importância dos depoimentos dos piscicultores em função de estarem diretamente envolvidos com a atividade prática do cultivo e comercialização do pescado; os integrantes do curso de pesca pelo fato do curso ter sido criado por conta de um dos objetivos do projeto.

Foram utilizados os seguintes instrumentos de coleta de fontes primárias: a) questionário; b) entrevistas sem roteiro. Os questionários foram aplicados aos piscicultores, as entrevistas abertas com os professores e coordenação do curso. A escolha destes instrumentos deveu-se à necessidade de operacionalização da pesquisa de campo, pois cada grupo de entrevistados tem uma peculiaridade. Destaco o caso dos piscicultores e a dificuldade de agendar uma entrevista devido à disponibilidade de tempo dos mesmos e, também, pelo fato da maioria encontrar-se na zona rural. Por esse motivo, entendeu-se que o questionário seria um instrumento mais eficaz de coleta de informações. Já no caso dos professores, que se encontravam na sede, a entrevista aberta (sem roteiro) pôde ser realizada com maior facilidade, o que permitiu maior liberdade no tratamento dos temas por parte dos mesmos.

Cabe salientar que toda a pesquisa de campo foi realizada no período de outubro de 2003 a outubro de 2004. O questionário foi elaborado com o cuidado de definir que tipo de informação pretendia coletar. O primeiro item do questionário

refere-se a questões básicas de identificação do informante e informações que permitiram traçar um perfil do mesmo: Nome, idade, sexo, escolaridade, profissão, informações familiares, e condições socioeconômicas: questões abertas. Após esta parte introdutória, as questões faziam referência à trajetória do entrevistado antes de ingressar na atividade de piscicultura, a sua entrada na associação. Em seguida buscou-se a percepção do cotidiano na associação, identificação das atividades que realizam, atentando para o seu nível de participação, contribuição e empenho, a adequação da estrutura física do ambiente onde são desenvolvidas as atividades, o convívio com os demais associados e as atividades de lazer. Após este item buscamos as impressões que o entrevistado tem deste projeto de piscicultura e da associação no que se refere à sua eficiência, obtenção de resultados e importância para o desenvolvimento da comunidade. E, por fim, questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável: entendimento que o informante possui acerca dessa modalidade de desenvolvimento e suas opiniões diante da proposta de se produzir com sustentabilidade. Em algumas questões foi necessário o uso de alternativas, ou seja, foram elaboradas questões categorizadas, mas sempre com espaço para comentários adicionais. Em outros pontos do questionário buscamos informações com o uso de questões abertas em que o informante forneceu respostas livres, sem o uso de opções a serem escolhidas, isso porque nem sempre quando fechamos em categorias conseguimos captar o que o informante realmente queria dizer, por isso o questionário apresentou duas formas de questões em momentos distintos se configurando como um instrumento de investigação misto.

Foi realizado um pré-teste com os questionários, procedimento de fundamental importância no sentido de evitar problemas em campo, permitindo assim a adequação do instrumento, até porque certas falhas só aparecem no momento em que se trabalha com o instrumento, daí a importância desta verificação. O questionário foi aplicado com os piscicultores das associações já referidas anteriormente.

O recurso da entrevista foi escolhido por permitir coletar, além de dados objetivos, aspectos e abordagens da realidade que não se evidenciam diretamente, demonstrando os múltiplos significados da ação humana (BECKER, 1993; BAUER; GASKELL, 2003), utilizamos a entrevista sem roteiro, em que o informante falou

livremente sobre o tema solicitado: piscicultura em Paulo Afonso. Essa forma foi praticada com os professores e a coordenação do curso de Engenharia de Pesca.

1.4 Procedimentos de análise de dados

O primeiro passo adotado para a organização dos dados de fontes primárias foi a separação do material aplicado aos dois grupos de informantes e a numeração dos mesmos. Os questionários (20) aplicados com os piscicultores foram trabalhados diretamente em um banco de dados criado no SPSS (Statistical Package for Social Science) e, daí, foram produzidas tabelas e gráficos. Quanto às entrevistas abertas, por sua vez, serviram como fonte de informações suplementar sobre o projeto da Prefeitura e, desta forma, não foram categorizadas. Após este trabalho pôde-se produzir um novo conhecimento acerca da problemática enfocada nesta pesquisa.

No que se refere à análise dos dados, é importante ressaltar que estes não se apresentam, por si só, como sendo as reflexões já realizadas, ou seja, após os dados terem sido coletados e ordenados voltamos a eles para refletirmos à luz da literatura sobre o tema (CHAMPAGNE, 1998). Os resultados apresentados no capítulo 3 são explicados tendo como base a demonstração numérica expressa em tabelas e gráficos correlacionados com a abordagem teórica. Aliado a isso se fez uso de algumas citações que são bastante ilustrativas e reforçam as informações numéricas. Tais citações são identificadas de acordo com o número atribuído ao questionário e o grupo de entrevistados (Ex. Piscicultor x).

Assim, pode-se dizer que para analisar os dados desta pesquisa, realizamos uma articulação entre a abordagem qualitativa e quantitativa que enriqueceu o entendimento do tema, conforme variáveis e indicadores que permitiram uma compreensão mais adequada da prática de desenvolvimento sustentável executada no projeto de piscicultura. A abordagem qualitativa fornece uma profunda compreensão dos fenômenos, apoiados no pressuposto de maior relevância do aspecto subjetivo da ação social em face da configuração das estruturas sociais. Já a abordagem quantitativa quantifica opiniões e dados, colhe informações através de recursos e técnicas estatísticas (GIL, 1999; FERRAND, 1999).

Quanto aos documentos levantados de fontes secundárias (jornais, relatórios etc.) também se procedeu à análise de conteúdo dos mesmos como técnica de tratamento dos dados, sendo as informações examinadas de forma sistemática (BABBIE, 2001).

2. UMA BREVE PASSAGEM PELO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO BRASILEIRO

A discussão acerca da temática do desenvolvimento não é nova, vem desde 1776 com Adam Smith em *A riqueza das nações*, em que se pretende conhecer os fatores que contribuem para a formação da riqueza nacional e como o mercado age. É época em que se desdobrava a Revolução Industrial e a expansão capitalista moderna foi consolidada. Diversos pensadores buscaram respostas para os graves problemas sociais ocasionados pela Revolução Industrial, inclusive o surgimento de novas doutrinas sociais. Nesse cenário, Marx elaborou o conceito de desenvolvimento das forças produtivas e relações sociais de produção, observando que o desenvolvimento das forças produtivas encontraria relações sociais adequadas à sua expansão. Segundo Marx, a partir de determinado momento as relações sociais de produção passariam de impulsionadoras do desenvolvimento à obstáculos à sua continuidade. O seu estudo da sociedade moderna, sociedade burguesa e do modo de produção capitalista levou-o à conclusão de que as relações sociais de produção capitalistas cumpriram papel fundamental para o desenvolvimento das forças produtivas sociais, no entanto estas se tornaram obstáculos à continuidade deste desenvolvimento, e as forças produtivas sob este modo de produção adviriam forças destrutivas. Por isso, seria necessário a superação deste modo de produção, eliminando-se a contradição entre trabalho coletivo e apropriação privada dos meios de produção e do resultado do trabalho, conseqüentemente isto implicaria na abolição de suas forma jurídica a propriedade privada, e o Estado. Logo, a revolução material estaria condicionada por uma revolução política tendo por referência a luta da classe operária em antagonismo à burguesia. Na concepção de Marx, o pleno desenvolvimento das forças produtivas implicaria na construção do socialismo que deveria ceder lugar ao comunismo. Em ambas as situações a produção coletiva e autônoma dos trabalhadores seria distribuída de acordo com a necessidade dos indivíduos, logo a riqueza acumulada na sociedade deveria ter por destino satisfazer as necessidades coletivas. Os marxistas, no início do século XX observaram que o capitalismo entrava numa fase

centrada no capital financeiro monopolista que subordinava o capital industrial e atrofiava o desenvolvimento das forças produtivas.

Ainda no início do século XX, especificamente em 1911, Joseph Schumpeter, numa perspectiva conservadora, na obra *a Teoria do desenvolvimento econômico*, diferencia crescimento e desenvolvimento, argumentando que ocorre crescimento quando as variáveis econômicas aumentam apenas em função da expansão demográfica. Já o desenvolvimento ocorre com as inovações tecnológicas utilizadas no processo produtivo gerando lucros altos.

Já a discussão acerca do desenvolvimentismo brasileiro esteve fortemente influenciada pela “Teoria da Dependência”, que analisa a condição de dependência estrutural dos países periféricos em relação aos países centrais, detentores do progresso econômico e tecnológico.

No Brasil predominou a corrente desenvolvimentista por um extenso período, no qual a industrialização, o planejamento econômico e a participação do Estado no processo de produção eram fundamentais para a promoção da transformação da economia brasileira. Essa corrente originou-se nos anos 30, devido à Grande Depressão e foi se ampliando na administração pública e em alguns órgãos importantes na época, como a Confederação Nacional da Indústria, foi também fortalecida com os estudos sobre a economia nos anos de 1940.

Após a Segunda Guerra Mundial, o processo de industrialização aparecia como um recurso complementar para atingir o desenvolvimento, tendo na base a exportação de produtos primários, que promoveria o crescimento da economia, uma fase de desenvolvimento auto-sustentado garantido pelo mercado interno, argumenta Cardoso & Faletto (1970). Era necessária a existência de indústrias exportadoras para manter a capacidade de importar, mas o fundamental era o mercado interno, esse representava um novo caminho para a economia nos países latino-americanos. As teorias desenvolvimentistas na América Latina, portanto, impõem rupturas no interior do capitalismo para promover o desenvolvimento das forças produtivas nos países de desenvolvimento atrasado.

A aceleração do desenvolvimento capitalista apenas tem aprofundado a dependência e agravado o subdesenvolvimento, provocando ao mesmo tempo maior rigidez na ordem social competitiva (FERNANDES, 1973, p.101).

O intuito principal em termos econômicos era que a política de desenvolvimento conseguisse adquirir tecnologia e promovesse a diversificação da estrutura produtiva conseqüentemente a produtividade seria ampliada, e o Estado deveria montar a infra-estrutura para promover a diversificação por meio de políticas de desenvolvimento efetiva e que fossem eficazes.

Se é certo que os saldos da guerra foram em parte utilizados de forma improdutivo, de qualquer maneira reequipou-se o parque industrial e, fundamentalmente, manteve-se uma política de fortes importações de equipamento, como conseqüência do temor de uma nova guerra mundial, provocada pela crise coreana (p.117).

O nosso modelo latino-americano de desenvolvimento era voltado para dentro, assentado em possibilidades de cômodas relações intercambiais e pouca participação da população.

Tendo grande relevância neste contexto, passamos agora a analisar a participação da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (Cepal) e as idéias que defendia, para perceber um pouco do cenário que pairava sobre o processo de industrialização brasileira. A Cepal surgiu após a Segunda Guerra Mundial, quando as Nações Unidas formaram esta comissão a fim de estudar o desenvolvimento destas regiões, pois, com o Plano Marshall, os Estados Unidos destinaram muitos recursos para o processo de recuperação da Europa, e a América Latina almejava receber também os benefícios desse plano. Inicialmente esta comissão teve um trabalho de diagnóstico de cada país, no sentido de conhecer os obstáculos que interferiam no desenvolvimento econômico desses países.

No que se refere à teoria que dava suporte a essa corrente de pensamento (Cepalino), o que muito se tinha eram abordagens empíricas aliadas a uma versão do que vem a ser crescimento econômico, segundo as idéias de David Ricardo e o instrumental keynesiano de macroeconomia. Diante dessa necessidade de se ter uma abordagem analítica, a Cepal promoveu um seminário e apresentou as idéias de Raul Prebisch², transformando-as em uma espécie de cartilha dos economistas dessa corrente. Segundo o autor, estes países teriam se especializado em produtos

² Presidente do Banco Central da Argentina.

que fossem mais lucrativos, em termos de custos de produção em comparação a outros. Nesse sentido, a América Latina produziria matérias-primas e alimentos que seriam exportados, e importaria produtos manufaturados. Com isso, os países subdesenvolvidos garantiriam o progresso técnico vindo dos países desenvolvidos por meio das importações, que teriam redução nos preços dessas mercadorias importadas. Os países periféricos não precisariam industrializar-se para promoverem o desenvolvimento econômico, existia uma relação de troca com os países centrais, enquanto uns produziam produtos primários, os outros, através das indústrias, os transformavam em manufaturados.

Através de seus estudos, Prebisch percebeu uma deterioração dessa relação de troca para os países subdesenvolvidos, e muitos Economistas latino-americanos naquela época chamaram a atenção para o agravamento de problemas regionais ligados ao deterioramento do poder de compra de suas exportações. No final da década de 1940, e por volta de 1948 Prebisch tentou explicar a problemática pela *teoria de ciclo*³, argumentando que esta possui uma fase ascendente e outra descendente. Ao desenvolver esta teoria, Prebisch colocava que os países ricos tinham como ajudar os países pobres no momento de depressão, ampliando os empréstimos, e assim continuarem importando seus produtos, até porque, estes recursos destinados a empréstimos ficavam ociosos nestes países nesta fase. A solução para os países periféricos era industrializar-se e diversificar seus mercados, porque se fossem depender das relações de troca, não seria possível galgar o progresso tecnológico através de transferência internacional, porque se o excedente produzido nos países periféricos fossem destinados aos países centrais, isso provocaria o distanciamento entre eles, e para evitar esse distanciamento a solução seria a industrialização dos países periféricos. Prebisch foi bastante criticado, enquanto a esquerda acreditava que os objetivos da Cepal fossem conservadores, a direita acreditava que o planejamento governamental era uma estratégia muito soviética (Cardoso *apud* Souza, 1999).

³ Na fase ascendente, sobem preços e renda nos países desenvolvidos, elevando a procura por alimentos e matérias-primas, fazendo os países periféricos aumentarem sua oferta, mas, para certos produtos deve-se levar em conta a defasagem de resposta da oferta de alguns anos, não sendo possível obter os resultados com ganhos de preços imediatamente. E quando os preços caem, esses países não conseguem baixar os preços com a mesma velocidade e proporção na fase descendente, ou seja, mesmo que a procura e os preços sofram reduções, a oferta agrícola não conseguia acompanhar na mesma proporção, era mais rígida (BRUM, 1982).

Sob o ponto de vista cepalino, a ocorrência de subdesenvolvimento de países periféricos, principalmente latino-americanos, era devido a fatores externos e internos. Externos quando o subdesenvolvimento fosse oriundo da dependência dos países centrais, isso aconteceria devido ao desgaste nas relações de troca, em que os países periféricos dependeriam do dinamismo de um único produto de exportação e do mercado norte-americano. Neste caso, o crescimento que acontecesse nos países periféricos seria um crescimento dependente, ou seja, dependência comercial, tecnológica e financeira.

No que se refere a fatores internos, o subdesenvolvimento seria devido à concentração fundiária, mercado interno reduzido e alta taxa de crescimento demográfico, dentre outros fatores. Isso acontecia, na visão da Cepal porque a estrutura social era imóvel, ultrapassada e tradicional, bloqueava a livre iniciativa e desestimulava a acumulação de capital, e, por outro lado, promovia a expansão do consumo de produtos supérfluos. Neste sentido, este sistema social se apresenta fechado e elitista, gerador de privilégios na distribuição da riqueza e da renda, que bloqueia a generalização dos frutos do crescimento econômico a um número maior de pessoas (SOUZA, 1999).

O pensamento da Cepal foi basicamente fundamentado nas idéias de Prebisch, e em 1964 houve uma avaliação do período decorrente, que foi o processo de substituição das importações na América Latina, nesta avaliação, outras questões vieram à tona, como a questão da poupança muito reduzida, elevada relação capital/trabalho e vagaroso crescimento das exportações. O que Prebisch propunha era que o governo realizasse uma transformação na estrutura agrária através da utilização da terra, usando inovações tecnológicas para ampliar a produção, formando um mercado para os bens industriais, daí estaria incentivando a classe de empresários nacionais a investirem na industrialização de seu próprio país.

O pensamento da Cepal traz para o cenário o conceito de *dependência* ao chamar a atenção para as relações assimétricas existentes entre os países periféricos que exportam produtos primários e os países centrais industrializados, ou seja, essa relação de dependência lida com um relacionamento entre países com poder político e econômico totalmente diferente. A primeira forma de dependência percebida foi a *comercial*, oriunda do desgaste das relações de troca entre esses países, em seguida a dependência *tecnológica e científica*, já que os países

periféricos não possuíam um ritmo de desenvolvimento tecnológico, ficando a mercê da disponibilidade dos países centrais liberarem ou não as inovações, e a dependência *financeira*, devido à prática de altas taxas de juros internacionais.

Para Cardoso & Faletto (1970), nos fins da década de 1950, essa perspectiva foi perdendo força, pois, mesmo tendo condições propícias para sair da fase de substituição das importações e atingir uma estrutura voltada para o mercado interno e produção autônoma, não se criou condições de sustentação dessa nova fase, que garantisse a política de desenvolvimento, continuando esses países na fase de subdesenvolvimento. E ainda, a sociedade latino-americana vem de um tipo de estrutura tradicional, que desde o início do processo de desenvolvimento, o poder econômico se expressa dominador do social, como uma política que estabelece um sistema de relações sociais, para impor um modo de produção próprio ou compatível com seus interesses.

Em oposição às idéias defendidas pela Cepal e também pensando qual seria a melhor forma de desenvolvimento que atendesse ao país após a Segunda Guerra Mundial, tivemos a corrente de pensamento neoliberal representada primeiramente por Eugênio Gudín. Essa proposta defendia, em termos iniciais, estabelecer políticas não inflacionárias com o intuito de aumentar a produtividade, dando estímulo às exportações e maior liberdade ao capital estrangeiro, além do Estado ter a mínima participação na economia. Essa corrente seguia inspirações dos economistas clássicos ingleses, passando por alguma modificação devido às crises ocorridas no sistema capitalista na década de 1930, tendo o keynesianismo como influência, as medidas anticíclicas praticadas pelo governo passaram a ter aceitação. Os economistas dessa corrente passam a aceitar, relativamente, uma certa intervenção do Estado como meio de consertar certas deficiências que o mercado estava passando que atingia diretamente os países subdesenvolvidos.

Esta corrente defendia uma economia com crescimento equilibrado nas contas públicas e no livre mercado, em que qualquer desequilíbrio que acontecesse em relação ao crescimento, seria por conta de erros da política econômica do governo e nunca falhas do mercado. Esta corrente era contrária às proposições que admitiam dar ao Estado o poder de fomentador da atividade econômica, para ela, o Estado apenas deveria estabelecer as regras, mas não as executar, seria um agente secundário, para não enfraquecer nem desmotivar a iniciativa privada, que seria a

grande mentora do desenvolvimento. Ao contrário, os desenvolvimentistas acreditavam que o Estado tinha papel principal e fundamental para o desenvolvimento. Nesse sentido, a corrente neoliberal defendia o desenvolvimento brasileiro por meio da especialização agrícola e acreditava na força do mercado, e o crescimento do país que aconteceu, provocou o desequilíbrio das contas públicas, inclusive as intervenções estatais na economia foram ineficientes devido a erros na política econômica.

Embora a economia neoliberal delegue ao setor privado, por meio de mecanismos de mercado, a realização da produção, cabe ao governo um rigoroso controle das variáveis macroeconômicas, de sorte a manter a economia permanentemente em um equilíbrio estável. As variáveis relevantes a serem controladas são as que dizem respeito à evolução dos meios de pagamento, como a expansão do crédito, ao déficit público e ao equilíbrio do balanço de pagamento (SOUZA,1999, p.214).

Analisando a situação de subdesenvolvimento em países, Cardoso & Faletto (1970) argumentam que esta foi produzida historicamente com a expansão do capitalismo comercial, depois o industrial, vinculando a um mesmo mercado economias em diferentes fases de desenvolvimento do sistema produtivo, assumindo posições distintas na estrutura capitalista. Além de estarem em etapas diferentes do sistema produtivo, as economias desenvolvidas e subdesenvolvidas ocupavam funções e posições distintas dentro da mesma estrutura global de produção e distribuição, as relações de dominação estão presentes e evidentes nesta estrutura.

Mas, o conceito de subdesenvolvimento que é visto é o de uma estrutura que tem a predominância do setor primário, concentração de renda, sistema produtivo com pouca inovação e o predomínio do mercado externo sobre o interno, conceito que não contempla a nossa realidade, a situação aqui é muito mais complexa.

A dependência da situação de subdesenvolvimento implica socialmente uma forma de dominação que se manifesta por uma série de características no modo de atuação e na orientação dos grupos que no sistema econômico aparecem como produtores ou como consumidores (CARDOSO & FALETTO, 1970, p.26).

Acrescentam que é preciso reconhecer a historicidade da situação de subdesenvolvimento, ir além de apenas levantar as suas características, ver como essas economias vincularam-se ao mercado global e de que forma. Fica evidente que, para estar numa situação de subdesenvolvimento, a economia é dependente em alguma situação, não sendo uma situação criada agora, mas que vem desde que ocorreu a ampliação da economia dos países capitalistas originários. As decisões são tomadas de acordo com os interesses das economias desenvolvidas e afetam o sistema de produção e consumo do país dependente. A dependência, implicaria para além de uma economia dependente, uma outra (desenvolvida) para existir e funcionar, logo ambas estariam mutuamente vinculadas. A dependência seria um estágio de desenvolvimento do sistema produtivo.

A dependência comercial transformou-se, passando a predominar a dependência tecnológica e financeira. Intensificou-se a interdependência política e econômica internacional. Cresceu a associação de grupos industriais nacionais com grupos estrangeiros, sob forte apoio estatal (SOUZA, 1999, p.210).

O Brasil sai do processo de substituição das importações e entra no processo de produção de bens de capital, neste processo adquire uma certa maturidade econômica, argumenta Cardoso e Faletto (1970), mas isto não significa que mesmo conseguindo tomar decisões autonomamente no âmbito nacional, o país pôde ser equiparado com os países desenvolvidos ou sequer em processo de desenvolvimento. O processo de desenvolvimento trouxe resultados imprevistos na América Latina.

O baixo crescimento dos indicadores de desenvolvimento no Brasil demonstraram que o problema ocorria no país era que este mesmo promovendo a industrialização, permanecia subdesenvolvido, com evidente concentração de renda e grande pobreza.

A economia capitalista dependente está sujeita, como um todo, a uma depleção permanente de suas riquezas (existentes ou potencialmente acumuláveis), o que exclui a monopolização do excedente econômico por seus próprios agentes econômicos privilegiados (FERNANDES, 1973, p.45).

Cardoso & Faletto (1970) acrescentam, ainda no contexto do subdesenvolvimento que, mesmo com o desenvolvimento, a indústria moderna e a do setor agrário industrializado, a expansão se dá de forma lenta, sem dinamismo suficiente para conseguir modernizar a sociedade como um todo. Ampliando, Fernandes (1973) coloca que a única maneira efetiva de romper com o subdesenvolvimento e a dependência era a ruptura total, a revolução contra a ordem, apenas essa conseguiria superar a situação de dependência e o subdesenvolvimento, elevando esta ação a um desafio histórico e uma fonte de solidariedade na busca pela modernização de forma autônoma e uma ordem social igualitária.

Para Ianni (1974), a problemática da dependência é um dos dilemas da América latina. O conceito de dependência não é aplicado sempre no mesmo sentido, por isso é que enquanto uns argumentam que são “obstáculos externos” ou “injusta divisão internacional do trabalho”, outros pensam em termos como “imperialismo” ou “dependência estrutural”. Os primeiros não reconhecem as implicações políticas das relações econômicas externas de maneira plenamente, e o segundo apenas se interessa em compreender como as relações externas podem influenciar e determinar estruturas de poder e apropriação em âmbito interno.

Dependência estrutural de um país em relação a outro, é quando o menos desenvolvido economicamente passa a adotar, de maneira condicionada, a política econômica e financeira do país mais desenvolvido, expõe Ianni (1974), as decisões políticas-econômicas passam a ser adotadas no exterior.

Pouco a pouco, o próprio poder público, no país dependente, começa a adotar medidas de política econômica e a criar instituições destinadas a pôr em prática e a desenvolver as relações econômicas existentes. Em consequência, consolida-se e expande-se a dependência institucionalizando-se as condições de dependência estrutural, em sentido lato (p.133).

A dependência estrutural vai além do âmbito econômico, atinge também a área política, cultural, militar e a assistência técnica, passa a ser parte do cotidiano das pessoas. Uma visão mais profunda mostra que o caráter da dependência no momento em que atinge o âmbito social e cultural, interfere na personalidade da sociedade do país dependente, ficando contraditório os próprios valores culturais e

padrões sociais de comportamento. A condição de dependente limita inclusive a ação dos governantes do país subordinado.

No limite, entretanto, a dependência estrutural tende a permear todo o sistema, isto é, a sociedade como um todo, comprometendo o pensamento e a ação, nas esferas econômicas, política, militar e cultural. É claro que nesse intercâmbio ocorrem permutas e vantagens recíprocas, para as nações envolvidas (p.140).

Nesse sentido, a dependência estrutural mesmo promovendo crescimento, as decisões importantes são tomadas no exterior, provocando a ampliação de conflitos no país dependente, já que provoca desequilíbrios econômicos e políticos.

Cardoso & Faletto (1970) colocam que não se pode afirmar que a diferenciação econômica atingida com as variáveis de mercado, que não leva a um projeto de autonomia, e as mudanças nas relações de classe levarão países a não serem dependentes. E que graças à demanda externa, economias latino-americanas passaram a fazer parte do cenário econômico mundial, por outro lado, surgiram novos grupos que não se beneficiaram dessa economia exportadora, passando a haver um enfrentamento no que se refere a interesses econômicos e políticos. Mas, as economias exportadoras acabam por propiciar a formação de setores produtivos orientados para o mercado interno, deixa espaço para que isso ocorra.

Percebe-se, que no período militar (1664 -1884) predominou de um lado a continuidade da política de exportação e forte captação de recursos financeiros no mercado mundial, ao lado do forte estímulo do estado às atividades produtivas através das empresas estatais. Tais situações mantêm-se parcialmente com a crise dos anos 80, alterando-se nos anos noventa com a adoção de políticas econômicas de recorte neoliberal implicando na privatização das empresas estatais, a redução dos gastos sociais em detrimento do pagamento da dívida externa, a desregulamentação crescente do mercado interno e a liberação de importações. Esta fase iniciada pelo governo Collor continua vigente na atual administração de Luis Inácio Lula da Silva.

2.1 Da precarização global a proposta do desenvolvimento sustentável

Diante das conseqüências provocadas pelo processo de globalização, o grande desafio para os anos que se seguirão é justamente descobrir que tipo de desenvolvimento seria mais viável para a nossa realidade, tendo em mente que o modelo que se encontra instaurado não atende, principalmente, às grandes massas de excluídos (que sempre foram as maiores vítimas da desigual distribuição de renda praticada em nosso país) e provoca falência dos recursos naturais. Existe a necessidade de se pensar uma forma de desenvolvimento que considere a qualidade de vida para o ser humano e para o meio ambiente, hoje e no futuro. Neste sentido, a proposta do desenvolvimento sustentável tenta articular o crescimento econômico com outras áreas, como, educação, alternativas de produção, novas formas de gestão e uso do meio natural, etc. Mais adiante verificaremos o conceito dessa forma de desenvolvimento e o que propõe.

Para tentar fazer a articulação da vertente econômica com as áreas citadas acima e concretizar essa forma de desenvolvimento, é fundamental repensar valores e formas de ser e agir no mundo. Neste sentido, esta pesquisa busca suporte nas reflexões de Capra (2002), em *As Conexões Ocultas*, quando procura demonstrar que diante da economia global que vivenciamos, a grande tarefa do ser humano é mudar os atuais valores cultivados como meio para garantir a continuidade da vida na terra, dessa forma, a dignidade humana terá o seu respeito merecido e propiciará as práticas de sustentabilidade ecológica, como único meio capaz de assegurar e reverter os estragos que a terra sofreu e sofre, promovidos pela raça humana. Fica evidente a necessidade de mudança, de pensar em alternativas que não criem tantos prejuízos, como os que estamos vivenciando neste atual modelo.

O início do discurso da sustentabilidade é demarcado a partir da década de 70 e começo de 80, quando ocorreram severas críticas ao tipo de desenvolvimento que existia, por ser incapaz de praticar a visão de conjunto, muito fragmentado e com ampla concentração de renda. Criado no início da década de 1980 por Lester Brown⁴, o conceito de *sustentabilidade* é definido como sendo o que “é capaz de

⁴ Fundador do Instituto Worldwatch - - instituto privado para a realização de pesquisas sem fins lucrativos, destinado à análise das questões ambientais globais. Brown lançou, anos mais tarde os

satisfazer suas necessidades sem comprometer as chances de sobrevivência das gerações futuras” (CAPRA, 2002, p.237). Anos mais tarde, em 1987, este conceito foi apropriado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, exposto no Relatório de Brundtland, para propagar a noção de *desenvolvimento sustentável*, acreditando na possibilidade da humanidade atingir este estágio de desenvolvimento com sustentabilidade, “de atender às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades” (Ibid., p.238). Com a definição do que estamos chamando de Desenvolvimento sustentável, concordamos com Capra quando este chama a atenção para um ponto importante: a definição não nos diz como é possível operacionalizar isto, como formar sociedades sustentáveis, o que pode provocar muitas interpretações contrárias do sentido da sustentabilidade, principalmente entre ambientalistas. Para contornar essa situação, o primeiro ponto a ser trabalhado é lançar uma definição operativa de sustentabilidade ecológica, ou seja, não é preciso inventar comunidades sustentáveis, mas moldar as que já existem de acordo com os ecossistemas naturais. “A sustentabilidade não implica uma imutabilidade das coisas. Não é um estado estático, mas um processo dinâmico de coevolução” (id). O grande problema da questão da sustentabilidade não é a discussão do conceito, mas como romper com antigos valores e vontades políticas, que estão mais preocupados com a concorrência de mercado, com os mecanismos de regulamentação e instituição de impostos.

Ampliando o escopo desta análise, buscamos suporte em Jara (1998) quando acrescenta que, em termos de conceito, sustentável é o que pode ser suportável, duradouro e que resiste: essa é a idéia que aparece nos dicionários, no entanto, sob a ótica dos países pobres, é muito difícil definir desenvolvimento sustentável. Para ele, “trata-se da emergência de um novo paradigma para orientação dos processos, de uma reavaliação dos relacionamentos da economia e da sociedade com a natureza e do estado com a sociedade civil” (p.33). Neste sentido, sustentabilidade é vista como um conceito relacional ou um objetivo a ser atingido: demonstra uma preocupação com o social, com as condições de vida das comunidades. É mais uma vez oportuno usarmos as palavras de Jara (1998), que recupera o conceito e amplia.

O desenvolvimento sustentável refere-se aos processos de mudança sócio-política, socioeconômica e institucional que visam assegurar a satisfação das necessidades básicas da população e a equidade social, tanto no presente quanto no futuro, promovendo oportunidades de bem-estar econômico que, além do mais, sejam compatíveis com as circunstâncias ecológicas de longo prazo (p.34).

Jara o vê como um conceito abrangente e distinto ao ser aplicado a diferentes sociedades e realidades históricas, o que é considerado sustentável nos países desenvolvidos globalizados pode não ser necessariamente para os países pobres e dependentes. Mesmo sendo um conceito flexível e dinâmico, a sustentabilidade tem seu foco no respeito à vida. O desenvolvimento sustentável para ser colocado em prática requer uma série de tomadas de decisões por parte dos gestores sociais.

Para concretizar o desenvolvimento sustentável, são imprescindíveis, além da modernização da institucionalidade estadual e municipal, a mobilização da sociedade, a redefinição dos papéis da mídia, a formação dos recursos humanos, novos instrumentos técnicos e sistemas de informação que concorram para orientar as decisões, os mecanismos flexíveis de financiamento, a abertura democrática, uma estratégia de administração pública participativa, o fortalecimento dos sistemas de parceria entre atores públicos e privados (p.36).

Suscitar essas considerações interessa-nos para percebermos que o desenvolvimento, para ser considerado sustentável, deve ser *ecológico*, no que se refere à conservação dos ecossistemas através do manejo racional dos recursos naturais; *econômico*, em termos de lidar com atividades que propiciem rentabilidade, mas que no processo produtivo existam preocupações com a qualidade de vida, considerando quantidades e tempo; e *social*, no que se refere a realizar atividades com conteúdos compatíveis com os valores culturais e na perspectiva das sociedades, para tanto, existe a necessidade de lidar com o consenso entre os atores participantes, em termos de decisões e ações (JARA, 1998).

Os processos de degradação ambiental produzidos pelo insustentável padrão de consumo têm como reflexo imediato e dramático: desemprego, pobreza, desigualdades, fome, exclusão e violência, que podem representar uma crise, mas impõem a necessidade de se pensar e buscar alternativas, prezando por outros valores. “Precisamos desenvolver um novo conjunto de significados, um novo senso

de valores, capaz de redefinir nossas prioridades, na direção de um futuro justo, equitativo, solidário e ambientalmente sustentável” (JARA, 1998, p.13).

Destarte, a promoção do desenvolvimento sustentável busca, inicialmente, conter o processo de degradação do ambiente natural, recuperá-lo e promover formas de produção que trabalhem nesta linha e melhorem a qualidade de vida humana. Não estamos aqui excluindo a parte econômica desse processo de desenvolvimento, mas colocando que esta proposta não defende como centro dos discursos o fator econômico. Neste momento, nos reportamos a Sirkis (2000) quando expõe que, para o modelo sustentável, “o crescimento econômico é parte importante do desenvolvimento, mas não pode ser um objetivo em si mesmo. O desenvolvimento só é real se tornar nossas vidas melhores” (p.171). Preocupação que não ocorre nos modelos apenas economicistas.

Quando observamos experiências desenvolvidas nesta área, percebemos que os avanços ainda não são os esperados. As reflexões de Sirkis (2000) e Maia (2000) demonstram que estes autores também perceberam isto. Na prática, os avanços em direção a sustentabilidade ainda são apresentados, de certa forma, tímidos, já que a grande questão é discutir a maneira como as pessoas se relacionam com a natureza, buscando melhorias na qualidade de vida.

[...] o novo estilo de desenvolvimento que se pretende deve ser ambientalmente sustentável no acesso e uso dos recursos naturais; socialmente sustentável na redução da pobreza e das desigualdades sociais, promovendo a equidade; culturalmente sustentável na preservação da diversidade em seu sentido mais amplo, ou seja, a preservação de valores, práticas e símbolos de identidade; e politicamente sustentável ao aprofundar a democracia e garantir o acesso e a participação nos processos de tomada de decisão (GUIMARÃES *apud* MAIA, 2000, p.359).

O êxito de ações desenvolvidas com sustentabilidade necessita firmar cooperação entre os envolvidos para estabelecer parcerias. A própria proposta que traz a Agenda 21⁵ traz à tona essa necessidade de estabelecer parcerias e cooperação, no que se refere a lidar com uma economia mais eficiente e equitativa.

⁵ Documento idealizado em 1992 na Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - Conferência Rio-92, abordando temas ambientais em termos globais, trazendo propostas e sugestões para o desenvolvimento sustentável.

Para tanto, propõe o desenvolvimento sustentável como prioritário para comunidades locais e internacionais. Essa implantação para ter sucesso depende das políticas econômicas individuais de cada país e das relações internacionais. É preciso haver um ambiente econômico internacional, dinâmico e propício aliado às políticas nacionais, porque:

O processo de desenvolvimento não adquirirá impulso caso a economia mundial careça de dinamismo e estabilidade e esteja cercada de incertezas. Tampouco haverá impulso com os países em desenvolvimento sobrecarregados pelo endividamento externo, com financiamento insuficiente para o desenvolvimento, com obstáculos a restringir o acesso aos mercados [...] (AGENDA 21, p.13).

Nesse sentido, fica evidente a necessidade de se criar o ambiente propício à concretização das metas de desenvolvimento sustentável que, na Agenda 21, aparece da seguinte forma: promoção dessa modalidade de desenvolvimento através da liberação do comércio; firmar apoio entre comércio e meio ambiente; disponibilizar recursos financeiros aos países em desenvolvimento, propondo iniciativas diante do problema da dívida externa; incentivar política de natureza macroeconômica favorável ao meio ambiente e ao desenvolvimento.

Outro ponto que aparece de extrema importância é a questão da pobreza, pois uma política para o meio ambiente deve se preocupar com a preservação dos recursos naturais, mas também se preocupar com aqueles que dependem desse meio para a sobrevivência, que nem sempre usam os recursos naturais de forma sustentável. Na realidade, a implementação de um desenvolvimento que seja sustentável requer uma série de ajustes, estabelecimento de novos princípios, promoção de oportunidades que manejem com sustentabilidade os recursos naturais, mas que permitam, sobretudo, as possibilidades de sobrevivência sustentável para as comunidades.

Neste sentido, pensar acerca do desenvolvimento sustentável nos remete a questões que perpassam pelas dificuldades de se produzir o sustento. Interessante que, no passado, as dificuldades de produzir o sustento eram devido a instrumentos escassos e rudimentares; já no contexto das sociedades atuais, a dificuldade é produzir sem esgotar os recursos naturais, ou seja, antes tínhamos recursos e os instrumentos eram insuficientes, hoje, temos instrumentos capazes e os recursos

estão findando. Santos (2002b) também percebeu isto e amplia o discurso, argumentando que diante da degradação dos recursos é preciso pensar que, não é possível o ser humano viver no isolamento, não há como esconder os efeitos da degradação, os reflexos dela atingem quem provoca e quem tenta impedir, as ações desencadeadas na natureza se refletem sempre em algum lugar, às vezes, até em curto prazo.

O desenvolvimento sustentável aparece como uma maneira de renovar as estruturas da sociedade com ações revertidas para benefícios da população como um todo, pretendendo criar bases sólidas e duradouras através de iniciativas global e local, e requer a articulação de diferentes esferas: política, social, econômica e cultural. Capra (2002), Sirkis (2000), Maia (2000), Santos (2002b) são alguns dos teóricos que percebem a necessidade dessa articulação.

Mas, é preciso ficar claro a relevância que possui a natureza no discurso sobre o desenvolvimento sustentável, principalmente no que se refere a *tempo* e *espaço*, pois ela responde ao funcionamento dos ecossistemas de forma lenta, ao passo que as transformações ocorrem em ritmo arrojado. Portanto, não se deve comparar o tempo que rege os processos naturais com o que o homem usa para agir sobre a natureza. Maia (2000) nos é oportuno neste momento, e chama a atenção para as mudanças ocorridas nos ambientes naturais, que são provocadas por ações executadas em um certo local, mas que podem repercutir em outros espaços distantes, diferentes e de formas variadas. As boas intenções das propostas do desenvolvimento sustentável encontram efetivas barreiras no próprio modo de produção capitalista, sobretudo o seu expansionismo e a sua incessante busca por lucros que, efetivamente limitam ou até mesmo impedem a adoção de diretrizes contidas neste paradigma.

Já no caso da realidade brasileira, percebe-se que o avanço em relação a essa modalidade de desenvolvimento ainda está longe de alcançar o que se propõe; verificam-se alguns avanços em relação à educação, que tem papel fundamental e central, mas em termos de formas de produção e estabelecimento de políticas próprias a essa temática, na prática, ainda não alcançando resultados mais significativos. Isso ocorre, porque, no nosso país, o processo de desenvolvimento sempre seguiu as linhas tradicionais já reveladas pelos teóricos da dependência, o que importa são padrões de consumo e pacotes tecnológicos de produção e para

operar na linha do desenvolvimento sustentável teria sido necessária uma mudança dessa lógica, que passaria a desenvolver processos produtivos com base na capacidade interna dos padrões de produção e consumo, bem como uma alteração na própria estrutura de classes no país.

Assim, verificamos que os padrões de produção e consumo estão na base do desenvolvimento sustentável, visando uma realidade com objetivos coletivos. Maia (2000) coloca que isto tem como desafio: “fortalecimento de setores da produção baseados em padrões que considerem a racionalização do uso energético, menor impacto negativo ambiental e uma maior incorporação social” (p.367). Uma das medidas que pode ser adotada inicialmente é difundir informações e tecnologias alternativas que promovam novas formas de produzir.

Pensando em novas formas de produzir, na perspectiva do combate à situação de pobreza que paira sobre o nosso país, (que tem como problema maior a grande concentração de renda) a situação de empobrecimento não decorre da escassez de recursos (desses somos fartos, embora sem uso adequado, possa esgotar). Esse quadro é fruto do conceito de desenvolvimento que perdurou por muito tempo no nosso país e que sempre esteve relacionado apenas ao crescimento econômico, promotor de desenvolvimento econômico que elevou, junto a nossa dívida para com a sociedade, uma dívida social e a nossa trajetória de desenvolvimento que sempre foram dependentes.

No Brasil, mesmo tendo abundância de recursos naturais (tais como uma das maiores reservas de água potável do mundo), o processo de degradação destes recursos é devastador, e não é porque não se tenha uma legislação ambiental coerente. Ela existe, no entanto a aplicação da mesma se depara com enormes barreiras, interesses contrários que, em prol do lucro em curto prazo, colocam os recursos naturais a serviço apenas do crescimento econômico. Diante disso, houve uma crescente necessidade de pensar qual seria o tipo de desenvolvimento que interessaria ao Brasil. De Paula (2000) coloca que diante dessa indagação vem à tona uma proposta de elaborar uma Agenda de Desenvolvimento Humano e Sustentável, que leve em consideração a qualidade de vida das pessoas de hoje e das gerações futuras.

A promoção do desenvolvimento que seria viável para contribuir com o alcance da sustentabilidade seria o espaço em que as comunidades atuariam,

desenvolvendo potencialidades específicas. Um desenvolvimento que deve articular o crescimento econômico (necessário, mas não suficiente), a expansão do capital humano⁶ e social⁷, uma boa gestão e o uso com sustentabilidade do meio natural. Podemos inferir então que, quanto mais socialmente organizada for uma sociedade, maior a possibilidade de desenvolvimento, combinando, assim, o desenvolvimento econômico, ampliação do capital humano e do capital social.

Ao investir na ampliação do capital humano, a intenção é promover a cidadania e melhoria nas condições de vida, tais como alimentação, segurança, saúde, saneamento, habitação e, principalmente, educação. Esta é a base de tudo, por estar vinculada à difusão de conhecimentos, habilidades e competências, como também a busca por melhores condições de vida. Dessa forma, é que a proposta para a elaboração de uma *Agenda de Desenvolvimento Humano e Sustentável para o Brasil do Século XXI* é voltada para três áreas com mais especificidade: social, política e desenvolvimento sustentável (DE PAULA, 2000).

De forma resumida, vamos expor como De Paula trata cada uma: a área social discute a relação entre a pobreza e o desenvolvimento, centrando-se na questão das desigualdades originadas em um modelo econômico que exclui grande parcela da sociedade e focaliza cinco problemas básicos geradores de exclusão social. O primeiro seria a desigualdade no acesso a condições básicas de vida; o acesso ao conhecimento básico e aos meios de aprendizagens; o acesso ao mundo do trabalho; desigualdades de caráter discriminatório sócio-culturais devido à fragmentação e compressão da esfera pública. Essa proposta para a criação da Agenda tem, dentre outras sugestões e desafios, questões ligadas à qualidade do ensino; qualificação profissional; crédito produtivo popular; cadeias produtivas; promoção do Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável (DLIS) etc. Essas são algumas das questões problemáticas do nosso país, não são as únicas, mas questões prioritárias a serem pensadas se existe a pretensão de galgar a qualidade de vida humana em consonância com o uso adequado da natureza.

⁶ O capital humano é o capital simbólico resultante das habilidades, conhecimentos e competências reunidos por uma dada população. Quanto maior o capital humano, maior é a capacidade de desenvolvimento (DE PAULA, 2000).

⁷ Capital social pode ser explicitado como a confiança mútua nas normas da sociedade que possibilitam a cooperação entre os indivíduos, viabilizando a convivência em redes de associativismo cívico e criando elementos que melhorem a eficiência das instituições e organizações (PUTNAM, 1996).

A área política se volta para questões ligadas a reformas políticas e empoderamento de segmentos excluídos, usando medidas de promoção do crescimento do capital social. Já na área do desenvolvimento sustentável, é discutido o conceito deste e sua importância para o nosso país, pautando em eixos temáticos: recursos naturais, energia, transporte, produção industrial e agropecuária, ciência, tecnologia e desenvolvimento local e os indicadores que monitoram o desenvolvimento sustentável, que pretende tornar firmes os novos modelos de promoção do mesmo, incentivando o uso de indicadores de sustentabilidade que permitam novos enfoques de avaliação sobre qualidade de vida e desenvolvimento. De Paula (2000) coloca: "Há um Brasil em busca de soluções. Há um Brasil que acredita no futuro. Há um Brasil que discute o Brasil e que tem propostas alternativas para construir novos caminhos no século XXI" (p.293).

Diante disso, fica claro que a passagem para um mundo sustentável não é um projeto simples ou de fácil execução. As mudanças precisam acontecer urgentemente, mas o processo de construção para isso é bastante complexo, porque vai primeiramente lidar com a conscientização dos sujeitos, perspectiva difícil na medida em que tais sujeitos são portadores de interesses e objetivos diversos em função da sua inserção social.

2.2 As contradições do sistema capitalista e necessidades de pensar alternativas

Na lógica do capital não há limites para expansão, esta nos trás conseqüências nefastas, precariza e aniquila a força humana e o meio ambiente de acordo com os parâmetros estabelecidos pelo capital. O avanço do capital nos coloca numa crise endêmica e crônica que pode provocar a destruição global da humanidade caso suas ações não sejam freadas

Mészáros (2003) critica esta fase de profunda destruição ambiental e massacre dos significados humanos e sociais, fala da situação em que se encontra o desenvolvimento, com inúmeros e gravíssimos problemas clamando por solução universal, duradoura e válida. Acrescentando que, o capital defende o

desenvolvimento produtivo que esteja contido nos parâmetros dos imperativos do próprio capital. “O sistema de capital se articula numa rede de contradições que só se consegue administrar medianamente, ainda assim durante curto intervalo, mas que não se consegue superar definitivamente” (2003,p.19).

Com a dominação do capital temos uma prática de produção e destruição, enquanto que o desenvolvimento sustentável se volta para a produção com preservação. O capital defende o sobre-trabalho, atua com uma forma autoritária na tomada de decisões no processo produtivo, e apesar de pregar a expansão do emprego, acaba por gerar muito mais desemprego.

Contra os efeitos devastadores do capital, observamos na atualidade, em um mesmo momento, um grupo buscando impulso para economizar recursos materiais e humanos convivendo ao lado de um grande e absurdo desperdício desses recursos, presenciamos o crescimento da produção a todo custo, ao mesmo tempo que, a concomitante destruição ambiental (MÉSZÁROS, 2003). Acrescentando que é evidente o controle sobre unidades produtivas e falta de controle sobre seu ambiente.

Por uma serie de razões, Mézáros (2003) evidencia uma série de contradições no sistema capitalista que estamos vivenciando, e coloca que superar essas contradições é necessário uma alternativa radical ao modo de controle do metabolismo social do capital, uma alternativa baseada na igualdade substantiva, ou seja, uma alternativa dentro do sistema capitalista. Para ele, os problemas são agravados no estágio atual que se encontra o desenvolvimento e o desemprego não pode mais ser visto como “exército de reserva” que aguarda o chamado, são pessoas que engrossam as desumanas estatísticas do desemprego, inclusive em países capitalistas adiantados.

Hoje, além da ameaça nuclear da MAD (Mutually Assured Destruction/Destruição Mutuamente Assegurada), o conhecimento de como empregar armas químicas e biológicas para extermínio de massa está disponível para todo aquele que não hesitar em usá-las em caso de ameaça ao domínio do capital. E isso não é tudo. A destruição do meio ambiente, a serviço dos interesses cegos do capital, assumiu proporções tais (...) – que mesmo que amanhã se reverta para produzir mudanças significativas visando neutralizar a articulação pernicioso, auto-impelida e auto-sustentada do capital (...) (MÉSZÁROS, 2003, p.87).

O futuro muito próximo exige que as populações desenvolvam alternativas para frear os problemas que teremos de enfrentar, problemas estes que vão desde o desemprego estrutural crônico, os graves conflitos econômicos, políticos e militares, até a destruição ecológica generalizada que observamos por toda parte.

O tempo está se esgotando. Assim, somente uma alternativa radical ao modo estabelecido de controle da reprodução do metabolismo social pode oferecer uma saída da crise estrutural do capital (MÉSZÁROS, 2003, p.108).

Seguindo esse mesmo raciocínio, Amin (2002) tece críticas às políticas neoliberais enfatizando o fracasso atingido no plano tanto econômico quanto social, argumentando que estas são políticas que fazem parte do projeto de globalização que agrava cada vez mais os problemas dos povos. Para ele, o capitalismo, sistema de exploração cada vez mais em expansão, molda o desenvolvimento da capacidade de produção. Este é um sistema que passa a produzir, seguindo sua lógica interna, de forma massificada, possui uma hegemonia política suficiente para as coisas se reproduzam por si mesmas.

Para Amin, como mecanismo de realização dos objetivos do capitalismo está o Banco Mundial fazendo discursos de proteção às minorias, mas que na realidade é apenas uma autoridade monetária colonial exercida sobre os outros, é uma fonte de propaganda das políticas neoliberais, esta instituição se apodera do discurso da sustentabilidade para colocar em prática projetos meramente capitalistas. “Contra o projeto americano de "controle do planeta", é legítimo que os povos se rearmem” (AMIN, 2002, p.01).

Amin (2002) coloca que a classe dirigente dos Estados Unidos se reserva o direito de invocar como melhor lhe pareça, classe esta que possui um único desígnio - "fazer dinheiro" – está a serviço do segmento dominante do capital formado pelas transnacionais dos Estados Unidos. Acrescentando que este é um projeto imperialista no sentido mais brutal, pois não se trata, nem está preocupado em “gerenciar o conjunto das sociedades do planeta para integrá-las num sistema capitalista coerente, mas somente de saquear os seus recursos.” (AMIN, 2002, p.02).

Combater o imperialismo dos Estados Unidos deve ser o projeto de todos os povos, principalmente de suas vítimas maiores da “Ásia, África e América Latina, dos povos europeus e japoneses condenados à subordinação”, mas também deve ser do povo americano que recusam a se submeter aos ditames do imperialismo americano. “Saúdemos aqui a coragem de todos aqueles que "no coração da besta", recusam se submeter” (AMIN, 2002, p.06).

Observando este panorama, verificamos como é desafiante para qualquer alternativa se firmar no cenário do capitalismo, daí que verificamos de como é difícil para as propostas de desenvolvimento sustentável se configurarem na prática, o sistema capitalista requer uma forma de desenvolvimento muito diferente do desenvolvimento que busca sustentabilidade.

3. PAULO AFONSO: DA CHESF À PISCICULTURA

Este capítulo traz algumas considerações sobre a fundação da cidade, sua vinculação com o desenvolvimento da rede de hidrelétricas, e os motivos que levaram a mudança de foco da atividade econômica, com o investimento na piscicultura.

3.1 Paulo Afonso e o Desenvolvimento da Chesf

Paulo Afonso, cidade situada na região Nordeste da Bahia, especificamente na micro-região do sertão⁸, ocupa uma área de 1.700,40 Km², distante da capital do Estado 434,7 Km por rodovia e em linha reta, 397 Km (IBGE, 2000). O clima predominante é o tropical semi-árido, segundo a classificação Koppen, com baixas precipitações, não ultrapassando 700mm anuais. Já nas áreas próximas às barragens, devido à umidade, o clima passa para o tropical sub-úmido em que os índices pluviométricos podem ultrapassar 700mm anuais. As temperaturas anuais oscilam entre 29° C, com mínima de 21° C e máxima de 38° C (REIS, 2004). Este município faz divisa com os estados de Alagoas, Pernambuco e Sergipe (ANEXO B) e, por ter formação rochosa - os cânions do Rio São Francisco e cachoeiras - foi propício para o desenvolvimento do setor energético.

Pertencente à Região dos Lagos, Paulo Afonso é o seu município mais populoso, pelo censo do IBGE, no ano de 2000, o município possui cerca de 96.499 habitantes, vivendo em sua grande maioria na zona urbana.

Quanto à origem do nome da cidade há controvérsias, sendo a mais aceita, de acordo com Antônio Galdino, estudioso das tradições do município, a de que vem do português Paulo Viveiros Afonso que, em 03/10/1725, recebeu uma sesmaria⁹,

⁸ Possui Coordenadas Geográficas entre os paralelos de 9° 39' e 27'' e 9° 21' e 10'' de latitude Sul e meridianos de 37° 59' e 52'' e 16'' de longitude Oeste (REIS, 2004).

⁹ Lote de terra inculca que os reis de Portugal cederam para o cultivo.

SESMARIA. In: FERREIRA, A. B. de H. **Dicionário de Língua Portuguesa Aurélio**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993.

abrangendo as terras da atual cidade de Paulo Afonso, até as terras onde se encontram os municípios de Piranhas, Delmiro Gouveia, Água Branca, Pariconha e Mata Grande. A cachoeira, que antes era conhecida como Sumidouro, Cachoeira Grande ou Forquilha, passou a ser conhecida como Paulo Afonso¹⁰ (REIS, 2004).

Por muitos anos, o que hoje conhecemos como a cidade de Paulo Afonso foi o pequeno lugarejo de Forquilha, em seguida Tapera de Paulo Afonso. O local onde se encontra o Bairro Centenário ocupa o lugar que antes era Tapera.

A sua emancipação¹¹ ocorreu em 28 de julho de 1958, após 10 anos de criação da Companhia Hidro Elétrica do São Francisco (CHESF), a partir da separação do município de Glória. Isso aconteceu devido ao grande atrativo que foram as obras da hidrelétrica, as quais atraíram um grande número de trabalhadores, principalmente nordestinos. Dessa forma, houve uma grande expansão do município ao receber esse contingente de operários que moravam no que hoje conhecemos como Vila Poti. O nome é devido aos trabalhadores utilizarem sacos vazios de cimento da marca Poti, que eram utilizados nas obras da barragem e na construção do Acampamento da CHESF, como revestimento de paredes e para cobrir suas casas. O acampamento construído era como se fosse uma outra cidade, usando cerca de arame farpado e depois um grande muro de pedra com muitas guaritas para identificação, possuidor de casas confortáveis destinadas a essa população. Cabe salientar que o bairro existe até hoje, mas, o muro de delimitação foi derrubado devido a pressões da população ainda na década de 80. O sistema de ensino foi ampliado, construíram um hospital, clubes de lazer, o acampamento era separado da vila, enfim, Paulo Afonso foi uma cidade projetada para atender às demandas dessa empresa. Cabe salientar que, hoje, o acampamento é um grande bairro absolutamente integrado à cidade.

Nesse contexto, o nascimento da cidade se deve a instalação da CHESF na região: houve a necessidade de melhorias no espaço para receber o contingente de

¹⁰ Existe também a história de que este nome veio das expedições realizadas ao Vale do São Francisco, em que dois frades, cujos nomes eram Paulo e o outro Afonso, tiveram a embarcação engolida pelas quedas d'água, daí o nome "Paulo Afonso", como lembrança a estes dois frades. Uma outra história diz respeito a um comerciante estabelecido próximo a cachoeira, cujo nome era Paulo Afonso, em que os viajantes ligavam o nome do comerciante à cachoeira (REIS, 2004).

¹¹ A Lei nº1.012 cria o Município de Paulo Afonso, desmembrando-o de Glória, demarcando inclusive os seus limites, e constituído em um único distrito. Essa Lei foi assinada no Palácio do Governo do Estado da Bahia, em 28 de julho de 1958 por: Antônio Balbino, Souza Dantas, Jorge Figueira, Josaphat Borges, Nelson Martins, Aloysio Short, Graça Lessa, Julho Gadelha, João Andréa.

famílias que vinham de outros Estados para atuarem na empresa e o povoado não possuía estrutura para comportar aquelas pessoas, principalmente aquelas que possuíam um poder aquisitivo mais elevado, com outras necessidades, diferentes da população local. Assim, Forquilha foi transformada em uma cidade projetada para atender às demandas da CHESF.

A CHESF entra na história da cidade em 03 de outubro de 1945, quando o presidente Getúlio Vargas autoriza a organização dessa companhia para o aproveitamento da energia hidrelétrica do Rio São Francisco.

Paulo Afonso agrupa num raio de quatro quilômetros cinco Usinas Hidrelétricas, representando o maior complexo de usinas dessa modalidade num pequeno espaço. São elas: PA¹² I, PA II, PA III, PA IV e a Apolônio Sales na divisa dos estados da Bahia e Alagoas. O início da implantação das usinas começou quando Delmiro Gouveia¹³, percebendo o aproveitamento viável dessa região, constrói em 1913 na cidade a 1ª usina hidrelétrica do Nordeste, sendo o pioneiro na história de desenvolvimento da mesma. Em 1949, ocorre a implantação da Usina Piloto, para dar suporte à construção de uma usina de maior porte.

Paulo Afonso beneficiou-se durante muitos anos dos recursos viabilizados pela CHESF. O processo de aquecimento da economia local na região teve suas bases ameaçadas a partir de 1978, com a conclusão da usina Apolônio Sales e proximidade da conclusão da usina Paulo Afonso IV. Com isto, foi necessário pensar em outros caminhos, criar novos mecanismos principalmente que usassem os recursos da região. Como o município apresenta potencialidades ideais e condições favoráveis¹⁴ para a piscicultura, a opção foi pela criação de peixes, tanto em tanques-rede como em gaiolas além de outros sistemas de criação, tendo o governo do Estado como parceiro.

¹² PA refere-se a Paulo Afonso.

¹³ Comerciante, fazendeiro e político pernambucano, foi o primeiro a perceber o potencial que as águas do Rio São Francisco possuíam, construtor da 1ª usina hidrelétrica no Nordeste.

¹⁴ Sol o ano inteiro, água de boa qualidade e em abundância, grandes espelhos d'água, transparência da água, a oxigenação, fatores físicos-químicos na faixa de "ótimo" para o cultivo, clima, temperatura média anual de 26°C; pH da rede fluvial com alta capacidade de tamponamento, ou seja, águas ligeiramente alcalinas, e valores unitários médios em torno de 7,8 no epilímnio de 10m, confluência com quatro estados, Canyons com 60Km de extensão na cota de 138m, área aproximada de 60Km² e em algumas partes com profundidade de até 150m e mais três reservatórios de águas (barragens) com dimensões que perfazem aproximadamente 900Km² de áreas inundadas, além dos aspectos positivos como turbidez, condutividade, oxigenação, etc.

3.2 A Prática da Aqüicultura

A aqüicultura se configura como sendo a cultura de organismos aquáticos, atividade praticada desde séculos passados inicialmente no Egito e Havaí. No entanto, essa atividade somente passou a ter maior relevância a partir de 1915 nos países em desenvolvimento. Em Israel, por exemplo, o cultivo da piscicultura começou em 1934 com a produção de Carpas, sendo esta, na época, uma das primeiras atividades no país (PROENÇA; BITTENCOURT, 1994).

No Brasil, o desenvolvimento da piscicultura teve início com os jesuítas, século XVI, na cidade de Salvador – Bahia (NOGUEIRA NETO, 1973). Mas, somente a partir de 1934 foi possível a reprodução de peixes em cativeiro através da técnica da hipofisacção criada pelo brasileiro Rodolfo Von Lhering.

Em 1932, iniciou estudos sobre a inserção de espécies nativas de águas continentais do Nordeste, graças a criação da Comissão Técnica de Piscicultura do Nordeste (CTPN) e da Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas (IFOCS). Anos mais tarde o IFOCS foi transformado em Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), que a partir de 1975 iniciou a prática do peixamento em açudes públicos (LOPES, 1998).

3.3 A Aqüicultura no Estado da Bahia

O desenvolvimento da aqüicultura no Estado da Bahia coloca-o em posição de destaque no Nordeste brasileiro, com uma produção de 10 mil toneladas/ano. Em termos de produção marinha, a Bahia, juntamente com os Estados do Rio Grande do Norte, Ceará e Pernambuco detêm 56% da produção brasileira. A Bahia sendo o terceiro maior produtor responsável por 18% da produção nacional (BORGHETTI, 2001). É neste contexto que está inserido o grupo MPE (Montagem de Projetos Especiais), o maior produtor nacional de camarão (carcinicultura), cerca de 450 toneladas/mês situado na cidade de Valença – Bahia. Contudo, este grupo alega que os recursos explorados com esta prática ainda não são explorados em sua

potencialidade, para a Bahia Pesca (2003), as potencialidades hídricas do estado permitem muito mais.

Além do desenvolvimento da carcinicultura, o estado também desponta em plena ascensão a tilapicultura¹⁵, através de ações promovidas pela Bahia Pesca S/A, Empresa da Secretaria da Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária do Governo da Bahia. A Bahia Pesca promove o atendimento nos municípios de Paulo Afonso, Ilhéus, Jequié, Teixeira de Freitas, Camacã, Ibirataia, Eunápolis e Santo Amaro, orientando os interessados em produção de aqüicultura.

A tilapicultura representa o maior destaque da piscicultura no Estado da Bahia, cultivada em viveiros, tanques-rede ou *raceways*, destaca-se neste cenário a AAT International Ltda com o Projeto Tilápia São Francisco, em que cultiva na modalidade de *raceways*, além de processar e comercializar para os mercados interno e externo.

3.4 Conhecendo o Projeto de Piscicultura de Paulo Afonso

A prática da piscicultura em Paulo Afonso foi pensada não como uma forma de substituir a produção de energia por produção de pescado, após conclusão das obras nas hidrelétricas e privatização da CHESF, mas foi vista como uma forma de gerar renda para o município, evidenciando assim que a tradição no município era de produção de energia, não podemos afirmar que a população do município tradicionalmente viviam da pesca artesanal.

Em 1998, com o investimento no processo de multiuso da água, a atividade de piscicultura tornou-se uma perspectiva viável para a região. Estudos minuciosos, encomendados pela prefeitura, apontaram que Paulo Afonso poderia ser transformada em um grande pólo de criação de peixes na região, com fortes indicadores para se constituir como o maior exportador de Tilápia da América Latina.

¹⁵ Ramo da piscicultura que se volta para a criação de Tilápias.

De acordo com a Prefeitura, nas décadas de 1960, 1970 e 1980 a oferta de trabalho na construção de Barragens e Usinas em Paulo Afonso atingiu números superiores a 10.000 empregos diretos, fixando uma população de “barrageiros”¹⁶ no município. Com a conclusão das obras, inclusive as relativas às Barragens e Usinas de Itaparica e Xingó, essas pessoas ficaram sem alternativa de ocupação e renda.

Em 1997, a administração municipal elaborou um planejamento propondo construir alternativas de desenvolvimento em que a piscicultura seria a solução. Dentre as primeiras providências adotadas para a implantação do Projeto de Piscicultura foi firmada uma parceria com o Governo do Estado da Bahia, instalando um núcleo da Bahia Pesca, em Paulo Afonso; foi convidado um grupo americano, especialista em piscicultura, para conhecer as potencialidades¹⁷ deste projeto; foram visitados outros projetos de piscicultura no Brasil e nos Estados Unidos; foi obtida a concessão da água junto ao governo federal, a certificação da vazão de 5.000 m³ e a instalação da empresa Montagem de Projetos Especiais - MPE que, associada ao grupo americano, criou a *Advanced Aquaculture Technology* (AAT). Esta propôs utilizar em grande escala a tecnologia de ponta de cultivo da Tilápia em *Raceways*, além de instalar aqui um grande parque produtor, contendo indústria de ração e centro tecnológico. As primeiras iniciativas, que levaram em conta a concretização do Pólo de Piscicultura de Paulo Afonso, somente se concretizariam se estruturadas por etapas, devido à extensão da proposta.

Iniciou-se a fase de implantação do projeto com as seguintes ações: criação do laboratório de genética com a importação de espécies puras de tilápias dos Estados Unidos e do laboratório para a produção de alevinos em escala industrial, aproximadamente 200 x 10⁶ alevinos/ano; criação da indústria para fabricação de ração (para peixes/camarões) e da indústria de beneficiamento do pescado, aproximadamente 32 produtos finais, a exemplo da pasta, patê, filés, defumados, entre outros.

Com a implantação desse projeto, a Prefeitura de Paulo Afonso tinha por fim atingir os seguintes objetivos (PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULO AFONSO, 2000):

¹⁶ Pessoas que trabalhavam nas barragens.

¹⁷ Sol o ano inteiro, grandes espelhos d'água com água de primeira qualidade para o cultivo de peixes- transparência da água, a oxigenação, PH e a temperatura.

- Desenvolver a piscicultura como alternativa segura de sobrevivência e fixação do homem no semi-árido nordestino;
- Aproveitar os recursos hídricos e climáticos, excepcionais para o desenvolvimento da piscicultura;
- Atrair o apoio e o crédito das instituições financeiras para as associações de Produtores;
- Ampliar a oferta de trabalho e renda na região, aquecendo a economia através dos segmentos que dão sustentação ao Projeto;
- Aumentar a oferta de pescado, buscando suprir as atuais necessidades de crescimento do mercado;
- Capacitar mão de obra especializada para o cultivo da tilápia, estendendo o projeto às escolas municipais;
- Incluir a tilápia no cardápio da merenda escolar das escolas públicas;
- Implantar o curso de Engenharia de Pesca no município;
- Atrair investidores privados, nacionais e internacionais, detentores de tecnologias de ponta na exploração do pescado.

A Prefeitura de Paulo Afonso contou com o apoio do Governo do Estado da Bahia através da empresa Bahia Pesca, ou seja, este projeto é parte do Plano de Governo Municipal apoiado pelo Projeto de Grandes Barragens do Governo do Estado da Bahia¹⁸. Essa ligação se deu através da interação entre a Prefeitura e a Bahia Pesca, empresa vinculada à Secretaria de Agricultura do Estado da Bahia.

Para a Prefeitura, o projeto tem como público beneficiário os pequenos produtores rurais do semi-árido nordestino, pessoas castigadas pela seca, dependentes da agricultura e pecuária de sobrevivência e, principalmente, da incerteza de chuvas na região, além de empresários do setor privado.

Dentre as associações criadas na fase inicial, destacamos: Caiçara, Xingozinho, Lagoa do Junco, Ilha Verde, Olho D'aguinha, Pia do Roque, Sítio do Tará, Malhada Grande I, II e III e Quixaba. Além das associações, outros sujeitos e

¹⁸ Este projeto é parte do Programa de Governo do Estado da Bahia para a área da pesca e piscicultura.

empresas foram envolvidos na confecção de gaiolas, distribuição de ração, comercialização do pescado, produção de gelo, etc.

Para a Prefeitura, o projeto deveria funcionar através de três frentes de atuação: a primeira sendo o *Projeto Caiçara* com 80 ha que garantirá, principalmente, a criação de alevinos através das associações, contando com o apoio técnico da Bahia Pesca e parceria da iniciativa privada; a segunda, o *Projeto "Gaiola"*, que foi instalado no canyon do São Francisco, visando engordar os alevinos até a fase adulta, também modelado no associativismo (com 10 associações) e financiado pelos agentes Banco do Nordeste (BNB) e Banco do Brasil (BB); e a terceira, os *Projetos de Iniciativa Privada*, a exemplo da MPE e o projeto da BRAQUA (grupo norueguês).

Para a concretização desse projeto, a Prefeitura contou com algumas parcerias, cujas funções foram as seguintes:

- **Governo do Estado da Bahia** – através da *Bahia Pesca*, responsável pela assistência técnica e a *Companhia de Ação e Desenvolvimento Regional*, um dos agentes financiadores deste projeto;
- **Instituições Financeiras: Banco do Nordeste e Banco do Brasil** – agentes financiadores;
- **Montagem de Projetos Especiais - MPE** – empresa privada que atuou na elaboração de projetos na fase inicial;
- **BrasilAqua** – empresa responsável pela instalação de gaiolas;
- **AquaMalta** – empresa produtora de alevinos;
- **Aqüisa** – empresa produtora de alevinos;
- **MS consultoria** – elaboração e implantação de projetos na área de piscicultura.

O ciclo pensado pela prefeitura para o desenvolvimento do projeto seria: piscicultores diretamente envolvidos com o cultivo de tilápias nas associações; os demais setores da sociedade seriam os consumidores dessa produção; no setor educacional, a participação seria através do ingresso no curso de Engenharia de Pesca (via vestibular) e o ensino da disciplina Piscicultura no ensino fundamental nas escolas municipais.

Os principais obstáculos inicialmente percebidos e, segundo funcionários da Prefeitura, já superados, foram a inexperiência no cultivo de tilápia, que foi enfrentada com cursos e palestras sobre piscicultura e acompanhamento técnico integral; a ração de qualidade insatisfatória; os alevinos de qualidade genética inferior; o descompasso estrutural do projeto entre o suprimento de alevinos juvenis para cultivo em gaiolas. Apareceu também como dificuldade a obtenção das licenças estaduais e federais para implantação desse projeto, que a Prefeitura considera como sendo um excesso de burocracia. Para a Prefeitura, as instituições financeiras detêm recursos a serem investidos neste projeto de piscicultura, mas, em vista das pendências, isso compromete severamente os prazos no cumprimento das metas estabelecidas para o projeto.

De acordo com engenheiros de pesca entrevistados, a maior e mais importante conquista do projeto foi criar uma nova identidade econômica no município, além da geração de emprego através da piscicultura. Ainda acrescentam que a inovação do projeto reside na introdução de um Sistema Super Intensivo feito em gaiolas flutuantes PVAD (Pequeno Volume, Alta Densidade) em escala comercial, que viabiliza a utilização alternativa dos grandes lagos formados pelas barragens do complexo energético de Paulo Afonso.

3.5 O Processo de produção em *RACEWAYS*

Raceways é uma série de tanques com água em alto fluxo, que permite de 1 a 20 trocas por hora. Neste processo de troca, todos os resíduos gerados durante essa atividade são levados pela corrente de água para fora do sistema, ou seja, geralmente é despejada em tanque ou caixa de decantação, em que grande parte dos resíduos sólidos (sobras de ração, fezes etc) são removidos.

A AAT International Ltda cultiva em *raceways*. Os tanques são de concreto com formato retangulares, seguindo uma seqüência e em desnível, com volume de 34,64 m³ (FIGURA 01). No tanque destinado a engorda, uma tela de Polietileno divide a área em duas, sendo um espaço com 30 m³ para a estocagem e o outro

com 4,39m³ para a decantação, possuindo um tubo coletor com 150mm para realização da drenagem dos excrementos.



FIGURA 01 – BATERIAS DE *RACEWAYS*
FONTE: Oliveira, 2003

A captação da água para abastecimento dos raceways é feita no reservatório de Moxotó, o processo é realizado por gravidade, utilizando uma bomba a vácuo que succiona a água para os *raceways* (FIGURA 02). Na entrada dessa água, a mesma é filtrada por uma tela de aço inoxidável, para fazer a reoxigenação, já que a queda provoca elevação uma saturação que eleva o nível de oxigênio, e também para descartar materiais indesejáveis.



FIGURA 02 – SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA PARA OS *RACEWAYS*
FONTE: Oliveira, 2003

Na fase de decantação, a água com os excrementos passam pelo tubo coletor e vão para os tanques primários (decantação) em seguida para dois tanques secundários (secagem). Aqui o material sólido é retido e a água segue para uma lagoa, onde uma “barreira de baronezas” funciona como filtro biológico e purifica essa água, que posteriormente é lançada no rio.

O controle de qualidade e higienização do pescado também é bastante rigoroso na Unidade de Processamento que agrupa fábrica de gelo, sistema de tratamento de água, túneis de congelamento e câmaras frigoríficas, laboratórios de análises bioquímicas e microbiológicas, lavanderia industrial para assepsia de uniformes. A AAT dispõe ainda de equipamentos automatizados para beneficiamento de tilápias evisceradas e filés (FIGURA 03). Os funcionários devem seguir a rigor procedimentos de higiene como: banho diário antes de entrar na unidade; unhas aparadas, limpas e sem esmalte; cabelos limpos protegidos com touca; aventais limpos; barba feita e bigodes aparados (no caso dos homens); não é permitido o uso de maquiagem e adornos (no caso das mulheres); mãos, antebraços e botas higienizados com sabão bactericida, deve-se usar constantemente máscaras (OLIVEIRA, 2003).



FIGURA 03 – ÁREA DE BENEFICIAMENTO NA INICIATIVA PRIVADA - AAT
FONTE: Oliveira, 2003

3.6 O Processo de produção em tanques-rede

Os tanques-rede podem ter variados formatos (quadrados, retangulares, circulares, hexagonais) e tamanhos (de 4m³ até 1.000m³), flutuantes, feitos de telas ou redes que permitem a circulação da água. O material utilizado na construção dos tanques depende do local de implantação dos mesmos, considerando o tipo de predador a que ficarão expostos. Também chamado de gaiolas, a diferença é apenas do material utilizado na estrutura. Usando ferro, alumínio, aço ou outro material rígido é considerado gaiola, já se for construído de PVC, redes ou nylon é considerado tanques-rede. Nestes tanques são instalados o comedouro que proporciona a alimentação adequada dos peixes e o berçário ou bolsão (FIGURA 04), utilizado para recria de alevinos até ser transferido para o interior dos tanques onde ocorre a engorda.



FIGURA 04 – TANQUE-REDE COM BERÇÁRIO PARA ALEVINOS
FONTE: Oliveira, 2003

Para a fixação na água, podem ser presos a uma corda amarrada de uma extremidade a outra do rio, ou usar o sistema de ancoragem (âncora de ferro, sacos de areia, pedras etc), atento para o nível da água para evitar afundamento e fuga dos peixes. Devem-se evitar locais onde ocorre navegação, já que estes devem ser protegidos de ventos, ondas e fortes correntezas e a profundidade deve ser no mínimo de 4m.

Os alevinos são comprados de estações de pisciculturas transportados de acordo com as orientações da empresa comercializadora, para evitar mortandade. Cada tanque tem uma capacidade limite de alevinos para não comprometer a qualidade do pescado¹⁹.

A alimentação é a base de rações peletizadas (afundam, logo, são pouco utilizadas mesmo tendo um baixo custo) ou extrusadas (flutuantes, possui maior digestibilidade). Estas devem ser estocadas em locais cobertos, secos e arejados, sobre estrados de madeira, distantes de paredes, protegidas de roedores e insetos. O acompanhamento do crescimento é feito mensalmente através da biometria²⁰ (pesagens), permitindo assim acompanhar o crescimento e corrigir a quantidade de alimento fornecido por tanque. Ao final do ciclo de cultivo é realizada a despescagem com fins de comercialização, os tanques são arrastados até a margem para captura dos peixes (FIGURA 05).



FIGURA 05 – DESPESCAGEM EM TANQUES-REDE
FONTE: Oliveira, 2003

A produção em tanques-rede deve seguir certos procedimentos para evitar cometer crimes ambientais, que são inafiançáveis. É preciso conhecer o Decreto Nº. 2.869 de 09 de dezembro de 1998, que regulamenta a cessão de águas públicas para prática da aquicultura, e também a Instrução Normativa Interministerial Nº9, de

¹⁹ Geralmente são colocados 300 alevinos/m³.

Fórmula para calcular o volume do tanque-rede: Largura x comprimento x profundidade do tanque

²⁰ Biometria é o processo pelo qual o produtor pesa periodicamente uma pequena parte dos peixes, 5 a 10% da quantidade total da gaiola (INSTITUTO XINGÓ, 2003).

11 de abril de 2001, que dita as normas complementares para o uso de águas públicas, para em seguida buscar a obtenção de licença para uso de área para cultivo de peixe em tanque-rede.

3.7 A piscicultura nas associações de produtores em Paulo Afonso

Em Paulo Afonso, diversas são as experiências de atividades realizadas através de associações que são consideradas, em sua maioria, como iniciativas de desenvolvimento sustentável, envolvendo indivíduos que buscam sobreviver numa sociedade em que não há lugar para todos, passando a usar os recursos que possuem, com a intenção de retirar daí o seu sustento.

Ao trabalhar de forma sustentável em associações, um ponto primordial é que os envolvidos saibam da necessidade de haver a partilha de recursos e a co-responsabilidade entre eles. O trabalho nas associações de produção lida com a prática de equipes, que não é simples de ser conduzida, exige cooperação, saber lidar eficazmente em grupo. Caso contrário, se não instaurar a confiança entre os envolvidos para a constituição de um senso de obrigação mútua, incentivando-os a participarem do desenvolvimento da associação, poderão ocorrer ações geradoras de desconfiança, que ameaçam a sociabilidade entre os sócios.

As associações pesquisadas – Beira Rio, Pia do Roque e Sítio Tará - criadas respectivamente em 1998 as duas primeiras e 1999, com o desenvolvimento do projeto de piscicultura da Prefeitura de Paulo Afonso, começaram com um número de associados de dezesseis sócios em Beira Rio, sendo que atualmente só existem dois, dezoito no Sítio Tará e quinze na Pia do Roque. O presidente é escolhido por eleição feita em assembléia geral, com mandato de dois anos podendo ser renovado, realizam reuniões mensalmente. As Associações Pia do Roque e Sítio Tará ficam situadas no povoado de Xingozinho distante cerca de uma hora e trinta minutos de carro da sede do município e cultiva a produção na modalidade de tanques-rede. Já a Associação Beira Rio fica no povoado da Caiçara II, distante

cerca de vinte e cinco minutos de Paulo Afonso e o cultivo é na modalidade de viveiros.

3.8 Conhecendo os piscicultores

A faixa etária dos entrevistados varia entre 21 e 57 anos, sendo a incidência maior de indivíduos com idade acima de 46 anos de idade. Há uma predominância de homens, mas não há nenhuma restrição à participação feminina como associada, elas aparecem mesmo em menor escala (GRÁFICO 01). No entanto, em nenhum momento esta presença foi notada na área de produção, o que foi evidenciado pela pesquisa é que estas, na realidade, apenas emprestam o nome a parentes do sexo masculino, que não podem ser sócios por serem menores ou por algum outro motivo.

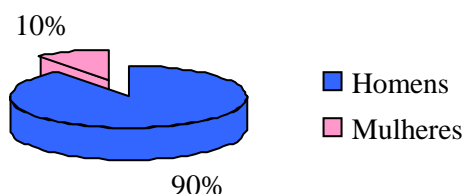


GRÁFICO 01 – GÊNERO

FONTE: Trabalho de Campo - Mai/04

No que se refere à origem desses entrevistados, são pessoas oriundas, em sua maioria, de outros Estados (55%) e os demais (45%) nasceram no próprio município, não necessariamente na sede (TABELA 01). Isso se deve ao fato deste município ser uma cidade fronteira, ou seja, fica situado entre os Estados de Alagoas, Pernambuco e Sergipe. Cabe salientar que, mesmo a maioria não sendo oriunda deste município, ali reside há mais de 10 anos, apenas um entrevistado chegou há menos de cinco anos. Essa atração de pessoas oriundas de outros lugares é visível em muitas outras atividades nesta cidade, são também de variadas

classes sociais, fato comum na história de Paulo Afonso que, desde a sua criação, ainda atrai pessoas de outras partes do país, como na época das obras da construção da CHESF.

Tabela 01 – Origem dos Piscicultores		
Local de Nascimento	Frequência	Percentual
Paulo Afonso	09	45%
Outro Estado	11	55%
Total	20	100%

Fonte: Trabalho de Campo – Mai/04

São filhos de agricultores, 80% deles, os demais, de empregadas domésticas, pescadores e motoristas. Em sua maioria, predominam pessoas com famílias já constituídas, sendo 65% casados ou vivem juntos e 35% solteiros. No que se refere ao número de filhos, 25% possuem famílias que podemos considerar, para a realidade de hoje, numerosas, com 5 filhos ou mais, 30% possuem de 3 a 4 filhos, outros 30% de 1 a 2 filhos e 15% não possuem filhos, os quais, por sua vez, integram o grupo dos solteiros (GRÁFICO 02).

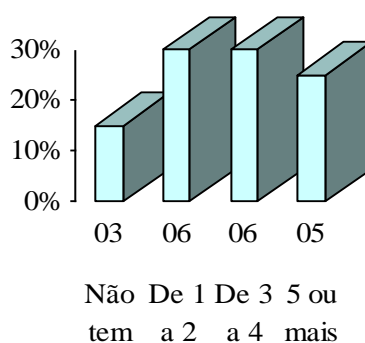


GRÁFICO 02 – NÚMERO DE FILHOS

FONTE: Trabalho de Campo – Mai/04

Quanto à escolaridade dos entrevistados, 25% são analfabetos, 35% ingressaram no Ensino Fundamental 1 (1ª à 4ª série) sem concluir, 20% apenas concluíram esta fase escolar, 15% ingressaram no Ensino Fundamental 2 (5ª à 8ª série) desta fase, mas também não concluíram e, apenas 5%, ou seja, um dos

entrevistados concluiu o Ensino Médio (TABELA 02). Vale salientar que, dos que freqüentaram a escola, todos tiveram experiência na rede pública de ensino, são pessoas que fazem parte da população de baixa renda do município, habitantes dos povoados, sem condições de buscar alternativas de um estudo melhor, já que o ensino público, da maneira como é operacionalizado, não consegue suprir as verdadeiras necessidades educacionais da população brasileira.

Em relação à escolaridade dos pais, verificamos em separado, do pai e da mãe. Assim, 55% dos pais são analfabetos, 20% conseguiram ingressar na escola e não conseguiram concluir o Ensino Fundamental 1, um mesmo percentual (20%) conseguiram completar este segmento e apenas um (5%) dos entrevistados não soube informar a escolaridade do pai (devido ao fato de não ter um pai declarado no registro, nem tampouco contato com ele, fato que evidencia a problemática da paternidade no país, que não é assunto desta pesquisa, mas não deixou de ser notado). Já em relação à escolaridade da mãe, o percentual de analfabetos cai um pouco, ficou em 45%; 30% ingressaram no Ensino Fundamental 1 e não concluíram, 25% completaram esta fase. Se observarmos a escolaridade dos entrevistados, comparando com a da mãe e do pai, notamos uma redução no número de analfabetos (os filhos), ou seja, na geração seguinte, os filhos estão numa escala mais baixa de analfabetismo. Ao observarmos estes percentuais, podemos perceber que, na geração dos filhos, o analfabetismo sofreu uma redução considerável em relação ao pai e a mãe, além de pontuar numa escala maior na elevação da escolaridade (TABELA 02).

Curso	Entrevistado	Pai	Mãe
Analfabeto	25%	55%	45%
Ens. Fund. 1 Incomp.	35%	20%	30%
Ens. Fund. 1 Compl.	20%	20%	25%
Ens. Fund. 2 Incomp.	15%	0	0
Ens. Fund. 2 Compl.	0	0	0
Ens. Médio Incompl.	0	0	0
Ens. Médio Compl.	5%	0	0
Não Informou	0	5%	0
Total	100%	100%	100%

Fonte: Trabalho de Campo – Mai/04

Por ser uma atividade que depende do trabalho em grupo, a relação que os associados mantêm entre si é considerada pela maioria deles (75%) como sendo uma boa relação, ou seja, há confiança, compromisso e respeito entre eles, 10% vêem essa relação como ótima e apenas 15% a vêem como superficial entre alguns membros, resumida apenas ao trabalho. Tanto que essa boa convivência entre os entrevistados é ampliada para além do ambiente de trabalho, fortalecendo os laços de amizade (70%), os de vizinhança (20%) e parentesco (10%) conforme argumentam.

3.9 A trajetória profissional dos piscicultores e o ingresso na associação

Esta seção permite conhecer os caminhos que estes entrevistados percorreram no universo do trabalho, até ingressarem nestas associações.

Com isto, a pesquisa buscou saber onde moravam antes de passarem a fazer parte destas associações e a maioria (95%) já residia nos povoados, respectivamente Xingozinho (80%), Malhada Grande (5%) e Porto da Folha (10%), este último não pertence ao município de Paulo Afonso, fica situado em áreas do Estado de Sergipe, e apenas um dos entrevistados (5%) reside na sede (Paulo Afonso), justamente o que faz parte da associação Beira Rio, no povoado da Caiçara II, muito próximo à cidade, ao contrário dos demais povoados. Logo, não houve deslocamento dessa população, já habitavam aqueles espaços.

No tocante à profissão que exerciam antes de se tornarem piscicultores, a maior parte dos entrevistados eram trabalhadores de roça, agricultores, conforme a própria prefeitura já havia evidenciado no projeto quando expôs quem seria o público alvo dessa parte do projeto. Mas, apareceram também profissões, como vaqueiro, pedreiro, mecânico, comerciário, desempregados e donas de casa, esta devido à presença feminina, já referida na pesquisa.

A pesquisa, além de verificar qual profissão exerciam imediatamente antes de ingressarem nas associações, procurou fazer um levantamento das profissões já exercidas por estes sujeitos ao longo de suas vidas até o momento da entrevista. As profissões que apareceram foram: agricultor, pedreiro, servente de pedreiro, guarda

municipal, motorista, auxiliar de mecânico, mecânica, carpinteiro, vaqueiro, office boy e costureira. Percebe-se que tais atividades não dependem de uma maior nível de instrução, também não têm nenhuma aproximação com a piscicultura. São pessoas com experiências variadas, no caso da piscicultura, estes sujeitos estão experimentando mais uma nova experiência. Neste momento convém reportarmos a Marx, quando este argumenta que a vida é composta de uma eterna procura, determinada pelos detentores de capital. É própria da sociedade capitalista, a existência de diversos tipos de trabalhadores que, além de lutar pelos meios físicos de sobrevivência, buscam constantemente a possibilidade de trabalhar em algo.

O ingresso nas associações aconteceu - ao contrário de como deveria ser, a adesão voluntária, por gosto, interesse ou algo mais pessoal – mais como uma imposição da prefeitura (GRÁFICO 03), isso se deve ao fato desta não atender individualmente pessoas da comunidade, de certa forma, obrigando-os a se associarem ou filiarem a algo, para que possam ser ouvidos e atendidos. Essa prática se tornou usual, também, pelo fato desse projeto ter incentivos de outras esferas do governo estadual, o que induz a formação de associações para atuarem nestas modalidades de projetos, que nada mais são do que uma exigência do Banco Mundial. Na realidade, o Banco Mundial favorece muito mais a acelerada composição de projetos do que propriamente a criação de medidas que promovam efetivamente o desenvolvimento sustentável e o combate à pobreza das populações, uma análise mais rigorosa nas suas práticas demonstram que as ações de empreendimentos que recebem o apoio desta instituição implicam em muito, na violações dos direitos humanos.

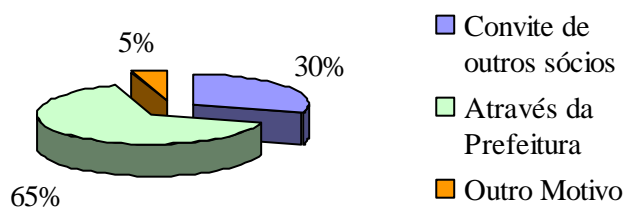


GRÁFICO 03 - INGRESSO NA ASSOCIAÇÃO
 FONTE: Trabalho de Campo – Mai/04

Desses piscicultores entrevistados, apenas dois dos sócios não eram da época da criação, tendo nelas ingressado, respectivamente em 1999 e 2000. Procuramos verificar se estes entrevistados já haviam participado de alguma outra associação, de qualquer natureza, para saber se já conheciam o sistema de fazer parte de um grupo dessa modalidade. O resultado revelou que, do total, 80% estão participando pela primeira vez, ou seja, eram leigos em relação a essa prática de produção e os demais já fizeram parte de associações de moradores e de produtores rurais. Dessa forma, apenas 20% dos entrevistados já possuíam alguma experiência de como é fazer parte de uma associação.

Procuramos verificar se estes sócios têm essa atividade como única forma de sustento ou possuem outras ocupações além do trabalho na piscicultura; verificamos que 75% atuam apenas nesta atividade e dela retiram o sustento da família, mas 25% possuem uma ocupação paralela como forma de aumentar o rendimento, distribuindo da seguinte forma: 15% na agricultura, 5%, ou seja, um é pecuarista (este provavelmente possui um padrão de vida melhor que os demais, já que investir nesta atividade - criação de gado, é necessário um capital maior) e um outro (5%) é funcionário da prefeitura, de onde supomos que a participação na associação é apenas para “engordar o orçamento” ou apenas uma forma de investimento, já que possui um salário fixo e certo para arcar com o sustento da família.

Esses dados revelaram que não apenas os mais necessitados foram escolhidos para ingressar nas associações, a forma de participação foi mais além, o poder público municipal sugeriu o processo de formação dessas associações, em que, não apenas os que realmente necessitavam puderam participar, mas pessoas com outras intenções. Isso deixou evidente o *“jeitinho brasileiro”*, ou seja, a possibilidade de abrir espaços para determinados indivíduos com práticas de relações interpessoais. Isso ocorre, porque muitos indivíduos dão o *“jeitinho”* para ingressarem em projetos voltados para a população mais carente, ultimamente isso é bastante usual no nosso país.

Procuramos verificar o motivo que levou estes indivíduos a optarem por esta forma de trabalho, uma vez que 40% dos entrevistados alegaram que preferiram produzir em associações por acreditarem que esta seria uma forma mais justa de trabalhar, 35% acreditam que esta forma de trabalho traz possibilidades de obter melhores ganhos, 15% aderiram porque a Prefeitura somente atende através da

associação (o que pode representar uma forma velada de “forçar” a participação) e 10% acreditam que produzir em associação propicia a defesa de idéias e valores que consideram mais justos (TABELA 03). Percebemos, neste caso, que para um percentual considerável (40 e 10%), a Associação é vista como algo mais do que uma forma de gerar lucros, eles acreditam na existência de outros valores.

Tabela 03 – Opção pela produção em Associação		
Motivo	Freqüência	Percentual
Pela possibilidade de obter melhores ganhos	07	35%
Por a prefeitura só atender através de associações	03	15%
Por acreditar que a associação seria a forma mais justa	08	40%
Por propiciar a defesa de idéias e valores que considero justos	02	10%
Total	20	100%

Fonte: Trabalho de Campo – Mai/04

3.10 Percepções que possuem sobre a associação e o processo de produção

Sobre o papel da associação, a percepção de 35% dos entrevistados é a de que a associação tem como papel principal trabalhar em conjunto com a Prefeitura, já 30% acreditam que seu papel seja lutar por melhores condições de vida e trabalho, 20% percebem como forma de tornar mais ativo o processo de produção e 15% acreditam que seu papel é defender os interesses dos associados apenas no processo de produção. Isso demonstra que, para a maioria dos entrevistados, o significado do que vem a ser uma associação e a sua finalidade, muitas vezes se restringe a uma parceria com a prefeitura, funcionando apenas como um caminho para se obter lucros. Nos cursos oferecidos para esses piscicultores conceitos fundamentais não foram trabalhados.

Por conseguir ampliar as relações entre os membros além do ambiente produtivo, verificamos se essas associações pesquisadas promovem outras atividades além do trabalho e todos (100%) informaram que não, elas estão restritas ao trabalho produtivo, não promovem nenhuma outra atividade além de reuniões mensais para tratar da produção.

Em relação ao tempo dedicado a atividade produtiva, verificamos que estes entrevistados têm carga horária de trabalho variada (TABELA 04).

Tabela 04 - Dias e horas trabalhadas		
Dias trabalhados	Freqüência	Percentual
Até 5 dias	15	75%
6 dias	0	0%
7 dias	05	25%
Horas trabalhadas/dia	Freqüência	Percentual
Até 7 hs	04	20%
Entre 8 e 12 hs	11	55%
Mais que 12 hs	05	25%

Fonte: Trabalho de Campo – Mai/04

A quantidade de dias trabalhado para a maioria deles é de até 5 dias, de certa forma isso representa um privilégio, e 25% deles têm atividade todos os dias, até porque os peixes precisam ser alimentados e estes são os responsáveis por esta tarefa, mas não informaram se, por isso, ganham mais no momento da partilha dos lucros. No que se refere às horas trabalhadas por dia, a jornada de trabalho é extensa, ficando entre 8 a 12 horas por dia para 55% desses piscicultores, 25% chegam a trabalhar mais de 12 horas por dia e apenas 20% têm a jornada menos que 8 horas diárias.

Buscamos saber, então, o que fazem no tempo livre (TABELA 05). Levantamos práticas comuns presentes no cotidiano desses piscicultores, como: visitam amigos, fazem leituras diversas, vão a festas, bares e igrejas, viajam para outros municípios, assistem televisão e ouvem músicas, ou simplesmente ficam em casa com a família. A maioria representa práticas corriqueiras comuns nos povoados e municípios daquela região, mas que colaboram para adensar as redes de relações entre os indivíduos.

Tabela 05 - O que fazem no tempo livre

Visitam amigos e parentes							
Sempre		Às vezes		Raramente		Nunca	
FR	%	FR	%	FR	%	FR	%
14	70	05	25	01	05	0	0
Leituras de revistas, jornais e livros							
Sempre		Às vezes		Raramente		Nunca	
FR	%	FR	%	FR	%	FR	%
02	10	04	20	05	25	09	45
Freqüentam festas em geral							
Sempre		Às vezes		Raramente		Nunca	
FR	%	FR	%	FR	%	FR	%
04	20	06	30	08	40	02	10
Praticam esportes							
Sempre		Às vezes		Raramente		Nunca	
FR	%	FR	%	FR	%	FR	%
06	30	02	10	02	10	10	50
Participam de grupos para falar de assuntos diversos							
Sempre		Às vezes		Raramente		Nunca	
FR	%	FR	%	FR	%	FR	%
06	30	03	15	01	5	10	50
Freqüentam bares							
Sempre		Às vezes		Raramente		Nunca	
FR	%	FR	%	FR	%	FR	%
03	15	03	15	03	15	11	55
Freqüentam Igrejas							
Sempre		Às vezes		Raramente		Nunca	
FR	%	FR	%	FR	%	FR	%
09	45	06	30	05	25	0	0
Viajam							
Sempre		Às vezes		Raramente		Nunca	
FR	%	FR	%	FR	%	FR	%
01	05	07	35	05	25	07	35
Assistem tv e ouvem músicas							
Sempre		Às vezes		Raramente		Nunca	
FR	%	FR	%	FR	%	FR	%
16	80	02	10	02	10	0	0
Ficam em casa com a família							
Sempre		Às vezes		Raramente		Nunca	
FR	%	FR	%	FR	%	FR	%
18	90	02	10	0	0	0	0

Fonte: Trabalho de Campo – Mai/04

Com base na tabela, percebemos que a maioria tem o hábito de visitar parentes e amigos, cabe salientar que, isto é feito no mesmo povoado onde moram, já que a prática de viagens só acontece vez ou outra (35%) e raramente (25%) e um percentual de 35% nunca viajam. Não são adeptos de leituras, apenas 10% a realizam com freqüência, 20% às vezes, 25% raramente e 45% nunca, reflexo da baixa escolaridade desses entrevistados. Dos poucos que realizam alguma leitura, ela se resume a revistas sensacionalistas, página policial de jornais ou similares. Quanto à prática de esportes, apenas 30% sempre realizam, isso fica resumido ao futebol, 10% praticam vez ou outra, igual percentual raramente e 50% nunca praticam esporte nenhum.

A freqüência a festas de uma maneira geral (bailes dançantes, serestas, pagodes, forrós etc) pode ser considerada significativa, 20% sempre participam desses eventos, 30% às vezes, 40% raramente e 10% nunca vão. No que se refere a idas a bares, apenas 15% sempre freqüentam, outros 15% vão às vezes, mesmo percentual raramente faz isso e 55% nunca freqüentam esses ambientes. Isso pode ser explicado pela grande presença desses membros às igrejas do povoado (católica e protestantes), 45% sempre vão à igreja, 30% às vezes, 25% raramente e nenhum fica sem freqüentar a igreja mesmo que a constância seja baixa. Cabe salientar que, há um alto índice de pessoas evangélicas nestes povoados, refletindo assim a situação da ampliação do número de religiosos no país, principalmente de protestantes.

Outra coisa que informaram que gostam de fazer no tempo livre foi ficar em casa vendo televisão ou ouvindo músicas, tanto que 80% informaram que sempre fazem isso, 10% às vezes e outros 10% raramente ficam em casa em períodos assim. Isso demonstra como é forte a presença da televisão na vida dessas pessoas. Enfim, afirmaram que, no geral, gostam de ficar em casa no tempo livre com a família, 90% informaram isto e 10% gostam de ficar em casa às vezes. Vale acrescentar que estes ainda integram o grupo dos solteiros.

Com relação às condições de saúde e sua relação com o trabalho verificamos que, por se tratar de uma atividade que requer esforço físico para manipular a produção, permanência na água em certos momentos, riscos devido à profundidade do local em que se encontram as gaiolas, percebemos que não houve, até aquele

momento, acidentes de trabalho, exceto uma única vez em que houve um caso de afogamento de um associado que não sabia nadar e caiu da canoa quando alimentava os peixes, mas foi socorrido a tempo. Registramos apenas um caso de sinusite e dois de problemas com a coluna vertebral ligados ao desempenho dessa atividade. Esses casos foram informados pelos próprios associados.

Quanto à estrutura física do local de trabalho, 50% dos entrevistados acreditam ser uma boa estrutura, ou seja, atende com precisão às necessidades desse processo produtivo, 45% consideram regular, ou seja, existem alguns pontos deficientes, mesmo assim, há a execução do trabalho e somente um entrevistado (5%), este da Associação Beira Rio, diz ser deficiente.

Na percepção desses piscicultores sobre a infra-estrutura, uma das principais ações da prefeitura foi o apoio à construção da estrutura física, pavimentação e o projeto de energia solar, além de custear contas de energia das Associações no início da implantação do projeto (FIGURA 06 e 07).



FIGURA 06– ESTRUTURA FÍSICA DA ÁREA DE PRODUÇÃO - XINGOZINHO
FONTE: Trabalho de Campo – Mai/04



FIGURA 07 – ESTRUTURA FÍSICA DA ÁREA DE PRODUÇÃO – CAIÇARA
FONTE: Trabalho de Campo – Mai/04

Podemos analisar nas figuras 05 e 06, que mesmo a estrutura física possuindo algumas deficiências, é possível desenvolver este tipo de serviço. Percebemos que se fazem necessárias algumas melhorias, mesmo assim, é visível que, com a ausência dessa estrutura física, esta atividade seria inviabilizada. Segundo os piscicultores, esta estrutura foi possível graças ao financiamento que a prefeitura conseguiu para apoiar o projeto, que possui um alto custo da obra, considerando materiais, transporte e mão-de-obra. É visível a ausência de prateleiras ou armários para armazenamento da ração, deixando a parte de armazenamento deficiente (FIGURA 08), o que pode comprometer a qualidade do pescado. Não há também maquinário para a produção de filés nem tampouco equipamentos para transporte da pescado até a área onde é realizada a pesagem, o trabalho de levar nas costas o saco de pescado, por escadarias acima, (FIGURA 06), para ser pesado e vendido é algo que traz riscos, tanto no que se refere ao perigo de uma queda acidental das escadarias, como nos danos causados à coluna vertebral devido ao excesso de peso a que fica submetido o piscicultor.

Se pensarmos na estrutura mostrada anteriormente da iniciativa privada (AAT), fica realmente difícil competir neste mercado com técnicas tão distantes, para atingir os objetivos nas associações é muito sacrificante, se comparado com a moderna estrutura de uma empresa privada. Estes financiamentos concedidos atualmente para projetos dessa natureza são coniventes com a idéia de expansão

do capitalismo, marcado pela lógica da acumulação e da competição, que fere sutilmente os múltiplos aspectos da vida humana e da natureza. Tanto que, esses piscicultores não percebem as deficiências da estrutura física feita pela prefeitura, pelo contrário, elas são agradecidas a ela, como se fosse um “presente” esta obra. Mas, o que ocorre é que os agentes de financiamentos determinam a concepção de desenvolvimento e as estratégias a serem utilizadas ao concederem tais empréstimos. A aprovação de empréstimos é condicionada pelas políticas macroeconômicas, ditadas pelos interesses do mercado, provocador de concentração, desigualdade, injustiça, instabilidade e concorrência. Ao concederem empréstimos, estas instituições impõem ao contraente as orientações que devem ser seguidas à risca. Na realidade, esses empréstimos beneficiam muito mais as corporações multinacionais do que propriamente as comunidades e os trabalhadores. Esses empréstimos aumentam a dívida pública dos países fregueses, estes por sua vez, reduzem os investimentos produtivos e cortam gastos sociais para pagar os juros dessas dívidas.



FIGURA 08 – ARMAZENAMENTO DE RAÇÃO EM XINGOZINHO
FONTE: Trabalho de Campo – Mai/04

As Associações pesquisadas compram alevinos de grandes empresas, como Aquamalta, AAT, Ovomalta, Hilton Hirosh, Bahia Pesca, dentre outras, exceto a Associação Beira Rio, que foi pensada para ser produtora de alevinos, essa seria sua atividade principal. No cultivo de Tilápia do Nilo pratica-se a manipulação hormonal nos alevinos para obtenção de população masculina, por ter um maior

rendimento de carne. Em seguida os alevinos são estocados com cerca de 25g, após a reversão. A seqüência seguida é a seguinte: Reversão sexual -> Alevinagem -> Juvenil -> Engorda -> Despesca.

Esta pesquisa observa um dado interessante, se há associações voltadas para a produção de alevinos, que razões levam as demais associações a não comprarem os alevinos dessas associações, ou seja, este Projeto parece não ter organizado redes de negociações, articulando compromissos mútuos entre as Associações.

A ração também é adquirida de grandes empresas, como os alevinos. O peixe é comercializado inteiro na própria Associação. O preço praticado na época da pesquisa era de R\$3,00/kg, mas todos os entrevistados se queixam de que o preço é muito baixo para o custo de produção e que o ideal seria praticar preços entre R\$3,50/kg a R\$4,00/kg. Acreditamos que um dos problemas que mais dificulta competir neste mercado seja justamente ficar restrito a produzir apenas o pescado inteiro, já que essas associações não possuem os equipamentos necessários para diversificar a produção, devido ao alto custo dos mesmos e não estarem recebendo financiamento necessário para adquiri-los, além de não possuírem os conhecimentos necessários à produção de derivados deste pescado. A produção nas associações não atinge nem a filetagem, que é a principal produção das grandes empresas e dos produtores privados. Logo, não podem expandir a produção para exportação, não praticam o trabalho em rede, em que cada Associação se especializa em um ramo específico: produção de alevinos, de ração, de filés, etc. uma comprando da outra. Na prática da economia de rede, os negócios poderiam se expandir em torno das associações e os frutos deste trabalho seriam utilizados para a melhoria das condições de vida daquela comunidade, estando, assim, realmente, produzindo com sustentabilidade, para isso demandariam investimentos em processos educacionais, capacitando estes piscicultores para essa prática. Dessa forma, é bastante difícil competir neste mercado dominado pelos grandes produtores. Vale salientar que, não é somente nesta prática que os pequenos produtores são lançados em situação de competição com grandes empresas, essa prática é bastante usual no modo de produção capitalista.

Em relação à quantidade da produção mensal dessas associações, os associados não sabem ao certo, as informações foram totalmente desconhecidas,

uns falavam em toneladas (15 ton) outros em quilos (2000 kg). Isso demonstra que não há clareza para todos quanto ao volume da produção, por isso ou não souberam informar o percentual que cada um recebe ou omitiram mesmo por desconfiança, que é bastante comum ao se pesquisar este tipo de segmento. Ocorre também ocultação de informações por parte deles, muitas vezes para passar a imagem de precisados, achar que com esta ou aquela pesquisa algum organismo financeiro vai disponibilizar recursos. Por outro lado, os entrevistados não demonstram dispor de instrumentos de controle da produção e da circulação de suas mercadorias.

Cabe salientar que estas Associações recebem suporte técnico da Bahia Pesca e da Prefeitura e suporte financeiro (este praticamente inexistente nesta fase em que se encontra o projeto), também da Prefeitura e do Banco do Nordeste – BNB. Quanto ao crédito, segundo informações coletadas na pesquisa, a liberação de recursos para os piscicultores aconteceu num primeiro momento, ou seja, foram liberados para começarem a atuar nesta atividade, mas não há uma regularidade. Podemos afirmar que o montante de recursos destinado às Associações ainda é muito pequeno frente às necessidades desses piscicultores. Prova disto é que estes piscicultores apresentaram na pesquisa uma renda relativamente baixa (GRÁFICO 06), isso reduz a capacidade de pagamento dos financiamentos já assumidos, comprometendo novos financiamentos e novos investimentos. Outra questão que pode representar também dificuldades para novos investimentos é que, mais recentemente, no município, há uma demanda no setor de produção de avestruz e jacaré, por apresentarem probabilidades de maior rentabilidade futura, promovendo melhores investimentos.

Em relação à matéria-prima disponível e que se tem acesso, os piscicultores (60%) informaram que ela atende perfeitamente às necessidades da associação, ou seja, não há dificuldades quanto a este item no processo de produção, para 20% a disponibilidade de matéria-prima é regular, acreditam que poderiam ter um maior estoque e, para igual percentual, atende e ainda sobra. Percebemos que, sobre este ponto, não há nenhum problema associado para complicar o andamento da atividade.

Em relação à renda adquirida, 75% dos entrevistados informaram que retiram mensalmente, com esta atividade, algo entre 1 a 2 salários mínimos, outros 25% alegam que a renda não chega a um salário (GRÁFICO 06), o que leva a entender

que a renda não é distribuído de maneira igualitária entre os sócios. Procuramos verificar junto a esses entrevistados, qual era o percentual retirado por cada associado, às respostas foram as mais variadas e, às vezes, hesitantes.

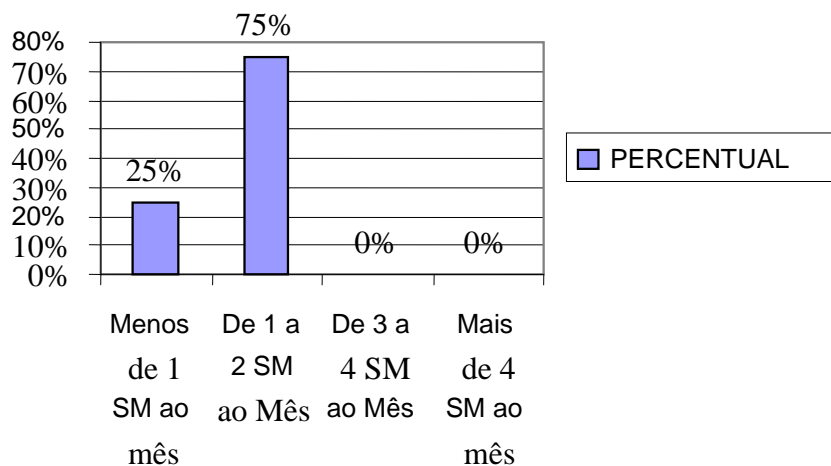


GRÁFICO 04 - RENDA INDIVIDUAL
 FONTE: Trabalho de Campo – Mai/04

Na realidade, a proporção de quanto recebem dos lucros da Associação não é algo claro para todos ou por haver um problema de comunicação, gestão ou por não terem maiores conhecimentos sobre finanças, esses entrevistados ainda não estão conseguindo compreender o quanto recebem de renda realmente e o que é destinado para as despesas e novos investimentos. Não ficou esclarecido como é feita esta divisão proporcional, porque, a princípio, parece demonstrar uma certa ausência de transparência na forma como as Associações estão gerindo os seus frutos, estudos mais detalhados poderiam explicar melhor essa questão.

Buscando saber se a renda adquirida com essa atividade é suficiente para o sustento da família, 50% dos entrevistados informaram que cobre parcialmente as despesas familiares; já 30% consideram insuficientes, por necessitar complementar a renda com outra atividade ou com a de outros membros da família. Os demais (20%) afirmam que a renda cobre todas as despesas. Este é um aspecto que pode estar demonstrando que o projeto não fixa uma articulação com a proposta do desenvolvimento sustentável, uma vez que o aprendizado de novas formas de

otimizar essa atividade poderia contribuir para que todos conseguissem retirar dela a totalidade do sustento familiar.

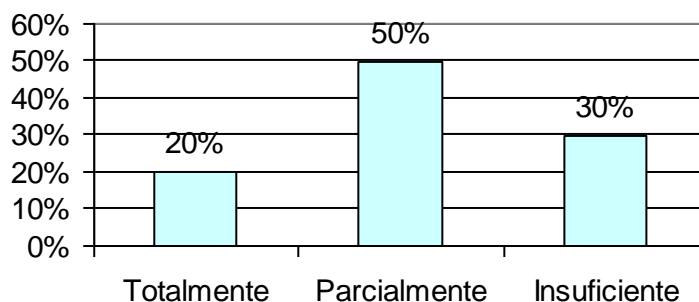


GRÁFICO 05 - RENDA DA PISCICULTURA PARA O SUSTENTO DA FAMÍLIA

FONTE: Trabalho de Campo – Mai/04

Como uma das dificuldades apontadas refere-se ao escoamento da produção, procuramos verificar quem/qual o maior comprador da produção naquelas associações pesquisadas. A informação é a de que não há um comprador específico, ou seja, não há um cadastro de clientes certo, logo, o destino da produção é incerto. Naquele momento da pesquisa de campo, quem mais comprava eram os revendedores, conhecidos como atravessadores, vez ou outra a AAT e uma empresa mineira. Demonstrando que, o que foi divulgado, quando a implantação do projeto pela prefeitura, não ocorre, a negociação da produção representa um problema que compromete o bom desempenho do trabalho daqueles associados. Contudo, esses piscicultores vêem como sendo uma coisa boa todas as ações tomadas pela prefeitura em relação a esse projeto, mesmo tendo consciência da necessidade de se ter uma melhor atenção do poder municipal para com essas associações.

Com relação à participação na vida ativa da Associação, além do trabalho em si, todos os entrevistados sempre participaram das reuniões, que acontecem uma vez a cada mês; já em relação a reuniões que, eventualmente, acontecem com o poder local municipal, 80% participam, 15% nunca e 5% às vezes (GRÁFICO 08). Estes dados demonstram o significativo envolvimento e compromisso destes indivíduos com a atividade associativa.

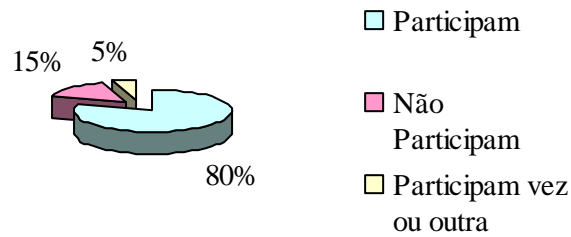


GRÁFICO 06 - PARTICIPAÇÃO EM REUNIÕES
COM O PODER LOCAL
FONTE: Trabalho de Campo - Mai/04

Sobre a participação nos cursos de capacitação que aconteceram quando implementaram o projeto, 70% participaram de todos e 30% não participaram desses cursos (GRÁFICO 07).

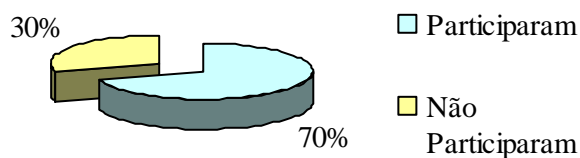


GRÁFICO 07 - PARTICIPAÇÃO EM CURSOS
FONTE: Trabalho de Campo – Mai/04

Ficou evidente que o processo de aprendizagem a que foram submetidos esses piscicultores para passarem a atuar nesta atividade ficou voltado apenas para a área produtiva. Nem todos participaram destes cursos, não havia obrigatoriedade. No entanto, apesar da não obrigatoriedade, o percentual de participação foi elevado. Outro aspecto que prejudicou a participação neste processo foi o fato de alguns associados não atuarem realmente e não precisarem daqueles conhecimentos, isso aconteceu devido à prática permitir (oficial ou não) que pessoas emprestassem nomes para parentes menores, como é o caso de duas mães que emprestaram seus

nomes para seus filhos menores participarem da associação, e também pelo fato de nem a Prefeitura e nem órgãos financiadores condicionarem os empréstimos à participação nestes cursos.

Os tipos de cursos que foram oferecidos foram: Manejo de Pescados; Manejo de Alevinos e Manejo Financeiro promovidos pela Bahia Pesca, BNB, Sebrae e Prefeitura. Verificamos o tipo de conteúdo abordado, segundo os piscicultores estes conteúdos foram todos referentes ao pescado de uma maneira geral: transporte de alevinos, biometria, pesagem, ração e comercialização. Neste sentido, podemos ver que foram cursos muito práticos, voltados totalmente para a atividade produtiva. Daí, perguntamos se estes conteúdos tiveram utilidade na vida prática e todos responderam que participaram e foi possível utilizá-los em suas práticas produtivas.

Sobre a capacitação profissional, ficou evidente na pesquisa a falta de qualificação profissional dos piscicultores, no que se refere a explorar melhor a atividade pesqueira. A necessidade de novos conhecimentos para diversificar a produção é uma realidade nas Associações. Estes piscicultores não estão conseguindo gerir esta prática e alcançar melhores resultados, atingindo escalas mais elevadas desse processo de produção trabalhadores, falta de equipamentos, cursos e treinamentos para inovarem este processo é uma realidade.

Ficou constatado que, embora os cursos que aconteceram tenham sido freqüentados pela maioria dos piscicultores e que, mesmo dominando hoje certas habilidades e competências, essa qualificação se restringiu à área de produção simples, ou seja, à criação de peixe. Os próprios piscicultores falam da necessidade de se criar cursos direcionados para as áreas de: gerência, administração, lideranças e equipes, setor financeiro, contatos e negociações comerciais, estabelecimento de parcerias, contratos comerciais, manejo e conservação do meio ambiente, além de outros não diretamente ligados às atividades de piscicultura, mas que dão suporte à atividade.

Ainda sobre o escoamento da produção, procuramos ver o que havia mudado com a queda do maior produtor individual da região, após o incidente da mortandade dos peixes, já que este dominava uma grande fatia do mercado. Para 50% nada mudou, 40% informaram que passaram a vender mais e 10% não souberam analisar a situação. Fato é que, uma fatia do mercado ficou livre com a saída deste produtor,

e as associações não estavam preparadas, logo não souberam ocupar um espaço que vagou no mercado.

Assim, os associados apresentam pouco preparo para avançarem em atividades que vão além da criação de peixe, que são possíveis e rentáveis dentro da prática de piscicultura. De modo geral, pelos conhecimentos que detêm, estão aptos apenas para a criação de peixe.

No que se refere às percepções sobre a prática da piscicultura neste município, 45% desses piscicultores argumentam que essa atividade possibilita adquirir vantagens econômicas, para 55% o retorno financeiro ainda é muito reduzido. Sobre o motivo de estarem atuando nesta área, 75% dos entrevistados dizem que é porque essa forma de trabalho combina com o tipo de vida que levam; 20% dizem que em parte e 5% (um) diz que essa prática é distante do tipo de vida que gostariam de ter, ou seja, está envolvido nesta atividade por falta de opção.

Sobre a prática de piscicultura produzir de maneira sustentável, a percepção da grande maioria dos respondentes (80%) é a de que essa atividade permite atuar de maneira sustentável e 20% dizem que em parte. O grupo encontra-se dividido em relação a essa atividade trazer boas condições de vida para a família. Sobre essa prática favorecer o trabalho coletivo, todos os entrevistados acreditam que isso acontece e, em relação à satisfação de estarem atuando nesta atividade, 75% admitem que ela promove o prazer pessoal, 5% (um) não acredita nessa possibilidade e 20% afirmam que em parte.

Procuramos ver que tipo de retorno pessoal a prática dessa atividade trouxe para estes entrevistados, 65% argumentaram que ela promoveu uma melhoria nas condições de vida, no que se refere à habitação, alimentação, saúde, educação etc, já 20% informaram que houve o aumento do poder aquisitivo, passaram a ganhar mais, isso reflete também nas condições de vida e 15% informaram que passaram a ter mais prestígio social diante da sociedade.

Diante disto, verificamos se estes entrevistados deixariam de trabalhar com piscicultura caso tivessem outras oportunidades, 25% afirmaram que não deixariam, pois gostam do que fazem, 15% também não deixariam porque acham rentável essa atividade, 10% não deixariam e pretendem passar essa atividade para os filhos, 20% pretendem trabalhar com isto enquanto a natureza permitir, 20% afirmaram que se

aparecesse outra oportunidade deixaria e 10% deixariam a depender do que aparecesse. Percebemos que, a maioria, por gostar do que fazem, pretendem continuar neste ramo mesmo que aparecessem outras possibilidades. Indagamos se, ao continuarem na piscicultura, preferem a atuação em associação ou se tivessem outras condições financeiras optariam por trabalhar individualmente. 65% dos entrevistados optaram por continuar com o trabalho associativo e 35% prefeririam trabalhar sozinhos, ou seja, têm clareza que a estrutura oferecida pela associação é fundamental para essa prática, esse percentual demonstra também que o espírito do trabalho em grupo, seus benefícios ainda não foi absorvido por todos e talvez a própria visão capitalista da busca constante pelo lucro individual ainda é muito forte nestes sujeitos.

A expectativa do grupo em relação a piscicultura, de uma maneira em geral, é representado no gráfico 08.

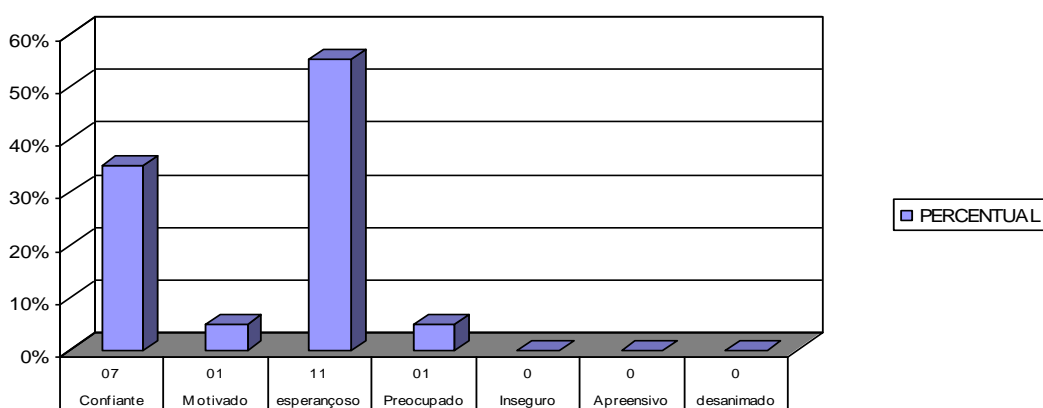


GRÁFICO 08 - EXPECTATIVA EM RELAÇÃO À PISCICULTURA
 FONTE: Trabalho de Campo – Mai/04

Percebemos que o desenvolvimento dessa atividade desperta nestes entrevistados boas expectativas e confiança, mesmo enfrentando algumas dificuldades, eles acreditam na possibilidade de melhorias via essa prática.

O cotidiano nas Associações é composto por êxitos e dificuldades. Procuramos levantar quais seriam os principais problemas ou dificuldades enfrentadas por elas. As principais foram as seguintes: a falta de compradores certos, que gera uma deficiência no processo de comercialização, a incerteza da venda da produção e da quantidade a ser vendida, que dificulta, inclusive, novos investimentos, já que a produção não está comprometida, gerando dúvidas quanto

ao destino final da mercadoria produzida. Em relação à comercialização, ela ocorre na própria Associação. No início do Projeto, houve uma pequena vendagem para empresas de grande porte instaladas no município, mas hoje isso não acontece, porque estes empreendimentos já produzem o suficiente de que precisam, não precisando buscar produtos de fora para complementar a sua produção, elas mesmas dão conta, daí o grande problema das Associações se configura como sendo justamente a ausência de compradores fixos.

Outra situação citada pelos entrevistados foi a falta de financiamentos, que impossibilita, dentre outras coisas, manter na água todas as gaiolas que possuem. Daí, além da redução da produção, a estrutura física da sede não possui um local adequado para guardá-las, ficando as mesmas expostas aos fenômenos climáticos, que acabam por danificá-las. Outra situação pontuada foi o alto custo da ração e o baixo preço de venda do pescado, ou seja, o custo de produção é bastante elevado e os peixes, para adquirirem o padrão comercial, devem ser alimentados diversas vezes ao dia, além de que a ração precisa ser de boa qualidade. Além disso, a forma de pagamento praticada pelas empresas vendedoras não é flexível. Logo, encarece o processo produtivo, que não pode ser repassado para o preço de venda da mercadoria, sob o risco de perda de compradores. E, ainda, outra dificuldade citada por estes entrevistados é a falta de consenso entre os sócios, muitos buscam o poder. Isso é interessante de ser evidenciado, mesmo tendo pontuado minimamente, pois entra em contraste com essa forma de produção pensada para o Projeto de desenvolvimento sustentável, que vem de encontro a práticas autoritárias e individualistas que somente visam o lucro para si, daí é possível levantar uma dúvida quanto à gestão que essas Associações estão praticando.

Neste contexto, a Associação Beira Rio ilustra bem essa situação de dificuldade: dos associados que começaram na atividade (16 sócios), apenas 2 continuaram, sendo que um já informou a sua desistência verbalmente ao outro, este, que por sua vez, pretende insistir nesta prática. Essas pessoas desistiram e partiram em busca de experimentar algo mais promissor, conforme informou o único entrevistado desta Associação. A figura 09 retrata a situação de abandono dos viveiros.



FIGURA 09 – VIVEIROS NA ASSOCIAÇÃO BEIRA RIO
FONTE: Trabalho de Campo – Mai/04

Com a evidência das dificuldades, procuramos saber o que esses piscicultores propõem para a resolução ou abrandamento dessas situações. Uma das soluções propostas por eles seria a ampliação do número de compradores fixos; ampliação dos empréstimos concedidos com cobrança mais justa; novas técnicas que permitiriam produzir a um custo mais baixo; a existência de uma cooperativa voltada para a distribuição da produção; acordo para a quitação de dívidas de financiamentos anteriores e atualização dos conhecimentos para lidarem com as dificuldades e aproveitarem melhor a produção. Percebe-se, portanto, a necessidade de uma formação para os associados voltada para atualização das formas de gestão.

Podemos inferir que as atitudes empreendidas por tais sujeitos possuem interesse mercadológico, ajustado em relações capitalistas contemporâneas, porém apresentam e constituem especificidades que não se explicam simplesmente pela livre iniciativa, pela busca de autonomia econômica.

Em relação ao desempenho desse Projeto, parte dos associados (60%) argumenta que ele trouxe um aproveitamento de mão-de-obra que estava sobrando no município, além da produção de peixe, e também no trabalho da construção da estrutura física, transporte de materiais e da produção, ampliação do número de técnicos nas empresas, trabalho na Prefeitura em funções ligadas à administração do Projeto e na própria Associação. Isso acontece, porque nas Associações há pessoas que são contratadas pelos sócios, funcionários informais.

Para os entrevistados, os maiores beneficiários com esse Projeto ainda são os associados; seguindo a seqüência, aparecem os vendedores de ração, que passaram a vender muito mais e a comunidade que, de uma maneira geral, viviam sem alternativas, com um futuro sem maiores perspectivas. Não estamos afirmando aqui que este Projeto é capaz de dar certeza de um futuro promissor, mas representa uma possibilidade de melhoria das condições de vida. Apenas dois dos entrevistados informaram que ainda não dá para saber quem realmente foi beneficiado.

No campo do entendimento do conceito, do que falamos, o que pensamos sobre isto é que buscamos conhecer o tipo de compreensão que esses piscicultores possuem referente ao desenvolvimento sustentável, à preservação do meio ambiente, sustentabilidade, associativismo e à educação necessária a essa forma de desenvolvimento.

Em relação à preocupação com o meio ambiente em que trabalham, todos os entrevistados assumem ter esse cuidado, vejamos três das falas:

A preocupação com o meio ambiente é trabalhar sem agredir e não poluir; é trabalhar tratando dos tanques e fazendo a limpeza necessária; é não ficar jogando lixo no mato, nem no rio, nem deixar peixe morto no rio; é ter saneamento (PISCICULTOR 03).

Limpeza do leito do rio, evitar o lixo (PISCICULTOR 09).

Não sujar a água, não deixar peixe morto na água (PISCICULTOR 05).

Para garantir o sustento no presente e garantir a sobrevivência no futuro, conforme propõe o desenvolvimento sustentável, os entrevistados (60%) responderam que para isto seria necessário produzir, zelando e criando possibilidades de sobrevivência, já para 20% é preciso produzir e zelar pelo meio ambiente, apenas 15% dizem que zelam pelo meio ambiente que utilizam e 5% (um deles) diz não saber ao certo como fazer para garantir o futuro.

No que se refere ao conceito de desenvolvimento sustentável, procuramos ver como este grupo define essa prática, vejamos algumas falas:

Uma coisa boa, importante, que tira o sofrimento do povo (PISCICULTOR 03).

Um salário que dê para sustentar a família (PISCICULTOR 06).

Se unir para que tudo dê certo (PISCICULTOR 08).

É um trabalho que sustenta a família (PISCICULTOR 12).

É desenvolver algo que tenha como se sustentar – ajudar (PISCICULTOR 15).

É ter responsabilidade pelo que faz, respeitar as decisões coletivas e individuais (PISCICULTOR 20).

Na realidade, o que podemos deduzir a partir dessas falas é que este grupo ainda não tem claro o que vem a ser exatamente a prática do desenvolvimento sustentável, mas já possui impressões do que seja. De modo geral, há uma percepção de que isso significa algo de bom, como uma forma de socorro, diante das condições de vida degradantes em que as classes populares são submetidas. Mas, como constatamos anteriormente, não houve uma preocupação do grupo que idealizou o Projeto de piscicultura em tornar claras para esses envolvidos as peculiaridades de uma experiência dessa natureza, o que vem a ser cada coisa, e por que se prioriza hoje essa modalidade de desenvolvimento, o que ela é na sua essência, de que maneira isso cruza com as outras esferas da vida humana, e por que estão inseridos neste processo.

Como trabalham em Associações, perguntamos o que esses piscicultores entendem por associativismo, e responderam livremente sem fazer uso das alternativas, mas foi possível categorizar as respostas. Para 30% deles, seria trabalhar em grupo, unidos; outros 30% dizem que é a mesma coisa que associação, mas não definiram o que é uma associação; 10% dizem que é algo de bom, mas não definiram o que é “bom”, e 5% (um) informa que é a união e a capacidade de cada um; já 25% não souberam responder a questão.

Em relação à definição de sustentabilidade, procuramos conhecer o que pensam sobre isto. 60% responderam que não sabem o que significa, mas escutam falar deste termo; 15% dizem não saber o que significa, nem nunca ouviram falar, e 25% dizem saber o que significa, vejamos algumas falas:

É a capacidade de viver de acordo com o que produz, depender do seu trabalho (PISCICULTOR 11).

É trabalhar com autonomia, se manter (PISCICULTOR 17).

É trabalhar para sustentar a família (PISCICULTOR 01).

Assim como ocorre com a definição do significado do Desenvolvimento Sustentável, o mesmo ocorre com a definição de sustentabilidade, não há uma clareza do significado para esse grupo. Dos que arriscaram defini-lo, as respostas apareceram restritas ao sustento familiar imediato, ainda a idéia de socorro financeiro, com exceção da primeira fala, esta foi a que mais se aproximou do entendimento do conceito.

Procuramos verificar, também, o que pensam em relação à produção nesta forma de desenvolvimento. Para 75% o importante hoje é produzir com sustentabilidade para garantir o sustento de hoje e no futuro; para 15% o que é importante hoje é produzir, mesmo pouco, para não agredir o meio ambiente; já para 10% o importante é aumentar a produção, sem maior preocupação com o meio ambiente, o importante agora é aumentar os lucros.

Enfim, avaliando este Projeto de uma maneira geral, 40% dos entrevistados gostariam que a Prefeitura promovesse uma valorização da produção da Associação; 25% deles gastariam de um novo planejamento para a piscicultura em Paulo Afonso; 15% almejam mais incentivos para a formação profissional; 10% gostariam de maior flexibilidade para a compra de matéria-prima; 5% (um deles) espera uma outra forma de gestão para este Projeto; igual percentual gostaria que fosse criado um pólo de arrecadação da produção das Associações.

Procuramos conhecer o que pensam esses piscicultores sobre esse Projeto. Para 45% foi uma boa iniciativa que gerou emprego, 20% acreditam que essa foi uma ótima idéia, 25% acreditam que este projeto ajudou pessoas sem expectativas e deve continuar, apenas 5% (um deles) considera que não houve condições favoráveis para o seu bom andamento, principalmente quanto à comercialização.

3.11 Impactos ambientais: mortandade de peixes nos reservatórios

Em janeiro de 2004 os piscicultores da região de Paulo Afonso sofreram grandes perdas na produção em virtude de grandes enchentes, tanto empresas quanto associações de produtores e autônomos. Devido ao alto índice pluviométrico, a CHESF foi obrigada a abrir as comportas da companhia com uma vazão de 988 m³/s em janeiro, atingindo 6.261 m³/s em fevereiro. Após a abertura das comportas, teve início a mortandade de peixes em Malhada Grande II, que fica no reservatório da hidrelétrica de Xingo, desencadeando por outros reservatórios. De acordo com os engenheiros de pesca, a abertura de comportas é necessário sempre que o volume da água ameaça a segurança das comunidades que habitam nas imediações e a estrutura física da hidrelétrica.

Para a CHESF, a mortandade de peixes ocorre sempre que acontece algum fenômeno atípico na região, como os do ano de 1989, 1992 e este de 2004. Neste caso, provavelmente o que houve foi uma hiper-saturação de gases devido ao furbilhamento, que provocou o liberação de gases do sedimento aumentando assim os gases atmosférico provocando morte dos peixes em tanques-rede.

Os impactos dessa mortandade atingiram os produtores em massa, entre eles a AAT Internacional, com um prejuízo estimado em torno de 500 toneladas de peixes. Nesta empresa, os tubos de captação de água ficaram obstruídos devido ao grande número de macrofilas na entrada, provocando quebra do vácuo de sucção de água, logo, a água para de circular nos *raceways*, baixa as taxas de oxigênio o que desemboca na mortandade de peixes, já que neste sistema são criados em alta densidade.

Esse acontecimento teve como reflexo para os produtores, muitos prejuízos materiais, perda de capital empregado, a atividade passou por um descrédito e os produtores ficaram receosos de investir em novos cultivos, já que perderam cerca de 95% das produções com este evento.

Após esse acontecimento, piscicultores e demais órgãos envolvidos se reuniram para pensar medidas para sanar ou minimizar as perdas e retomar a produção de tilápias na região, nestas reuniões estavam presentes engenheiros de pesca e coordenação do curso de engenharia de pesca da Universidade do Estado

da Bahia. Dentre as medidas tomadas eis algumas: A AAT otimizou o Centro de Produção de Alevinos para atender os demais produtores quando voltassem a produzir; as associações buscaram apoio de órgãos financiadores para custear novos cultivos; a Bahia Pesca através de convênio firmado com o município se propôs a cobrir 50% dos prejuízos; o Banco do Nordeste realizou reuniões com os piscicultores para renegociar a dívida já existente e projetar novos empréstimos; o IBAMA solicitou laudo técnico da água para saber a real causa do ocorrido; a prefeitura de Paulo Afonso arcou com a estocagem do pescado restante para ser analisado e posteriormente comercializado, além da retirada e descarte dos peixes mortos evitando a putrefação nas associações. O descarte foi feito em aterros vedados com cal para evitar o mau cheiro e acúmulo de urubus. Realizou também um levantamento dos prejuízos individuais buscando junto ao governo do estado, soluções para o problema no município. Já o SEBRAE realizou um seminário regional para discutir o ocorrido e buscar soluções conjuntas, a UNEB seguindo essa mesma linha também discutiu e buscou soluções em conjunto com os piscicultores.

Cabe salientar que, ao observar as medidas tomadas, todas tinham como preocupação primeira conter ou amenizar os prejuízos financeiros provocados pelas enchentes, em nenhum momento houve uma preocupação com o meio ambiente, verificar até que ponto este evento pode trazer malefícios para o ambiente físico. Reuniões e seminários discutiram o negócio rentável que foi afetado, buscavam encontrar soluções para manter a sustentabilidade do negócio, enquanto que a sustentabilidade do meio ambiente em si, pensar soluções para que aquelas áreas atingidas não passassem a ser áreas degradadas não esteve no centro dos discursos nestes eventos.

CONCLUSÃO

A proposta de desenvolvimento sustentável tem, dentre muitos objetivos, reduzir os prejuízos dos impactos ambientais e, por conseguinte, criar novas formas de produção de mercadorias e serviços. Esta intenção é compartilhada e apoiada por atores sociais que vêem na sustentabilidade um meio de adequar o mercado aos avanços tecnológicos e à competitividade gerada pela globalização. Essa proposta de desenvolvimento procura, com isso, oferecer uma espécie de compensação à natureza, tendo em vista as perdas decorrentes do mau uso do meio ambiente, traços do modelo neoliberal adotado mundo afora. Contexto que dificulta a geração de experiências sustentáveis. Com efeito, é o próprio mercado, tal como se apresenta estruturado, que permite a sustentação da política de precarização, geradora de desemprego e miséria global. De certa maneira, as novas alternativas são também pensadas considerando a pressão que o próprio mercado exerce em desfavor dos trabalhadores, em que as empresas parecem beneficiar-se desse contexto, impondo situações, transformando espaços da negociação em um ambiente de perdas, e não de conquistas.

Embora já exista uma rica discussão sobre o desenvolvimento sustentável, não existe uma definição clara e compartilhada de um modelo pronto para atingir a sustentabilidade. Sabe-se que este compreende processos e iniciativas que visam assegurar a realização, de maneira sustentável, de medidas que fortaleçam a promoção de processos de mudança social. Muitos a consideram como um movimento de cunho ideológico, desdobrado numa perspectiva que sugere não haver como evitar os efeitos da produção neoliberal, da entrada de novas tecnologias, e por essa razão, apresenta um conjunto de medidas supostamente remediadoras daqueles efeitos.

Mesmo percebendo que a proposta de desenvolvimento sustentável, tal como aparece em grande parte do material publicado, tem algo de cunho ideológico muito forte, fica evidente que para colocar em prática, na sua íntegra, é preciso muito mais do que apenas conscientização. Mas, é uma proposta que pode representar o primeiro passo em busca de concretizações, que perpassa pela preservação até a valorização de potencialidades antes ignoradas. Essas novas modalidades de

produções e condições de trabalho têm peculiaridades, dentre as quais a necessidade de manterem a continuidade pela preservação e de sustentarem dignamente aqueles que sobrevivem delas; isto é, a sustentabilidade somente é possível quando as vontades dos envolvidos coincidem. Essas novas modalidades produção e condições de trabalho têm uma peculiaridade, que é a necessidade de produzir em acordo com a capacidade do meio ambiente; isto é, não se admite produzir mercadorias em conjunto com a falecia do meio natural.

O que podemos deduzir, após analisarmos os dados da pesquisa empírica, é que o Projeto de Piscicultura da Prefeitura de Paulo Afonso, no que tange a ser visto como uma proposta de desenvolvimento sustentável, ainda não atingiu a sua plenitude. Na realidade, fica evidente que, no município, o segmento que mais se beneficiou foi a iniciativa privada, mesmo o segmento mais pobre sendo utilizado para fazer o marketing do projeto, ou seja, existe a divulgação de que este Projeto foi pensado para beneficiar um segmento da população pobre e sofrida, mas, na prática, são as grandes empresas que detêm a maior “fatia do bolo”.

O que podemos constatar é que, assim como acontece com muitas outras experiências pelo país afora, neste projeto de piscicultura, se formos tentar classificá-lo nos indicadores do desenvolvimento sustentável, apenas alguns itens são correspondentes ao que se propõe uma proposta de sustentabilidade.

Quanto ao uso dos recursos naturais necessários ao desenvolvimento da piscicultura, é preciso avançar na idéia de preservação, existem falhas neste processo, ou seja, a preservação vai até onde não compromete os lucros financeiros, na realidade, o processo de conscientização ainda é rudimentar. As Associações estão se restringindo a modalidade de produção, não existe um relacionamento concreto entre os segmentos envolvidos no processo.

É freqüente a divulgação de notícias de iniciativas do governo ou apoiadas por ele que demonstram ter no foco principal a intenção do combate ao desemprego, a retirada do homem do processo de exclusão social. Mas, na realidade, o que percebemos é que, na maioria das vezes, o segmento que deveria ser beneficiado é o que é sacrificado: são pessoas usadas como a vertente frágil, de grande utilidade para a captação de recursos financeiros. Neste contexto, a iniciativa piscicultura, em Paulo Afonso, parece se espelhar, é comum em projetos desta natureza aparecer sempre em evidência que lidam com segmento populacional mais humilde, que

possuem as piores condições de vida e trabalho e são necessitados de proteção social.

Com efeito, é a própria sociedade que permite a sustentação destas propostas que aparecem como políticas de socorro aos mais necessitados, talvez por se encontrarem numa situação de fragilidade, muitas vezes, devido à pressão exercida pelo desemprego, o que leva estes indivíduos a acreditarem em muitas promessas sem nenhuma garantia. E, muitos idealizadores de projetos desta natureza, parecem se beneficiar desse contexto, sendo, na realidade, desfavorável a esses que deveriam ser favorecidos.

Parece-nos, à guisa de conclusão, que este Projeto de Piscicultura, no que tange a atingir os objetivos propostos, muito se tem a ser feito. Percebemos que o pólo que lida com a iniciativa privada foi o segmento que mais se beneficiou com o processo; mas, no que se refere ao pólo que lida com os piscicultores das associações, este ainda encontra-se sem demonstrar os avanços projetados por esta proposta. Na realidade, não gerou os empregos que a Prefeitura alegou que geraria, o processo de ingresso nas Associações foi, de certa forma, induzido.

Podemos inferir que esta experiência pode ser considerada sustentável, no sentido de usar com os recursos naturais disponíveis em uma atividade promissora, que é a piscicultura, envolvendo indivíduos que não tiveram chance no mercado de trabalho formal em torno de Associações. Mas, a continuidade dessa prática pode ser comprometida pela carência de conhecimentos específicos por parte dos piscicultores. Outro ponto que compromete a sustentabilidade desse Projeto é o fato de os segmentos envolvidos atuarem de maneira isolada, cada um por si. Iniciativa privada, Universidade, Associações e escolas municipais não se encaixam em torno de um eixo comum, que seria garantir a sustentabilidade desse Projeto.

É importante dizer que, apesar do crescente consenso acerca da necessidade de fortalecer as iniciativas de cunho sustentável, não existe necessariamente nenhum modelo que garanta essa sustentabilidade. Apesar da grande variedade de iniciativas que vem sendo propostas, pode-se destacar que o enfrentamento dos desafios aparece como uma constante, preocupam-se em atingir a sustentabilidade por intermédio de estratégias articuladas em torno da dimensão sustentável.

Entre os novos desafios que têm se colocado às sociedades estão a sustentabilidade das mesmas. Ser capaz de construir sua sobrevivência sem promover a falência do meio ambiente. São fatores que mexem com a capacidade de inovação das comunidades. Lidar com novos desafios em termos de formas de ação, a necessidade de combinar ações, experimentar alternativas e a geração de benefícios concretos para a população é algo presente constantemente. Diante da variedade e intensidade das mudanças, as sociedades têm sido forçadas a promover ajustes e aperfeiçoamentos nas suas formas de produção. Pode-se dizer, assim, que os piscicultores estão passando por um período difícil e desafiante, a capacidade de inovação será decisiva para a sua sustentabilidade, e para a efetiva contribuição ao desenvolvimento do município.

Reconhecem-se alguns avanços fundamentais para a questão da sustentabilidade. Sustentabilidade não significa que essas associações consigam se sustentar financeiramente sem a concessão de recursos doados ou emprestados, mas representa a capacidade de obter rentabilidade própria regularmente, elas precisam estar preparadas para captar recursos de fontes variadas. É preciso saber lutar pela garantia de que existam fundos destinados a apoiar essas experiências efetivamente.

Tendo em mente o projeto de piscicultura da Prefeitura de Paulo Afonso, este possui algumas dimensões que lidam com a questão da sustentabilidade, como é o caso das experiências dos piscicultores, mas na sua íntegra, não é possível taxá-lo de uma experiência sustentável, no sentido do termo. Observa-se, que esta é uma experiência com muitas arestas, em que a maioria delas se voltam apenas para o mero desenvolvimento visando acúmulo de riquezas, portanto, este projeto somente pode ser considerado em parte como uma proposta de desenvolvimento sustentável, conforme os dados empíricos já demonstraram.

Um dos pontos deficientes deste do projeto de piscicultura é que as ações acontecem de maneira isoladas, os investidores privados (empresa e autônomos) não estão aproveitando a produção das associações, pelo contrário, competem entre si, lutam pelos mesmos espaços. Como foi idealizado, o aproveitamento da mão de obra disponível no município não foi significativo como o divulgado. Mas, pelo menos as pessoas engajadas nas associações pesquisadas, foram fixadas naqueles espaços e deles estão retirando o sustento, usando os recursos naturais

necessários para o desenvolvimento da atividade piscicultura com sustentabilidade. Nessa perspectiva, este Projeto, idealizado pela Prefeitura, poderia começar a atingir a sustentabilidade que requer a prática do desenvolvimento sustentável, ou seja, seria realmente uma experiência sustentável.

Na realidade, o entendimento que possuem esses piscicultores sobre essa forma de desenvolvimento não é de caráter teórico, mas tentam na prática, zelar pelos espaços que retiram a sobrevivência. Logo, as práticas destes piscicultores, ainda que de modo limitado sejam decorrentes de alternativas de produção não se coadunam com as proposições do desenvolvimento sustentável. Por outro lado a leitura realizada nesta Dissertação acerca do desenvolvimento sustentável nos leva a afirmar que são limitadas as possibilidades de realização deste tipo de desenvolvimento nos marcos da sociedade capitalista.

REFERÊNCIAS

- AGENDA 21** – Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e desenvolvimento. 3ª ed. Brasília: Senado Federal/Subsecretaria de Edições Técnicas, 2001.
- AMIN, Samir. **A senilidade do capitalismo**. 2002. Disponível em <<http://resistir.info>> Acesso em: 05 mai. 2004
- BABBIE, Earl. **Métodos de pesquisa de survey**. Belo Horizonte: UFMG, 2001.
- BAHIA PESCA S/A. **Programa de desenvolvimento da aquicultura e da pesca**. Disponível em: <www.bahiapesca.ba.gov.br> Acesso em março/2004.
- BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa Qualitativa com texto, som e imagem**. Petrópolis: Vozes, 2003
- BAUMAN, Zygmunt. **O Mal-estar da pós-modernidade**. RJ: Zahar, 1998.
- BECKER, H. S. **Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais**. SP: Hucitec, 1993.
- BERMAN, Marshall. Modernidade ontem, hoje e amanhã. In: **Tudo que é sólido se desmancha no ar: a aventura da modernidade**. SP: Companhia das Letras, 1999.
- BIHR, A. **Da Grande Noite à alternativa: o movimento operário europeu em crise**. São Paulo: Junkings Editores Associados, 1999.
- BORGHETTI, N.R.B.; BORGHETTI, J.R.; OSTRENSKY, A. **Aquicultura: uma visão geral sobre a produção de organismos aquáticos no Brasil e no Mundo**. Curitiba: GIA, 2001.
- BOURDIEU, P. A Precariedade está hoje por toda parte. In: **Contrafogos**. RJ: Ed. Zahar, 1998, p. 119-127.
- BRUM, Argemiro. **O Desenvolvimento Econômico Brasileiro**. 8ª ed. Petrópolis: Vozes, 1982.
- CAPRA, F. **As Conexões Ocultas - Uma Ciência para uma Vida Sustentável**. São Paulo: Ed. Cultrix, 2002.
- CARDOSO, F. H.; FALETTO, E. **Dependência e Desenvolvimento na América Latina** – Ensaio de Interpretação Sociológica. 7ª ed., Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 1970.
- CHAMPAGNE, P. Et al. **Iniciação à prática sociológica**. Petrópolis: Vozes, 1998.
- COSTA, F. J. C. B. (org.). **Cartilha Cultivo de Peixes em Tanques-Rede**. Maceió: Instituto Xingo/SEBRAE, 2003.

DE PAULA, J. Uma Agenda para o Brasil. In: **Agenda de Desenvolvimento Humano e Sustentável para o Brasil do século XXI**. Programa Regional de Estratégias de desenvolvimento local. Projeto PNUD – BRA/98/071. Relatório Final. Athalaia, 2000, p. 283 – 293.

FERNANDES, Florestan. **Capitalismo Dependente e Classes Sociais na América Latina**. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

FERRAND, M. Questões de método: do qualitativo ao quantitativo. **Caderno CRH**, Salvador, n. 30/31, jan./dez, 1999, pp. 291-296.

FURTADO, Celso. **Teoria e Política do Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Ed. Nacional, 1975.

GANDIN, D. A questão do diagnóstico. In: **A Prática do Planejamento Participativo**. Petrópolis: Vozes, 2001

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1999.

_____. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1996.

GIDDENS, Anthony. **As conseqüências da modernidade**. SP: UNESP, 1991.

IANNI, Octávio. O cidadão do mundo. In: LOMBARDI, J. C; SAVIANE, D; SANFELICE, J. L. (org.). **Capitalismo, Trabalho e Educação**. Campinas: autores Associados, 2002.

_____. **Imperialismo na América Latina**. Rio de Janeiro: Civilização, 1974.

JARA, Carlos Júlio. **A sustentabilidade do desenvolvimento local – Desafios de um processo em construção**. Recife: Saplan, 1998.

KUBITZA, F. **Tilápia, Tecnologia e Planejamento na Produção Comercial**. Jundiaí: Acqua & Imagem, 2000.

LOPES, J.P. **Considerações sobre a branchoneta, *Dendrocephalus brasiliensis* como fonte alternativa na alimentação de alevinos de espécies carnívora**. Recife, 1998. Monografia de Especialização em Aqüicultura. Departamento de Pesca. UFRP.

LIMA, J. C. A teoria do capital social na análise das políticas públicas. Política e Trabalho, **Revista de Ciências Sociais** n.º 17, setembro de 2001.

MAIA, K. D. Agenda de Desenvolvimento Sustentável. In: **Agenda de Desenvolvimento Humano e Sustentável para o Brasil do século XXI**. Programa Regional de Estratégias de desenvolvimento local. Projeto PNUD – BRA/98/071. Relatório Final. Athalaia, 2000, p. 353 – 378.

MARTINE, G. (org.). **População, Meio Ambiente e Desenvolvimento: Verdades e Contradições**. Campinas-SP: Ed. Unicamp, 1996.

MATOS, A. G. de. **Desenvolvimento Humano, Pobreza Rural e Inclusão Social**. In: NEAD – Núcleo de estudos agrários e Desenvolvimento Rural. Recife, Pe, 2003. Disponível em: www.nead.org.br. Acesso 25/03/2003.

MARX, Karl. **Contribuição à Crítica da Economia Política**. São Paulo: Martins Fontes, 1977.

MÉSZÁROS, István. **O Século XXI: Socialismo ou Barbárie?** São Paulo: Boitempo, 2003.

MELLO, J. M. C. **O Capitalismo Tardio**. São Paulo: Brasiliense, 1987.

MINAYO, M^a C. de S. (org). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1999.

NASCIMENTO, Luiz Fernando M. **Paulo Afonso: luz e força movendo o nordeste**. Salvador, 1998.

NOGUEIRA NETO, P. **A criação de animais indígenas vertebrados: peixes, anfíbios, aves e mamíferos**. São Paulo: Tecnapis, 1973.

OLIVEIRA, E. V. de. Agenda Social. In: **Agenda de Desenvolvimento Humano e Sustentável para o Brasil do século XXI**. Programa Regional de Estratégias de desenvolvimento local. Projeto PNUD – BRA/98/071. Relatório Final. Athalaia, 2000, p. 295 – 313.

OLIVEIRA, L. C. F. de. **Manejo de cultivo em RACEWAYS e processamento da Tilápia do Nilo *Oreochromis niloticus* VARIEDADE “QAAT 1”**. Paulo Afonso, 2003. 42 p. Monografia de conclusão do curso de Engenharia de Pesca - UNEB

PAULO AFONSO: futuro se faz no presente. **Paulo Afonso**, ano.I, edição 1 e 2, 2000.

PROENÇA, C.E.M. de; BITTENCOURT, P.R.L. **Manual de Piscicultura Tropical**. Brasília: IBAMA, 1994.

PUTNAM, R. **Comunidade e democracia - a experiência da Itália moderna**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1996.

REIS, R.R.do A. **Paulo Afonso e o Sertão Baiano: sua geografia e seu povo**. Paulo Afonso: Fonte Viva, 2004.

ROESE, M. A metodologia do estudo de caso. In. Pesquisa social empírica: métodos e técnicas. **Caderno de Sociologia**. Porto Alegre: PPGS/UFRGS, 1998

SANTOS, B. S. Os Processos da Globalização. In: **A Globalização e as Ciências Sociais**. São Paulo: Cortez; 2002a.

_____. (org.). **Produzir Para Viver: os caminhos da produção não capitalista**. Rio de Janeiro: Civilização, 2002b.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**. Rio de Janeiro/São Paulo: Ed. Record, 2000.

SENNETT, Richard. **A Corrosão do Caráter** – conseqüências pessoais do trabalho no novo capitalismo. Rio de Janeiro: Record, 2002.

SIRKIS, A. Poder Local e Participação. In: **Ecologia Urbana e Poder Local**. Rio de Janeiro: Fund. Ondazul, 2000, p. 167 – 189.

SOUZA, N. de J. de. **Desenvolvimento Econômico**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

TOURAINÉ, Alain. **Crítica da modernidade**. Petrópolis: Vozes, 1999.

APÊNDICES

ANEXOS