



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA
CURSO DE ENGENHARIA DE PESCA

DIANA MENDES CAJADO

MULTIFUNCIONALIDADE, PLURIATIVIDADE E PESCA ARTESANAL: UM
ESTUDO DE CASO DA COMUNIDADE APIQUES, ASSENTAMENTO MACEIÓ-
ITAPIPOCA-CE.

FORTALEZA
2010

DIANA MENDES CAJADO



MULTIFUNCIONALIDADE, PLURIAATIVIDADE E PESCA ARTESANAL: UM ESTUDO DE CASO DA COMUNIDADE APIQUES, ASSENTAMENTO MACEIÓ-ITAPIPOCA-CE.

Trabalho Supervisionado (modalidade-A)
Monografia submetido à Coordenação do curso de Graduação em Engenharia de Pesca, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do grau Engenheiro (a) de Pesca.
Área de concentração: Extensão Pesqueira

Orientador: Prof^o. Dr. Wladimir Ronald Lobo de Farias

FORTALEZA
2010

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

C139m Cajado, Diana Mendes.
Multifuncionalidade, pluriatividade e pesca artesanal : Um estudo de caso da comunidade Apiques,
Assentamento Maceió-Itapipoca-CE / Diana Mendes Cajado. – 2010.
52 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências
Agrárias, Curso de Engenharia de Pesca, Fortaleza, 2010.
Orientação: Prof. Dr. Wladimir Ronald Lobo Farias.
Coorientação: Prof. Nicolas Arnaud Fabre.

1. Sistemas agrários. 2. Políticas públicas. 3. Espaço rural. I. Título.

CDD 639.2

DIANA MENDES CAJADO

MULTIFUNCIONALIDADE, PLURIATIVIDADE E PESCA ARTESANAL: UM ESTUDO DE CASO DA COMUNIDADE APIQUES, ASSENTAMENTO MACEIÓ-ITAPIPOCA-CE.

Monografia submetida à Coordenação do Curso de Engenharia de Pesca, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do grau de Engenheira de Pesca.

Aprovada em ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Wladimir Ronald Lobo de Farias
Universidade Federal do Ceará-UFC
Orientador Didático

Eng. Agrônomo, M.Sc. Nicolas Arnaud Fabre (Técnico)
Orientador Técnico

Prof. Dr. Francisco Casimiro Filho
Universidade Federal do Ceará-UFC

AGRADECIMENTOS

À Deus que me deu força e coragem para vencer mais essa batalha em minha vida.

À minha mãe que sempre foi meu porto seguro e por quem eu batalho para vencer.

Ao Prof^o Wladimir que sempre me deu a oportunidade de participar de um projeto que mostrou meu caminho como Engenheira de pesca.

As pessoas que formar o Programa Residência Agrária, em especial Eridam, Andréa, Renata, Deise e Prof^a Gema pelos lindos e importantes dois anos de convivência.

Ao Observatório de Educação pela bolsa concedida e pelas tantas ajudas de custo.

Ao Nicolas pelo ensino da maravilhosa metodologia Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários e pela paciência e atenção.

Aos moradores da comunidade Apiques pela contribuição na pesquisa e por toda a sincera receptividade, pelo abrigo, pelos peixes e por terem me ensinado coisas que não aprenderia em sala de aula.

Ao Sr. Edilson da secretaria e o Sr. Antônio do Laboratório de rações pela ajuda sempre disponibilidade.

Aos meus amigos da época de GEPEN pela simples e pura amizade.

Ao meu pai, que apesar de não muito próximo da minha caminhada torceu por mim esse tempo todo.

Ao meu namorado Benício por toda dedicação e amor.

À minha amiga de infância Jordana por sempre estar ao meu lado em todos os momentos difíceis da minha vida.

À Line Marie pela grande contribuição na pesquisa e por me ensinar a ser mais organizada.

A todas as pessoas, que não são poucas, pela contribuição e amizade para a realização deste trabalho.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Vivência no Assentamento Maceió, município de Itapipoca – CE.	25
Figura 2 - Mapa da comunidade Apiques, Assentamento Maceió, município de Itapipoca-CE	31
Figura 3 - Zoneamento comunidade Apiques, ampliado zona 1	34
Figura 4 - Zoneamento comunidade Apiques, ampliado zona 2	35
Figura 5 - Zoneamento comunidade Apiques, ampliado zona 3	36
Figura 6 - Zoneamento comunidade Apiques, ampliado zona 4	37
Figura 7- Tipologia dos Sistemas de Produção da comunidade Apiques, Assentamento Maceió, município de Itapipoca-CE	43
Figura 8 - Fluxo de fertilidade e produto do sistema de produção 2	44
Figura 9 - Calendário de atividades do sistema de produção 2A	45
Figura 10 - Calendário de atividades do sistema de produção 2B	45
Figura 11- Fluxo de fertilidade e produto do sistema de produção 3	47
Figura 12 - Calendário de atividades do sistema de produção 3	48
Figura 13 -Fluxo de fertilidade e produto do sistema de produção 4	50
Figura 14 -Calendário de atividades do sistema de produção 4	50
Quadro 1 - Os assentamentos da reforma agrária no Ceará	19
Quadro 2 - Etapas da metodologia Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários	29
Quadro 3 - Sistematização das Entrevistas Históricas.	41
Tabela 1 - Produção total de pescado estimada por ano, segundo as regiões e unidades de Federação.	21
Tabela 2 – Produção estimada e participação relativa da pesca marinha industrial e artesanal, por região e estados nordestinos.	22

RESUMO

Relata a importância de inserir a pesca artesanal junto aos demais sistemas de produção identificados na comunidade Apiques, Assentamento Maceió Itapipoca – Ce, de forma a contextualizá-los aos conceitos da multifuncionalidade e pluriatividade. O estudo compõe as atividades desenvolvidas junto ao Programa Residência Agrária (PRA) da Universidade Federal do Ceará (UFC), que resultaram na elaboração da monografia de conclusão do curso de Engenharia de Pesca. O estudo foi realizado de maio de 2009 a novembro de 2010, seguindo as metodologias utilizadas pelo PRA; Pedagogia da Alternância e Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários. Os períodos de vivência em campo propiciaram maior proximidade com aspectos sociais, econômicos e produtivos do Assentamento Maceió e tornaram-se fundamentais para a efetivação deste trabalho. Durante a aplicação das metodologias foram realizadas entrevistas, aplicação de questionários, e conversas informais que propiciaram a construção de um diagnóstico da realidade dos sistemas agrários enfatizando o setor da pesca artesanal e a relação desta com os demais sistemas produtivos. Buscou-se identificar as influências que as rendas externas exercem sobre os sistemas produtivos e modo nos quais estes se desenvolvem.

Palavras-chave: Sistemas Agrários, Políticas Públicas, Espaço Rural.

ABSTRACT

Reports the importance of including the small-scale family-based fishery along the others Production Systems identified within the Apiques Rural Community, Maceió settlement, Itapipoca-CE, so as to contextualize them with the concepts of multifunctionality and pluriactivity. This study was realized from May 2009 to November 2010, following the methodologies used by the Agrarian Residency Program (PRA): the pedagogy of alternation and the Analysis Diagnosis of Agrarian Systems. The field experience periods propitiated best closeness with social, economic and productive aspects of the Maceió settlement and happened to be fundamental for the achievement of this study. During the application of the methodologies, we realized interviews, questionnaires and informal talks that propitiated the construction of a diagnosis of the agrarian systems reality, emphasizing the small-scale family-based fishery and its relation with the other production systems. We aimed at identifying the influences that external incomes induce on productive systems and the way these develop.

Key-words: Agrarian Systems, Public Policies, Rural Space.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 OBJETIVOS	14
2 REVISÃO DE LITERATURA	16
2.1 Assentamentos Rurais	16
2.2 Considerações sobre a pesca	19
2.3 Multifuncionalidade e Pluriatividade	22
3 METODOLOGIA	26
3.1 Área de Estudo	26
3.2 Obtenção dos dados	26
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
4.1 Mapa	31
4.2 Zoneamento	32
4.3 Entrevistas Históricas	39
4.4 Tipologia dos sistemas de produção	42
4.5 Fluxos de fertilidade e produto e calendários dos sistemas de produção	44
5 CONCLUSÃO	52
REFERÊNCIAS	54

1 INTRODUÇÃO

A pesca artesanal é definida como aquela em que o pescador sozinho ou em parcerias participa diretamente da captura de pescado, utilizando instrumentos relativamente simples. Os pescadores artesanais retiram da pesca sua principal fonte de renda, ainda que, sazonalmente, possam exercer atividades complementares (DIEGUES, 1988, *apud* RAMIRES; BARELA; CLAUZET, [S.d] p.1).

Enquanto processo de trabalho, a pesca artesanal encontra-se em contraste com a pesca industrial por ser exercida com métodos simples. Suas características são bastante diversificadas, tal como os habitats e os estoques que exploram (BERGOSSI, 1992; MALDONADO, 1986, *apud* RAMIRES; BARELA; CLAUZET, [S.d] p. 1).

Deste modo, a pesca artesanal apresenta uma grande diversidade biológica de espécies capturadas e um maior respeito aos estoques pesqueiros, se comparada com a pesca industrial. Embora muitas vezes seja praticada de forma não seletiva, pode ser vista como uma atividade sustentável desde que seja realizada de forma responsável. A pesca artesanal é realizada com uma maior sazonalidade em relação à pesca industrial e, desta forma, possibilita que os pescadores artesanais realizem outras atividades quando não estão no mar, relacionadas ou não com as espécies exploradas.

Através da atividade pesqueira, os pescadores artesanais adquirem um conhecimento empírico sobre o meio ambiente, as condições das marés, os tipos de habitats propícios à vida de certas espécies de peixes, o manejo dos instrumentos de pesca, identificação dos melhores pontos pesqueiros, o comportamento das diferentes espécies de peixes e seus vários nomes populares. Esse conjunto de conhecimentos é utilizado nas estratégias de pesca e pode ser útil para o manejo dos estoques pesqueiros (DIEGUES, 1983; 1995; SILVANO, 1997 *apud* RAMIRES; BARELA; CLAUZET, [S.d] p.2).

No entanto, a falta de políticas públicas voltadas para a compreensão da dinâmica da pesca artesanal faz com que, muitas vezes, esta atividade seja considerada não produtiva, não criadora de empregos, ou um simples setor alvo de políticas paternalistas, onde os problemas parecem ser resolvidos apenas com a doação de cestas básicas (DIEGUES, 1993).

Porém, além de ser responsável por mais da metade da produção de pescado no Brasil, esta prática possui expressiva identidade cultural, caracterizada pelo modo de vida dos pescadores artesanais, não só através de seu relacionamento com os recursos hídricos

costeiros e litorâneos, mas com todo o meio ambiente no qual estão inseridos (DIEGUES, 1993).

Para poder compreender e analisar a pesca artesanal como uma atividade produtiva, meio de vida com relevância econômica e importante instrumento para a produção e acesso a um alimento de alta qualidade, é importante conhecer as características que permitem sua integração com as demais atividades realizadas em comunidades pesqueiras, levando em consideração a família como uma importante e decisiva ferramenta na dinâmica comunitária.

Desta forma, é possível analisar a importância da mão de obra familiar nas atividades do setor primário, bem como a capacidade de decisão dos membros da família na alocação de sua força de trabalho de modo a refletir na diversificação do espaço onde atuam, além da relevância econômica para renda familiar.

Nessa perspectiva, é interessante buscar conceitos que, de forma sistemática, possam desvelar “as realidades” deste setor. Assim, a multifuncionalidade e a pluriatividade são abordagens que têm como alicerce, a forma como a pesca artesanal é combinada com outras atividades, não apenas com a finalidade econômica, mas como estratégia de resistência, manifestação cultural e harmonização com o meio ambiente do qual fazem parte. Estes conceitos, apesar de apresentar pontos convergentes, trazem diferenças consideráveis que devem ser explicitadas para a construção de uma consciência crítica sobre os mesmos.

As famílias que além da pesca artesanal, praticam a agricultura, criação de animais ou qualquer outra atividade realizada de forma a valorizar o meio rural em que vivem, não só como forma de complementar a renda familiar, mas também para garantir a segurança alimentar e a preservação do meio ambiente são consideradas por Carneiro (2002) como multifuncionais.

Este caráter de multifuncionalidade pode ser entendido no contexto de busca de soluções para as “disfunções” do modelo produtivista e inova ao induzir uma visão integradora das esferas sociais na análise do papel da agricultura e da participação das famílias rurais no desenvolvimento local (CARNEIRO, 2002,p.39).

Já as famílias que desempenham, além da pesca artesanal, outras atividades consideradas não-agrícolas como artesanato, comércio, trabalho assalariado ou prestação de serviços, são inseridas no conceito de pluriatividade. Segundo Fuller (1990), pluriatividade é a forma como a força de trabalho é alocada pelas famílias nos diferentes tipos de atividades, de onde emergem padrões individuais e coletivos de distribuição do trabalho rural agrícola e não-agrícola.

A pluriatividade e a multifuncionalidade servem ainda para mostrar a transição da própria função da pesca e da agricultura que, além de produzir alimentos e gerar emprego, favorecem o processo de acumulação de capital se apresentando, atualmente, como setores multifuncionais. Estes setores não devem ser analisados apenas pela sua eficiência produtiva, mas também no tocante à preservação ambiental e na própria dinamização do espaço rural, passando a considerar essas práticas como sistemas de produção, o que amplia sua complexidade. Segundo Reboul (1976):

“O sistema de produção agrícola é um modo de combinação entre terra, recursos hídricos, força e meios de trabalho para de produção animal ou vegetal, comum a um conjunto de explorações. Um sistema de produção é caracterizado pela natureza dos produtos, das forças de trabalho (qualificação), dos meios de trabalhos utilizados e por suas proporções” (REBOUL, 1976, p.86).

No entanto, para ser possível apreender as complexidades que são apresentadas nas relações entre pesca artesanal e outros sistemas de produção, além dos reflexos no espaço o qual acontecem, é necessário utilizar uma metodologia capaz de identificar, justificar, categorizar e analisar essas relações, de modo a contribuir com intervenções que possam melhorar a desempenho desses sistemas de produção em estudo. Nessa perspectiva, para o presente trabalho foi utilizada a metodologia Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários.

1.1 OBJETIVO GERAL:

- Caracterizar os sistemas de produção da comunidade Apiques Assentamento Maceió-Itapipoca-CE, dando ênfase à pesca artesanal.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Assentamentos Rurais

Assentamento rural é um espaço, geograficamente limitado, que abarca um grupo de famílias beneficiadas pelos programas governamentais de Reforma Agrária. A constituição dos assentamentos é resultado de decretos administrativos do Governo Federal que estabelecem condições legais de posse e uso da terra. Os assentamentos rurais de reforma agrária podem então ser definidos como frutos de um ato administrativo que limita os territórios e seleciona as famílias a serem beneficiadas. Portanto, o assentamento é artificialmente constituído e cria um novo espaço geográfico e uma nova organização social (CARVALHO, 1999).

A criação dos assentamentos, por outro lado, pode resultar como produto de conflitos, lutas populares e demandas sociais pelo direito de acesso à terra. A mobilização das organizações sociais, o enfrentamento com os poderes políticos locais e nacionais, as disputas com o latifúndio e com o Estado e os questionamentos das leis são uma resposta ao modelo fundiário brasileiro e caracterizam o que Bourdieu definiu como: “as lutas pelo poder de divisão”, capazes de estabelecer territórios, delimitar regiões e criar fronteiras (BOURDIEU, 1998).

Esses espaços são ocupados por famílias que se harmonizam com o meio ambiente na prática de suas atividades, de modo a garantir sua sobrevivência e reprodução, constituindo, ao longo do tempo, a paisagem local. Logo é interessante compreender como estas atividades se combinam e são relacionadas para garantir o direito à vida e organização social dos sujeitos ocupantes desses espaços.

Segundo Bergamasco e Norder (1996), os assentamentos rurais também podem ser definidos como a criação de novas unidades de produção agrícola, por meio de políticas governamentais, com vistas ao ordenamento do uso da terra em benefício dos trabalhadores rurais sem terra ou com pouca terra e são classificados em: a) projetos de colonização, visando à ocupação de áreas devolutas e à expansão da fronteira agrícola; b) re-assentamento de populações atingidas por barragens, açudes públicos e outras obras; c) planos estaduais de valorização de terras públicas e de regularização possessória; d) programas de reforma agrária via desapropriação por interesse social, com base no Estatuto da Terra e f) criação de reservas extrativistas para seringueiros da região amazônica ou outras atividades relacionadas ao aproveitamento de recursos naturais renováveis.

A criação do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) em 1970, pelo Governo Federal, através do Decreto nº 1.110, incrementou as ações de assentamentos no país. Na década de 70, predominaram os projetos de colonização na Amazônia e ampliação da fronteira agrícola no centro-oeste brasileiro.

A partir do I Plano Nacional de Reforma Agrária (PNRA) (BRASIL, 1985), editado pelo Governo do então presidente da República, José Sarney (1985 – 1989) e lançado no 4º Congresso Nacional dos Trabalhadores Rurais, houve um incremento do número de assentamentos para fins de redistribuição fundiária. Leite et al (2004) esclarecem que apesar da grande reação dos setores governamentais, nos dois primeiros anos de governo civil foram desapropriadas mais terras do que nos 20 anos de domínio militar e, nos anos subsequentes, com exceção dos dois anos do governo Collor de Melo (1990-1991), as desapropriações e a criação de novos assentamentos aumentaram de modo expressivo”. Vale ressaltar que, neste período, também cresceram as ações dos movimentos sociais rurais, fortalecendo a luta pela Reforma Agrária, através de diversas organizações, destacadamente através da Confederação Nacional dos Trabalhadores da Agricultura (CONTAG), da Central Única dos Trabalhadores (CUT), da Comissão Pastoral da Terra (CPT) e do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST).

Em meio ao vazio de uma política de reestruturação fundiária dos Governos Federais subsequentes, a pressão exercida por estes movimentos tem contribuído para a ampliação do número de famílias assentadas. Como destacado por Feitosa (2002), os dados de 2001 do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), demonstram que de 1995 a 2001, ou seja, em seis anos, foram assentadas 584.655 famílias, enquanto que no período de 1964 a 1994, em trinta anos, foram assentadas apenas 218.033 famílias no Brasil.

O impacto dos assentamentos implantados, principalmente, nos últimos 25 anos já se faz sentir em termos econômicos, sociais e políticos em certas regiões do País (LEITE et al., 2004). Em trabalho anterior Leite et al. (1997), já afirmava que além dos assentamentos, aumentar o nível de vida das famílias assentadas, através da geração de empregos com reflexos na economia municipal e regional, também são capazes de transformar, em maior ou menor intensidade as relações de poder local.

O primeiro censo dos assentamentos rurais do Brasil disponível no documento do INCRA, que mostra a vida dos assentados, embora ainda precária, está melhor que antes. Conforme demonstram os dados, houve melhora na renda familiar do assentado, em especial no item alimentação, onde 50% da alimentação das famílias assentadas são supridas pela própria produção.

“Assim, os assentamentos passaram a se constituir de fato e, apesar das dificuldades, espaços produtivos que começaram a dar garantia de segurança alimentar e nutricional” (LEITE et al, 2004). Todavia a situação ainda é precária, principalmente nos assentamentos rurais do Nordeste, em que a constante falta d’água compromete a agricultura que é o principal meio de sustento das famílias assentadas.

Desta forma, torna-se evidente que não basta a retaliação fundiária, já que com a posse da terra emerge uma série de questões que exigem implementação de uma política agrícola, capaz de mobilizar a produção e possibilitar melhor qualidade de vida aos assentados, resultando na concretização de uma Reforma Agrária de acordo com os interesses dos movimentos sociais.

Até setembro de 1999 um total de 22.590 famílias foram assentadas em 457 assentamentos no Ceará. Receberam 779.403 ha ou uma média de 34,50 ha por família. Esses assentamentos foram criados, basicamente, por dois tipos diferentes de programas de reestruturação fundiária: pela tradicional reforma agrária do INCRA e pela chamada “Reforma Agrária Solidária”.

O INCRA, para fins de reforma agrária, pode desapropriar terras improdutivas ou não exploradas e repartí-las entre minifundiários e trabalhadores rurais, os quais são assentados nelas em conjuntos de várias famílias. Desta maneira foram criados a maioria (266) dos 457 assentamentos no Ceará. Os assentados também têm direito a certos créditos para investimentos, meios de produção, etc. Além disso, o INCRA se compromete a fornecer infra-estrutura, assistência técnica, instituições de educação, saúde, entre outros. Porém, estas medidas acompanhantes geralmente representam problemáticas já que, muitas vezes, são realizadas de forma lenta, fragmentada, sem participação dos assentados no processo de decisão dos projetos. A Reforma Agrária Solidária se caracteriza por seu direcionamento ao mercado e à descentralização em favor dos estados e municípios e dos próprios beneficiários. Além disso, existe uma tendência a encorajar a organização comunitária dos assentados, minifundiários ou trabalhadores rurais sem-terra interessados na aquisição de uma certa propriedade formam uma associação e entram em negociações com o dono.

Depois de um acordo entre as partes quanto ao preço e de um parecer favorável emitido por um técnico do IDACE (Instituto de Desenvolvimento Agrário do Ceará) tanto em relação a este valor firmado, quanto à viabilidade do projeto, a associação recebe um crédito para a aquisição da terra.

A Reforma Agrária Solidária foi um projeto inovador do Governo do Estado do Ceará implantado em 1996, dentro do programa contra a pobreza rural intitulado “Projeto São

José”. Em fins de 1997, a idéia foi adaptada no programa “Cédula da Terra”, financiado principalmente pelo Governo Federal e o pelo Banco Mundial e realizado como projeto piloto sob a responsabilidade de cinco governos estaduais do Nordeste, entre eles o do Ceará. O “Banco da Terra” é de caráter semelhante e foi introduzido em 1999 em grande escala em todos os estados brasileiros como substituto do “Cédulada Terra”. Através do “Projeto São José” foram criados 44 assentamentos com 694 famílias em 23.622,59 ha.

Pelo “Cédula da Terra” foram beneficiados, no Ceará, 2.162 famílias em 116 assentamentos ou 81.770,70 ha. Como vantagens deste tipo de reforma agrária se consideram, entre outros fatores, um processo não conflituoso e a possibilidade de incluir também terras produtivas. Críticos se opõem, por outro lado, ao pagamento das terras em dinheiro e não em títulos da dívida agrária, como na reforma agrária do INCRA. Este dinheiro, segundo eles, beneficia primeiramente os latifundiários, e seria melhor empregado na resolução de outros problemas urgentes. Além disso, alguns autores opinam que a chamada “Reforma Agrária Solidária” não se trata realmente de reforma agrária, mas sim de meras transações no mercado de terras sem a intenção de modificar a estrutura social.

QUADRO 1: Os assentamentos da reforma agrária no Ceará

PROGRAMA/ Número de Assentamentos	ÁREA TOTAL (ha)	NÚMERO TOTAL DE FAMÍLIAS	ÁREA MÉDIA POR FAMÍLIA (ha)
INCRA / 266	648.723	18.997	34,15
Projeto São José / 44	23.622	2.162	37,82
Cédula da Terra / 116	81.771	2.162	37,82
Governo do Estado / 31	25.286,00	737	34,31
Total / 457	779.403	22.590	34,50

Fontes: INCRA, IDACE. Dados de setembro de 1999.

2.2 Considerações sobre a pesca

A pesca é uma atividade de grande relevância na ocupação da mão-de-obra, produção de alimentos e geração de renda para um grande contingente da população residente nas zonas costeiras.

Cerca de 42 milhões de pessoas trabalham diretamente na atividade pesqueira em todo o mundo, a maioria em países em desenvolvimento, sendo o pescado o produto mais comercializado e uma fonte de geração de divisas para os países mais pobres (FAO, 2007).

O Brasil possui uma costa de 8.500 quilômetros e 10 milhões de hectares de lâminas d'água em reservatórios e usinas hidrelétricas, assumindo uma posição privilegiada para o desenvolvimento da pesca e aqüicultura. Estima-se que existam no Brasil em torno de 3 milhões de pessoas vivendo do pescado, produzindo mais de 1 milhão de toneladas por ano que geram um movimento financeiro em torno de 5 bilhões de reais (FAO 2007).

A produção brasileira de pescado no ano de 2006 alcançou um volume de 1.050.808 toneladas, representando um crescimento de 4,1% em relação à produção de 2005. O valor da produção correspondeu a R\$ 3.294.604.130,05 e a região nordeste foi responsável pelo maior volume de pescado do País e, em 2006, apresentou uma produção de 322.471 toneladas, representando 30,7% do volume total do pescado nacional (Tabela 1) (GONÇALVES, 2009).

De acordo com a Tabela 1, entre 2004 e 2006, o ritmo de crescimento da produção apresentou uma tendência de estabilidade. O crescimento médio anual brasileiro no período foi de 1,1%, enquanto o nordestino foi de 3,1%, consolidando a região nordeste como a maior produtora brasileira com 30,7% da produção de pescados.

Os Estados da Bahia, Ceará e Maranhão são os maiores produtores de pescado da região Nordeste, representando 23,6%, 20,6% e 19,4%, respectivamente, da pesca total da região em 2006. O Estado do Ceará ficou em terceiro lugar, em relação ao volume de produção do país (R\$ 283.771.555,00). O grande volume de produção do Estado do Ceará se deveu, principalmente, a pesca extrativa de lagostas e camarões e da produção de camarões pela carcinicultura. (GONÇALVES, 2009).

TABELA 1 - Produção total de pescado estimada por ano, segundo as regiões e unidades de Federação.

Regiões / estados	Produção de pescado por ano em t						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Brasil	843.376,5	939.756,01	006.869,0	990.272,0	1.015.914,0	1.009.073,0	1.050.808,0
Norte	225.911,0	249.617,0	272.980,0	245.058,0	252.361,0	245.361,0	255.884,0
Nordeste	219.614,5	244.748,0	285.125,5	315.583,5	323.269,5	321.689,0	322.470,5
Maranhão	62.876,5	58.828,0	58.242,5	58.723,0	59.295,0	63.295,0	62.613,5
Piauí	6.575,0	7.882,5	9.107,0	8.875,5	9.009,5	9.155,0	9.124,5
Ceará	27.562,0	34.993,0	43.572,5	65.355,5	68.619,0	64.020,5	66.308,0
Rio G. do Norte	22.623,0	26.526,5	39.255,0	57.186,0	53.044,5	46.209,0	47.248,5
Paraíba	14.722,5	17.429,5	13.943,0	10.996,5	10.828,5	8.838,5	11.612,0
Pernambuco	11.355,0	12.432,0	17.003,0	16.559,0	19.030,5	25.798,5	23.935,5
Alagoas	8.965,5	10.532,0	10.846,5	14.926,0	13.026,5	13.989,0	15.474,5
Sergipe	4.635,0	5.757,5	6.459,5	7.498,0	9.442,5	12.279,5	9.985,0
Bahia	63.300,0	70.366,5	86.516,5	72.424,0	80.964,5	77.856,5	76.169,5
Sudeste	155.130,0	158.097,0	154.049,0	148.546,5	161.437,5	160.470,0	178.198,5
Sul	215.860,0	253.631,0	256.900,5	241.981,0	234.564,0	236.586,0	249.987,5
Centro-oeste	26.861,0	33.663,0	37.814,0	39.103,0	44.282,0	45.064,5	44.267,5

Fonte: IBAMA, 2008.

A pesca artesanal marinha predomina no Nordeste e sua produção representou 94,1% do total de pescado da região, enquanto a modalidade industrial representou somente 5,9% (Tabela 2).

TABELA 2 – Produção estimada e participação relativa da pesca marinha industrial e artesanal, por região e estados nordestinos.

Regiões / estados	Pesca extrativa marinha				Total
	Industrial	%	Artesanal	%	
Brasil	271.410,0	51,4	256.471,5	48,6	527.871,5
Norte	32.937,0	38,5	52.776,0	61,5	85.603,0
Nordeste	9.142,5	5,9	146.019,5	94,1	155.162,0
Maranhão	-	-	39.461,5	100	39.461,5
Piauí	-	-	3.191,0	100	3.191,0
Ceará	1.002,5	6,1	15.549,5	93,9	16.552,0
Rio G. do Norte	5.529,5	32,7	11.388,0	67,3	16.917,5
Paraíba	1.921,5	30,0	4.485,0	70,0	6.406,5
Pernambuco	689,0	4,7	13.999,5	95,3	14.688,5
Alagoas	-	-	10.312,0	100	10.312,0
Sergipe	-	-	4.353,5	100	4.353,5
Bahia	-	-	43.089,0	100	43.089,0
Sudeste	80.685,5	67,9	38.171,5	32,1	118.857,0
Sul	148.655,0	88,4	19.594,5	11,6	168.249,5

Fonte: IBAMA, 2008

Grande parte da produção nordestina é de peixe (76,3%). Os crustáceos, representados pelas lagostas, caranguejos e camarões representam 17,5% do total da produção, concentrando-se nessa região a maior produção de crustáceos do Brasil, liderada pela expressiva produção de lagosta (CE) e camarão (BA e MA) (IBAMA, 2008).

Além dos números de produção apresentados acima, a pesca artesanal deve ser analisada também por outras questões relevantes, como a relação do pescador com meio ambiente, a atuação da família nesse tipo de sistema de produção, a forma de como essas famílias combinam a pesca artesanal com outras atividades, assim é interessante ampliar as considerações a respeito desse setor. Nesse sentido a multifuncionalidade e a pluriatividade contribuem para análise mais complexa da atividade.

2.3 Multifuncionalidade e Pluriatividade

Atualmente, vários autores reconceituam o setor rural segundo aspectos demográficos e socioeconômicos da ruralidade brasileira (WANDERLEY, 1989), considerando novas funções e espaços do setor agrícola no processo de desenvolvimento, com ênfase no papel do território ou como espaço crescente da pluriatividade (ABRAMOVAY, 2000).

Cada corrente de análise do setor rural contemporâneo dá-lhe diferentes sentidos e aos agricultores familiares que ali vivem (FERREIRA, 2001).

Por outro lado, os segmentos menos capitalizados da agricultura familiar, através de práticas agrícolas e modelos alternativos de organização da produção, podem ser viáveis sempre e quando estiverem disponíveis padrões tecnológicos mais adequados à reprodutibilidade dos recursos naturais e mais favoráveis à sustentabilidade das próprias explorações agrícolas.

A multifuncionalidade emergiu nos últimos anos na literatura como um conceito chave quanto ao setor agrícola e à paisagem rural. Esta emergência reflete a transição na compreensão do rural, do produtivismo ao pós-produtivismo e a crescente procura social da paisagem rural (WILSON, 2000).

Segundo Potter (2005), a definição de multifuncionalidade como um atributo do espaço rural, pode ser explorada por múltiplos autores, é muito mais abrangente do que a produção do setor agrícola. Baseia-se numa reinterpretação da contribuição das atividades agrícolas para o conjunto da paisagem.

Atividades como a pesca e a agricultura deixam de ser o setor que suporta a economia rural, para passar a ser a economia rural que fornece as bases de suporte a essas atividades (POTTER, 2005).

Estes novos paradigmas estão, mesmo que de forma não explícita relacionados com a suposição de que mais multifuncionalidade resulta em mais sustentabilidade, mesmo se raramente se torna clara a relação entre as duas (OCDE, 2001).

É assim mais claro separar estes dois conceitos, considerando sustentabilidade como um conceito normativo e orientado para um objetivo, e multifuncionalidade como um conceito analítico ou positivo, sem valor atribuído, que descreve as características da paisagem e as funções que esta suporta (CARIOL 2005; OECD, 2001).

A utilização de multifuncionalidade como um conceito analítico significa a avaliação de que funções são suportadas por uma determinada paisagem, num determinado momento, e como se definem sinergias ou conflitos entre elas. As funções podem ser definidas como bens (amovíveis) ou serviços (não amovíveis), disponibilizados na paisagem, e que provêm às necessidades, procuras e expectativas do Homem, no sentido lato, sendo assim valorizadas pela sociedade (GROOT, 2006).

Destaca Carneiro (2000) o aspecto operacional do enfoque da multifuncionalidade, contribuindo como um instrumento metodológico e de análise, possibilitando abordar e compreender o meio rural, dentro de uma visão holística. Este olhar

ampliado sobre o mundo rural permite, identificar algumas dimensões da articulação da agricultura e da pesca com as demais esferas da sociedade que até então “estavam à margem das análises e das lentes dos formuladores de políticas públicas”.

Segundo Wanderley (2003) a legitimação da concepção da multifuncionalidade da agricultura e pesca no Brasil, poderá, antes de tudo, ajudar a fazer emergir a consciência de que os agricultores e pescadores assumem responsabilidades sociais que deveriam merecer o reconhecimento da sociedade brasileira, contemplando estas funções e bens públicos através de políticas públicas e sua articulação aos projetos de desenvolvimento local/territorial.

O autor supracitado traz também a idéia da pluriatividade ressaltando que o trabalho não-agrícola se torna atualmente, uma necessidade estrutural, isto é, a renda obtida nesse tipo de trabalho vem a ser indispensável para a reprodução não só da família como do próprio estabelecimento familiar.

Segundo Schneider (2003), o fenômeno da pluriatividade se caracteriza pela combinação das múltiplas inserções ocupacionais das pessoas que pertencem a uma mesma família.

A emergência da pluriatividade ocorre em situações em que os membros que compõem as famílias domiciliadas nos espaços rurais combinam a atividade agrícola com outras formas de ocupação em atividades não-agrícolas. A pluriatividade resulta da interação entre os indivíduos e as famílias e o contexto social e econômico em que estão inseridas.

O autor propõe cinco tipos de pluriatividade na intenção de ampliar as possibilidades de entendimento da noção (SCHNEIDER, 2006).

A primeira chamada de *Pluriatividade Intersetorial*, sendo decorrente da articulação do setor agrícola e não-agrícola com a indústria comércio e serviço, é fruto das transformações pós-fordistas sobre o mercado de trabalho gerando novas relações. Um segundo tipo é chamada de *Pluriatividade de Base Agrária*, e ocorre dentro do setor agrícola, sendo decorrente da terceirização de fases do processo de produção. O terceiro tipo de pluriatividade é chamado de *Para-Agrícola*, sendo decorrente do beneficiamento ou transformação de produtos vegetais, animais ou bebidas com o objetivo de venda. O quarto tipo de pluriatividade é chamado de *Trabalho Informal*, e trata-se da venda de mão de obra em trabalhos temporários ou esporádicos. O quinto e último tipo de pluriatividade proposta é a *Tradicional ou Camponesa*, sendo formada pelas antigas atividades que sempre existiram dentro da propriedade camponesa, em uma tentativa de ter-se baixa dependência externa, essas não visam inserções mercantis.

Conforme Del Grossi e Graziano da Silva (1998), “o conceito de pluriatividade permite juntar as atividades agrícolas com outras atividades que gerem ganhos monetários e não monetários, independentemente de serem internas ou externas à exploração agropecuária. Para isso permite considerar todas as atividades exercidas por todos os membros do domicílio, inclusive as ocupações por conta própria, o trabalho assalariado e não assalariado, realizados dentro e/ou fora das explorações agropecuárias. Desse modo, os conceitos de diversificação produtiva e de agricultura de tempo parcial ficam contidas dentro do conceito de pluriatividade, se objetiva analisar todos os integrantes da família, a unidade relevante de análise passa da exploração agrícola para as famílias ou domicílios rurais nela contidos”.

No entanto, segundo Flores e Macedo (1999), a constituição de um modelo de desenvolvimento sustentável, calcado na criação de oportunidades de emprego, de renda e de equilíbrio social, requer uma profunda modificação no modo de intervenção de agentes públicos e privados, bem como, se aposta no processo democrático como base de sua sustentação, apesar de sua consolidação ser lenta e requeira persistência e determinação de todos que, almejam produzir um conjunto de mudanças, com o objetivo de oferecer condições necessárias para a realização e desenvolvimento de novas atividades, gerando ocupação, renda e ainda, proporcionando melhor qualidade de vida à população.

Diante de explanação dos conceitos de multifuncionalidade e pluriatividade, o presente trabalho toma por base a importância dos mesmos para compreensão da organização da comunidade em estudo. A FIGURA 1 mostra alguns sistemas de produção identificados na comunidade Apiques.



FIGURA 1 – Vivência no Assentamento Maceió, município de Itapipoca – CE.

3 METODOLOGIA

3.1 Área de Estudo

O Assentamento Maceió, criado há 25 anos, está situado em Itapipoca, há 200 km de Fortaleza, município do Litoral Norte Cearense sendo atualmente formado por onze comunidades: Maceió, Apiques, Córrego da Estrada, Coqueiro, Jacaré, Humaitá, Bode, Mateus, Córrego Novo, Bom Jesus e Lagoinha. Possui uma riqueza natural diversificada, pois se estende do litoral até a zona rural (CAJADO, 2009).

Itapipoca está inserida no território do Vale do Curu Aracatiaçu de acordo com a política de desenvolvimento territorial.

O estudo limitou-se a comunidade Apiques, atualmente com 110 famílias, sendo 35 assentadas e 75 agregadas.

A principal atividade econômica é a pesca, variando sua intensidade e recursos pescados ao longo dos meses do ano. Porém, é bastante forte a presença de outras atividades, principalmente a agricultura, além de trabalhos não-agrícolas como artesanato e trabalho assalariado.

A presente pesquisa foi realizada no decorrer do Estágio de Vivência do Programa Residência Agrária - PRA da Universidade Federal do Ceará, de período de Março de 2009 à Novembro de 2010.

3.2 Obtenção dos dados

Para a obtenção das informações trabalhadas nesta monografia foram utilizadas as metodologias: Pedagogia da Alternância e Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários.

A metodologia Pedagogia da Alternância (FREIRE, 1979), desenvolvida por Paulo Freire é dividida em dois tempos, o Tempo-Universidade e o Tempo-Comunidade, que foram adaptados para a realidade acadêmica possibilitando o desenvolvimento do trabalho de pesquisa.

No Tempo-Universidade, os dados adquiridos em campo por meio da aplicação das etapas da Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários, foram sistematizados, além de discutidos com outros pesquisadores e especialistas da metodologia supracitada e contextualizados a partir de conceitos que contribuíram para a compreensão da dinâmica da

organização social, econômica e ambiental das famílias envolvidas na pesquisa, além das particularidades inerentes à realidade do local.

No Tempo-Comunidade todas as informações necessárias para a construção do Diagnóstico foram adquiridas através da realização de conversas informais e reuniões com os moradores durante as vivências na comunidade. Sendo também no Tempo Comunidade validados os resultados de cada etapa pelos moradores, fornecendo um caráter prioritariamente qualitativo à metodologia que tratou moradores como sujeitos norteadores da pesquisa e não como apenas “objetos contáveis”.

É importante salientar que neste momento da pesquisa foi possível observar, sem interferência, as atividades diárias dos pescadores e de suas famílias, possibilitando uma maior clareza a respeito das problemáticas da comunidade.

A Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários aplicada a cada vivência na comunidade é uma técnica que vem sendo utilizada, desde 1995 pelo INCRA, na elaboração de diagnósticos para diferentes microrregiões do País, centrados na análise de Assentamentos de Reforma Agrária. Esta metodologia está descrita no Guia Metodológico de Garcia Filho (GARCIA-FILHO, 1999) e mais detalhadamente no livro de seu criador Marc Dufumier (DUFUMIER, 2007).

Para Dufumier (2007), os principais objetivos dessa metodologia são identificar e classificar, hierarquicamente, os elementos de natureza agroecológicos, técnicos, socioeconômicos, entre outros que mais se aproximam da evolução dos sistemas de produção, bem como compreender como eles interferem concretamente nas transformações das atividades agrícolas.

Deste modo, essa metodologia intervém desde as fases de identificação e elaboração dos projetos, ajudando na formulação das intervenções adaptadas às realidades concretas e é constituída das seguintes etapas (QUADRO 2): Leitura de Paisagem e Caminhada Transversal, Entrevistas Históricas: sistematização dos dados, Zoneamento, Tipologia dos Produtores, Itinerário Técnico e Econômico, Elaboração do Diagnóstico e Projeto e Implantação dos Sistemas Produtivos identificados.

Essa metodologia baseia-se em **passos progressivos**, partindo do geral para o particular. Em cada etapa, os fenômenos devem ser interpretados e confrontados com as análises das etapas anteriores e, ao final, elaboram-se as hipóteses que devem ser verificadas na etapa seguinte. Desta forma, constrói-se progressivamente uma síntese mais aprofundada da realidade observada.

O principal foco da metodologia é buscar a explicação e não somente a descrição dos fenômenos observados, para tanto é necessário:

- Manter a perspectiva histórica em todas as etapas do método.
- Realizar uma avaliação econômica dos diferentes sistemas de produção (esta etapa esta em processo de finalização e validação no caso estudado).

Ainda assim é importante evidenciar os mecanismos causadores de diferenciações, sejam eles técnicos, ecológicos, sociais ou econômicos, logo é útil recorrer à **estratificação da realidade**, estabelecendo conjuntos homogêneos e contrastantes definidos de acordo com o desenvolvimento local. Isso é realizado por intermédio:

- Do zoneamento agroecológico.
- Da tipologia dos sistemas de produção
- Dos itinerários técnicos (compreendido através dos fluxos de fertilidade e produto e calendários de atividades para cada sistema de produção identificado).
- Do itinerário econômico (análise econômica de cada sistema de produção isoladamente e posterior análises entre os sistemas).

A cada nível de análise deve ser dado um enfoque sistêmico, para que se compreenda as relações entre as partes e entre os fatos ecológicos, técnicos e sociais que explicam a realidade.

Por fim, trabalha-se com amostragens dirigidas, de forma que se possa analisar a diversidade dos fenômenos mais importantes observados, logo o tamanho da amostra é, pois, determinado, sobretudo pela complexidade e pela diversidade da realidade estudada. Não é trabalhado, portanto, amostragens aleatórias, pois elas não asseguram, justamente por seu caráter intrínseco, a representação e análise aprofundada de toda esta diversidade.

QUADRO 2 - Etapas da metodologia Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários

Passos metodológicos	Objetivos práticos
Leitura de paisagem	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar e localizar no espaço os grandes modos de exploração do meio ambiente (elaborar um mapa de zoneamento agroecológico). - Identificar os elementos ecológicos, técnicos e sociais que determinaram a sua evolução recente e a sua localização atual. - Levantar hipóteses que expliquem essas heterogeneidades e a formação dessa paisagem (relações entre o homem e o ecossistema).
Historia agrária	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar como a diversidade de formas de exploração dos ecossistemas se explica pela história das transformações ecológicas, das relações sociais e das técnicas agrícolas. - Estabelecer uma cronologia dos fatos ecológicos, técnicos e sociais relatados, mas, sobretudo, estabelecer relações de causa e efeito entre esses fatos. - Identificar as trajetórias de acumulação ou de descapitalização que levaram à diferenciação dos produtores. - Delimitar zonas relativamente homogêneas e contrastadas do ponto de vista da problemática do desenvolvimento rural.
Tipologia dos sistemas de produção	<ul style="list-style-type: none"> - Relacionar as condições ambientais e sócio-econômicas e a evolução de cada tipo de produtor com os diferentes sistemas de produção adotados por ele. - Identificar os fatores que determinam a capitalização ou a descapitalização dos sistemas de produção.
Fluxo de fertilidade e calendário de trabalho	<ul style="list-style-type: none"> - Analisar cada um dos principais sistemas de produção, explicar a sua origem e a sua racionalidade. - Identificar e hierarquizar os problemas técnicos, ambientais e econômicos que cada grupo de produtor vem enfrentando. - Avaliar a coerência dos itinerários técnicos adotados como também os impactos dessas práticas agrícolas no ecossistema, sua sustentabilidade a longo prazo e os benefícios ou os danos agronômicos delas decorrentes.
Análise econômica dos sistemas de produção	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliar as performances técnicas obtidas e os problemas encontrados pelos produtores. - Avaliar o potencial de capitalização ou, ao contrário, o de descapitalização de cada categoria de produtor.
Modelização e cenários de evolução	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar previsões sobre a evolução da realidade agrária. - Sugerir políticas, programas e projetos de desenvolvimento e ordenar as ações prioritárias.

Fonte: Banco de dados do Programa Residência.Agrária.

Nesta monografia são apresentados os resultados das quatro primeiras etapas, as demais já estão em processo de finalização e validação, mas não cabem nos objetivos pretendidos no momento.

A Leitura de Paisagem e Caminhada Transversal foram realizadas através de percursos sistêmicos de campo que permitem atravessar e verificar as diferentes heterogeneidades dos ecossistemas. Neste caso foi importante não só observar a paisagem, mas também gerar questionamentos considerando sua relação com os seres humanos e como, ao longo do tempo, a mesma foi configurada. Com esta leitura, foi possível a construção dos mapas e zoneamento. (GARCIA FILHO, 1999).

Nas Entrevistas Históricas foram obtidas informações que possibilitaram justificar a atual forma de organização das esferas constituintes do espaço em questão. A busca por essas informações foram feitas junto aos moradores, sendo os mais velhos considerados como importantes fontes de conhecimentos, porém todos os sujeitos sociais contribuíram para construção do Quadro Histórico que resultou na sistematização de todas as informações adquiridas no decorrer das vivências.

Após a construção dessas etapas, foi possível elaborar a tipologia dos sistemas de produção, que consiste em identificar e classificar como os sistemas de cultivo, criação, transformação e extrativismo estão relacionados de modo caracterizar cada tipo de sistema.

Para uma melhor compreensão foram construídos ainda os fluxogramas de fertilidade e produto e os calendários de atividades realizadas nos sistemas de produção, sendo estas informações que compõem a etapa de itinerário técnico.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Mapa: Uma análise preliminar da paisagem

Para construção do mapa (FIGURA 2), da comunidade Apiques foram necessárias duas vivências. O mapa construído na primeira partiu de um olhar subjetivo, sem a interação com os moradores, não sendo validado pelos mesmos.

Neste processo envolveram-se pescadores, artesãos, agricultores (as), jovens e crianças que ao longo de um dia foram contribuindo ativamente, dando opiniões sobre a localização de suas casas, tipos de cultivo em quintais produtivos, disposição dos recursos naturais, identificando espaços comuns a todos da comunidade, como o salão comunitário e a escola.

Este processo estimula a capacidade de se reconhecer diante de sua própria realidade, dando um caráter participativo e interativo a pesquisa. Nesta etapa já é possível verificar que o espaço rural é diversificado e caracterizado de acordo com a organização dos moradores.



Figura 2 - Mapa da comunidade Apiques, Assentamento Maceió, município de Itapipoca-CE.

É necessário reconhecer que o espaço rural se tornou complexo e diversificado. Dentro da estratégia de desenvolvimento territorial rural, a multifuncionalidade da agricultura familiar aparece como uma estratégia de reprodução sócio-econômica para os agricultores e pescadores assim como um conceito ampliado do rural. Para Carneiro e Maluf (2003, p. 19):

A noção de multifuncionalidade rompe com o enfoque setorial e amplia o campo das funções sociais atribuídas à agricultura e a pesca que deixam de ser entendida apenas como produtoras de bens agrícolas. Ela se torna responsável pela conservação dos recursos naturais (água, solos, biodiversidade e outros), do patrimônio natural (paisagens) e pela qualidade dos alimentos.

A partir desta noção rompe-se com o caráter setorial na consecução de políticas públicas, estabelecendo que o central para o desenvolvimento rural é a heterogeneidade das atividades presentes neste espaço.

Deste modo, é percebido que para o desenvolvimento do território camponês é necessária uma política educacional, social e econômica que atente para sua diversidade e amplitude e entenda a população camponesa como protagonista propositiva de políticas e não como apenas beneficiários e ou usuários (MOLINA, 2006).

No mapa observou-se alguns elementos que diferenciam as paisagens bem como as de atividades realizadas pelas famílias dentro da comunidade. Partindo desta percepção, foi construído o zonamento para tentar compreender tais diversidades existentes, além de identificar as atividades de exploração praticadas.

4.2 Zoneamento Agroecológico

O zoneamento tem a finalidade de identificar as regiões heterogêneas partindo do reconhecimento de espaços homogêneos (GARCIA FILHO, 1999). Foram identificadas no zoneamento (FIGURAS 3, 4, 5 e 6) quatro zonas, sendo estas separadas a partir da forma de exploração.

O zoneamento foi apresentado à comunidade e validado pelos moradores que posteriormente através das entrevistas históricas forneceram informações importantes para a compreensão do processo de formação das mesmas.

Nas zonas foram observadas as principais fontes de renda, como a pesca e a extração de coco, além da diversificação de sistemas de produção da comunidade, garantindo segurança alimentar, identidade cultural e renda para as famílias, ressaltando a importância do zoneamento, já que pode ser usado como uma ferramenta de identificação das potencialidades, contribuindo com elaboração de projetos viáveis ao desenvolvimento local.

De acordo com Veiga (2001) a idéia de uma perspectiva territorial do projeto de desenvolvimento rural deve ter como questão chave “diversificar as economias locais”. Para

tanto, discute a importância e dinâmica da agricultura familiar e das áreas rurais chamando a atenção para a necessidade do Zoneamento ecológico-econômico.

Esta afirmativa revela a importância da construção do zoneamento na perspectiva de observar as falhas e as potencialidades existentes na comunidade e como as atividades são desenvolvidas pelas famílias de modo a harmonizassem de acordo com os recursos disponíveis nas zonas.

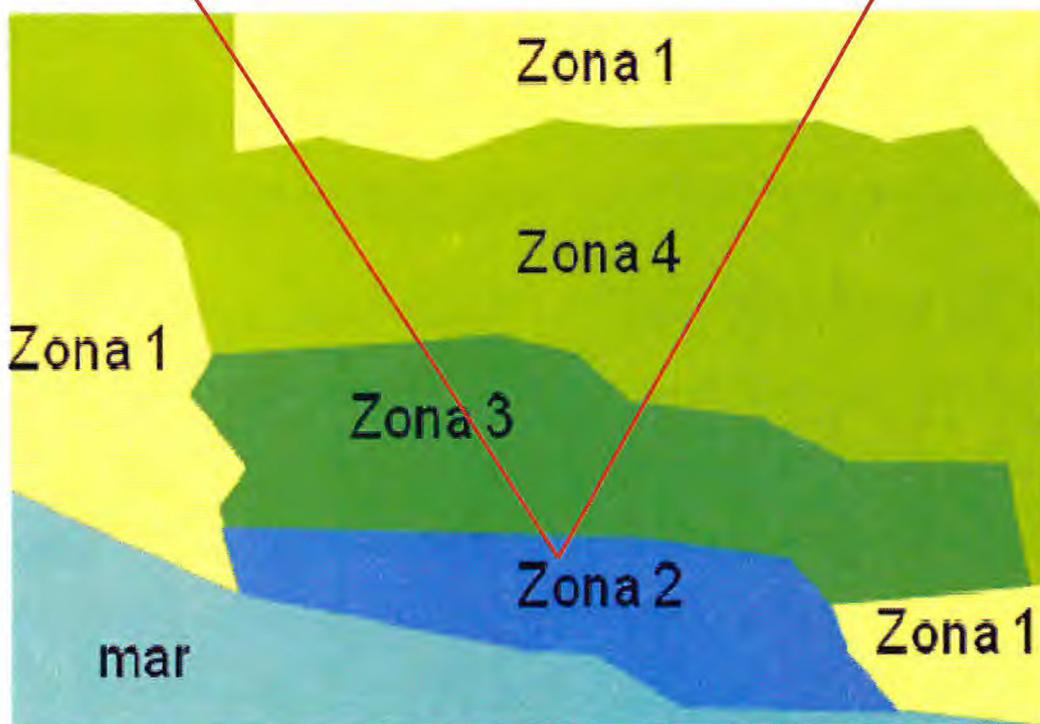
Com a construção do zoneamento fica ainda mais claro que o campo não é somente um território de negócios, mas, sobretudo espaço de cultura e produção para a vida (FERNANDES E MOLINA 2004).



LEGENDA:

-  ZONA 1: Região de dunas.
-  ZONA 2: Região litorânea (praia).
-  ZONA 3: Região úmida (coqueiral).
-  ZONA 4: Região de maior concentração de famílias (quintais produtivos).

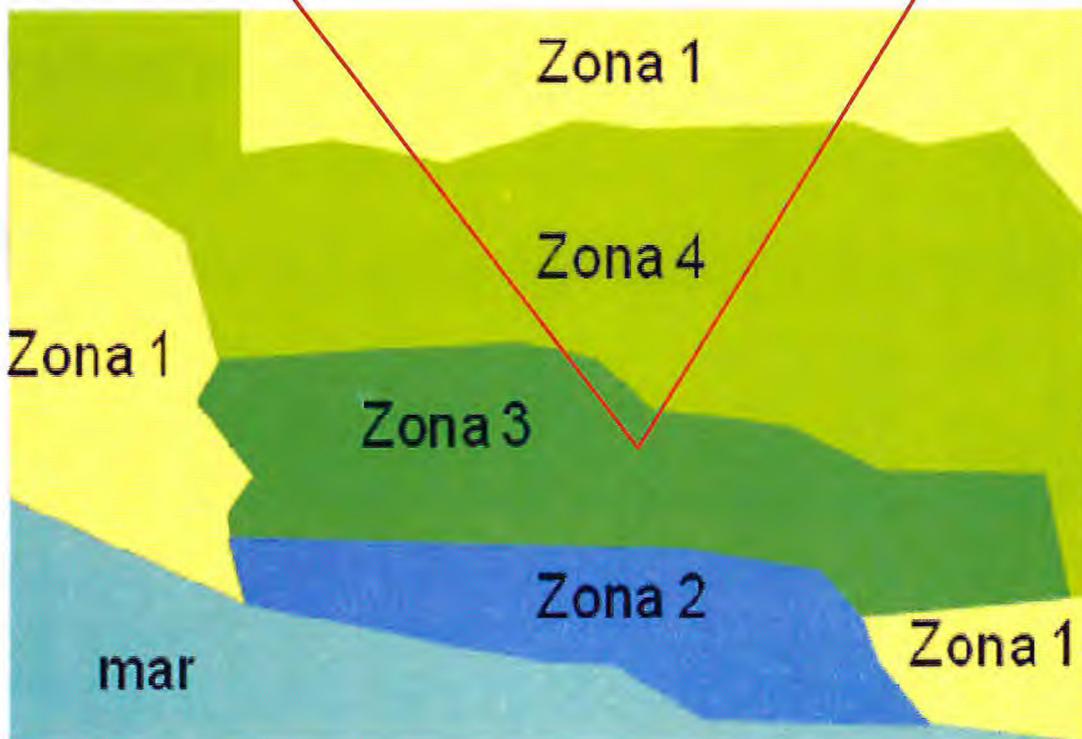
FIGURA 3 - Zoneamento comunidade Apiques, ampliado zona 1.



LEGENDA:

- ZONA 1: Região de dunas.
- ZONA 2: Região litorânea (praia).
- ZONA 3: Região úmida (coqueiral).
- ZONA 4: Região de maior concentração de famílias (quintais produtivos).

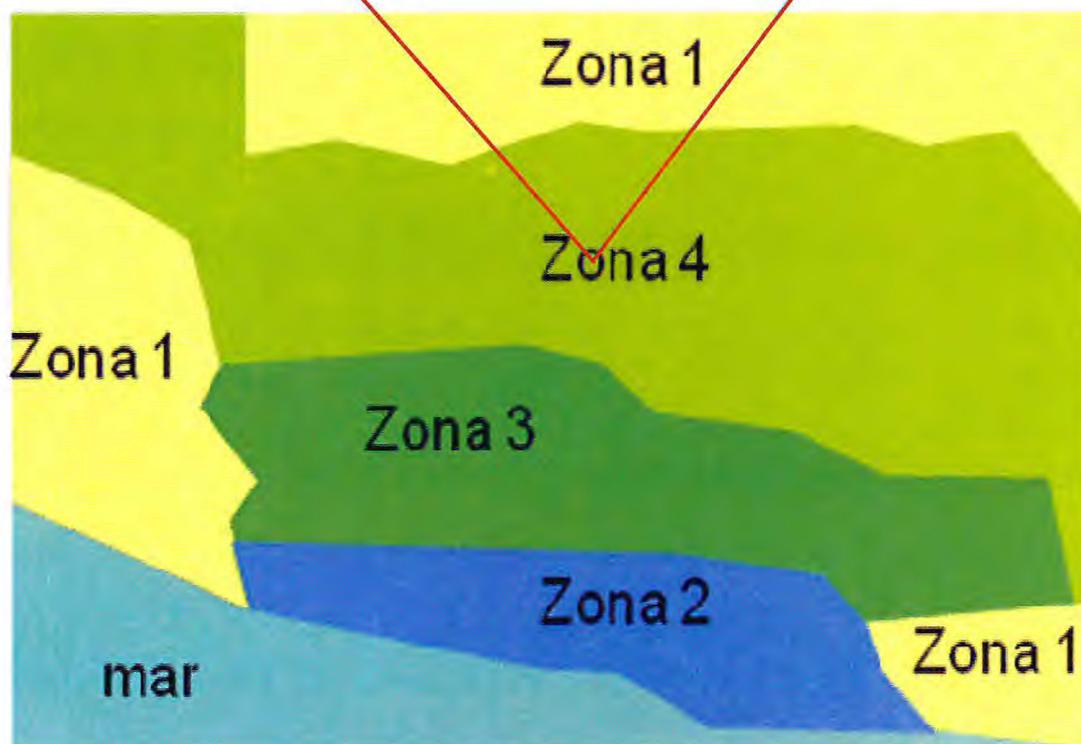
FIGURA 4 - Zoneamento comunidade Apiques, ampliado zona 2.



LEGENDA:

- ZONA 1: Região de dunas.
- ZONA 2: Região litorânea (praia).
- ZONA 3: Região úmida (coqueiral).
- ZONA 4: Região de maior concentração de famílias (quintais produtivos).

FIGURA 5 - Zoneamento comunidade Apiques, ampliado zona 3.



LEGENDA:

- ZONA 1: Região de dunas.
- ZONA 2: Região litorânea (praia).
- ZONA 3: Região úmida (coqueiral).
- ZONA 4: Região de maior concentração de famílias (quintais produtivos).

FIGURA 6 - Zoneamento comunidade Apiques, ampliado zona 4.

ZONA 1 - Região de dunas:

Está distribuída ao redor da comunidade não sendo praticada nenhuma atividade de exploração. É bastante interessante a identificação desta área, pois a comunidade é delimitada por ela, mostrando a intensa relação dos seus moradores com a natureza, respeitando o espaço que compete às dunas, não povoando e ainda praticando manejos ambientalmente corretos como o plantio de árvores de pequeno porte para a contenção das mesmas (CAJADO, 2010).

ZONA 2 - Região litorânea (praia):

Observa-se a prática da pesca com utilização de aparelhos-de-pesca (manzúas, caçoeira, espinheis, linhas de mão) que na sua maioria são fabricados na própria zona, bem como a comercialização do pescado, além de extração de algas marinhas.

Ressalta-se também a presença de dois pequenos comércios, além o armazém do atravessador que fornece insumos, gelo, rancho para os pescadores. Foi à primeira zona a ser povoada, recebendo as primeiras casas do projeto do Assentamento, visto que os moradores da comunidade eram e ainda são na sua maioria pescadores.

A partir do mapa, verifica-se que esta parte da comunidade foi bastante destacada, sendo representada por embarcações, artes de pesca, recursos pesqueiros, refletindo a intensa relação dos moradores com a mesma. Este zona representa um espaço de lazer, trabalho, solidariedade e convivência.

ZONA 3 - Região úmida (coqueiral):

Onde estão localizadas lagoas perenes, uma vasta quantidade de coqueiros que representa uma das fontes de renda das famílias, apesar de não muito povoada atualmente. O fato de ser pouco habitada é justificado nas entrevistas históricas, pois com a intensa plantação de coco na época dos patrões, o solo foi perdendo seus nutrientes, logo não sendo possível o plantio de culturas de subsistência suficiente para alimentação das famílias (CAJADO, 2010).

ZONA 4 – Zona de Quintais Produtivos:

Concentra-se a maior quantidade de famílias e quintais produtivos, sendo que algumas mesmo morando em outras zonas, possuem suas plantações nesta, pois se trata de uma terra fértil, segundo os próprios moradores, sendo observado plantios bem diversificado

(milho, feijão, mandioca, coqueiros, cajueiros, bananeiras, hortas). Nesta zona estão localizado os espaços de uso coletivo e interação social, como salão comunitário, escola e comércio.

O zoneamento mostra como a comunidade se apresenta atualmente, porém é fruto de um processo histórico que ao longo dos anos sofreu mudanças econômicas, ambientais, sociais e políticas, principalmente se tratando de uma comunidade de assentamento. Desta forma foram realizadas as entrevistas históricas para relacionar os fatores que contribuíram para a transformação da paisagem e das relações sociais.

4.3 Entrevistas Históricas

Segundo Garcia Filho (1999) é nas entrevistas históricas que se confirmam as diferenças nas zonas observadas em certa unidade, em contraste com as vizinhas, sendo que as informações levantadas pelas Entrevistas Históricas devem fornecer elementos capazes de explicar fenômenos observados.

É importante verificar em especial:

As mudanças de longo prazo ou os incidentes relevantes relativos às **condições ecológicas**, tais como, secas, inundações, construções de barragens, diminuição das áreas de mata ou da duração do pousio.

As mudanças ocorridas nas **técnicas agrícolas**- mudanças de cultura ou de criações praticadas, introdução ou abandono de técnicas agrícolas, evolução das formas de tração, dos instrumentos e das ferramentas, mudanças nas formas de reprodução de fertilidade de combate às pragas, etc.

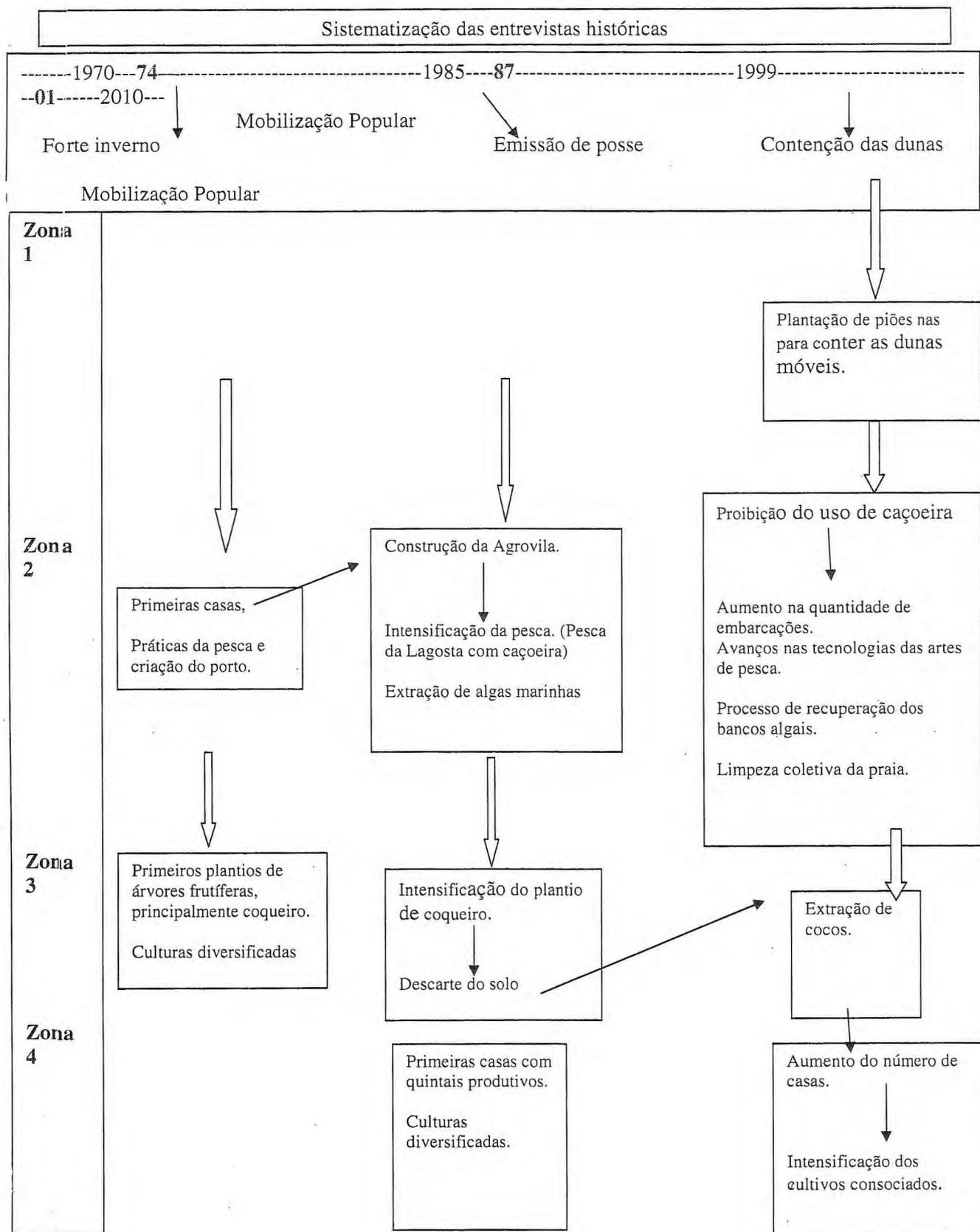
Os **fatos sócio-econômicos** mais significativos- mudanças nas relações sociais, nas formas de acesso à terra, na estrutura fundiária, nas ações dos diferentes atores sociais (agricultores, fazendeiros, atravessadores, agroindustriais, população urbana, etc.), nas políticas públicas ou nas condições sócio-econômicas mais gerais (inflação, relação de preço, emprego e salários, legislação trabalhista, ambientais e tributárias). (GARCIA FILHO, 1999, p.23.)

Nesta etapa foi construído um quadro (QUADRO 3) que traz de forma sistêmica informações que contribuem para a compreensão da atual situação da comunidade, bem como a relação existente entre as zonas.

Através dessa etapa além de ser possível estabelecer uma cronologia dos fatores ecológicos, técnicos e sociais relatados, é possível, sobretudo, estabelecer relações de causa e efeito entre eles (CAJADO, 2010).

É importante ressaltar que esta etapa traz resultados intimamente ligados à memória dos moradores, principalmente os mais velhos, o que torna real os dados apresentados, além de representar a mobilização dos mesmos no resgate a suas lembranças, relatando fatos importantes, onde os protagonistas são os próprios narradores da história, dando uma perceptível reavivada nas recordações, além do reconhecimento da importância de serem fonte real de sua própria história. Isso pode ser sentido na fala do Senhor Bené, 40 anos, pescador e morador da comunidade desde que nasceu: “[...] *É, a gente pensa que só o que importa é o que tá pra frente, esquece o que tá para trás [...]*”.

QUADRO 3 - Sistematização das Entrevistas Históricas.



O quadro apresenta os principais contrastes entre as zonas, às principais atividades realizadas e quais suas relações. Podendo-se assim levantar alguns questionamentos: Como as famílias se organizam para a realização dos sistemas de produção existentes?; Todas as famílias têm as mesmas condições para realizar estas atividades?. Para responder tais indagações foi elaborado a tipologia dos sistemas de produção, sendo identificados nove tipos.

4. Tipologia dos sistemas de produção

A análise-Diagnóstico não deve resultar apenas na apresentação dos fenômenos normais e de médias estatísticas para a região considerada. É importante também e principalmente analisar as diferenças sempre que se manifestam nos fatos observados, bem como explicar a suas causas. Assim é conveniente estratificar a realidade observada em conjuntos relativamente homogêneos e contrastados do ponto de vista do desenvolvimento agrícola, recorrendo, com frequência a elaboração de zoneamentos, classificações e tipologias, tentando-se destacar para cada caso os “fatores” de diferenciação que permitiram definir os grupos e os tipos identificados (DUFUMIER, 2007).

Dialogando com a citação, foi elaborada a tipologia dos sistemas de produção (FIGURA 7) no decorrer das vivências, sendo estas em média de quatro dias. Até a finalização da presente monografia foram realizadas nove vivências.

A tipologia dos sistemas de produção inicia-se geralmente pela diferenciação no acesso a tecnologia, mão-de-obra, renda, acesso à água e a terra. Sendo destes, a mão-de-obra o fator preponderante para a diferenciação dos tipos de sistemas de produção identificados na comunidade Apiques.

Foram identificados nove tipos de sistemas, onde cinco contém como sistema de extrativismo a pesca.

Observa-se que as renda não-agrícolas, além de benefícios federais como Bolsa família, Aposentadoria e Seguro deveso aparecem como fontes de renda, mostrando sua importância para a sobrevivência e resistência das famílias no meio rural que mesmo com sistemas de produção diversificados que geralmente são destinados para o autoconsumo.

Isso permite com que as famílias permaneçam em seu lugar de origem, refletindo na diminuição do êxodo rural. Essa afirmativa se verifica na fala de um jovem pescador-agricultor da comunidade beneficiado pelo Seguro defeso. “[...] *Eu não sei o que fazer longe daqui, distante do mar, apesar de não ter emprego, eu gosto daqui [...]*”

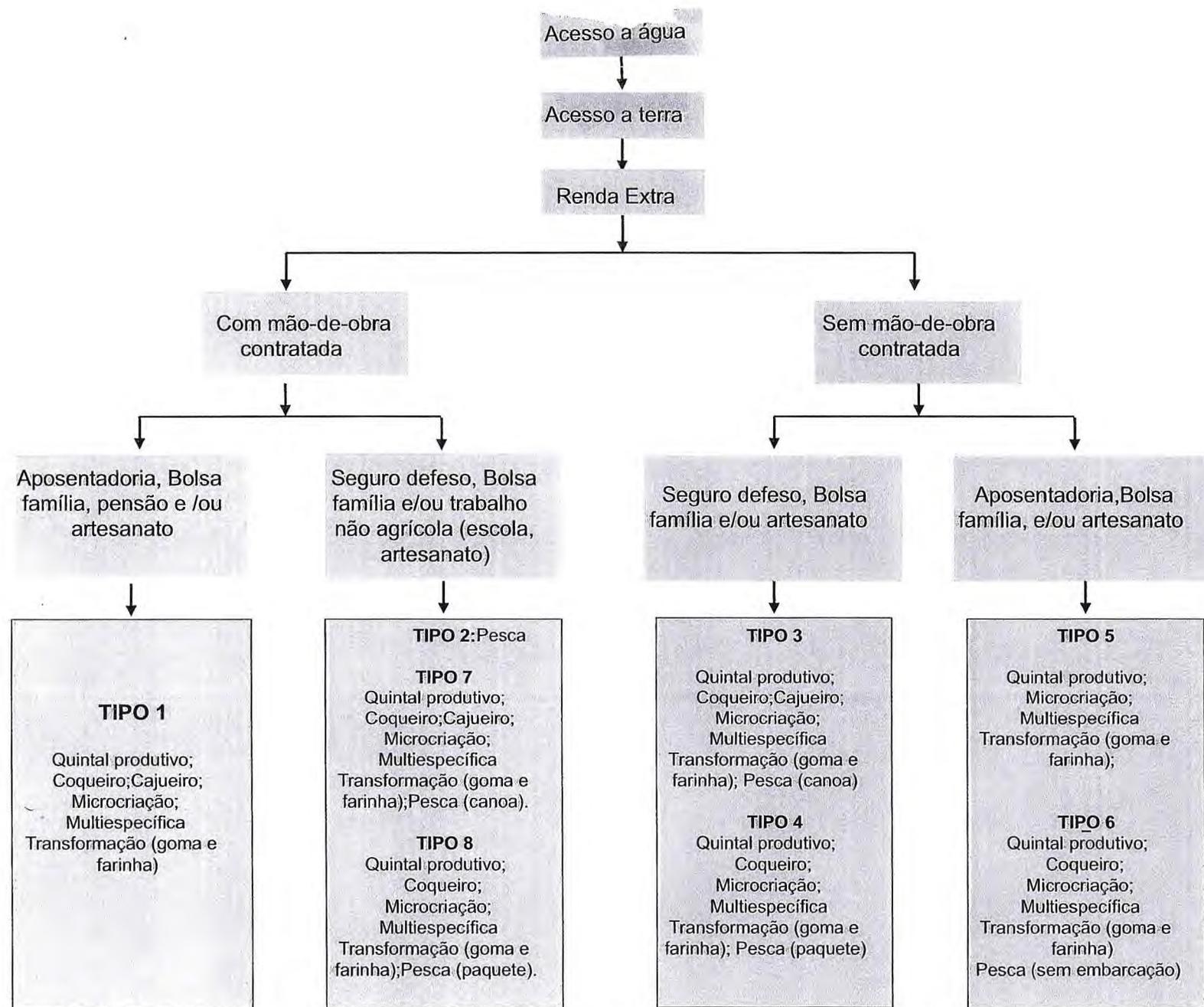


FIGURA 7 - Tipologia dos Sistemas de Produção da comunidade Apiques, Assentamento Maceió, município de Itapipoca-CE.

Para observar de forma sistêmica como a pesca está relacionada com outras atividades e como é combinada ao longo do ano pelas unidades de produção familiar foram construídos os fluxogramas de fertilidade e produto (FIGURAS 8, 11 e 13) e os calendários de atividades (FIGURAS 9, 12 e 14) dos sistemas tipos 3 e 4 que apresentaram a pesca como sistema de extrativismo, além do tipo 2 que possui apenas como sistema de produção a pesca.

4. Fluxos de fertilidade e produto e calendários dos sistemas de produção.

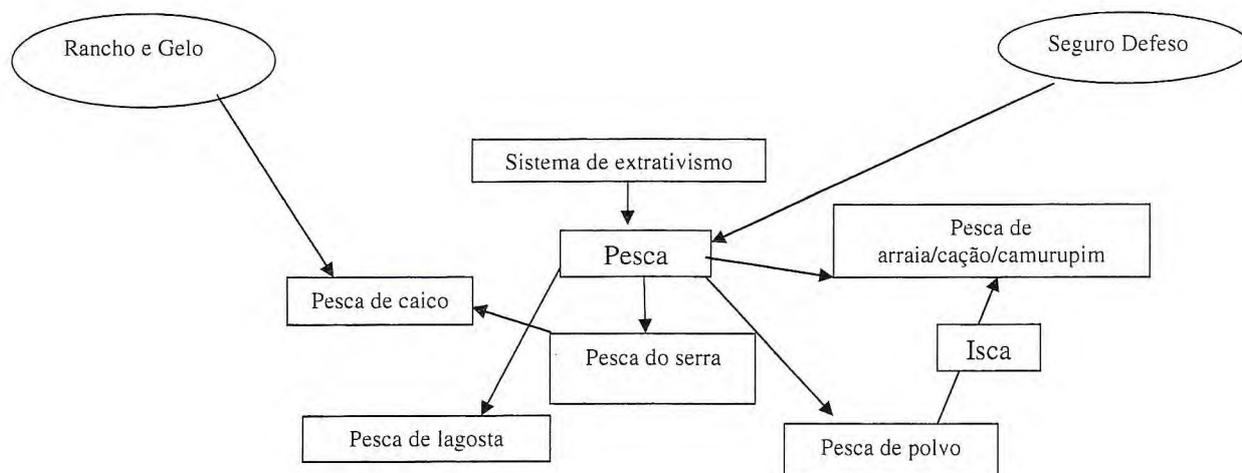


FIGURA 8 - Fluxo de fertilidade e produto do sistema de produção 2.



FIGURA 9 - Calendário de atividades do sistema de produção 2A.

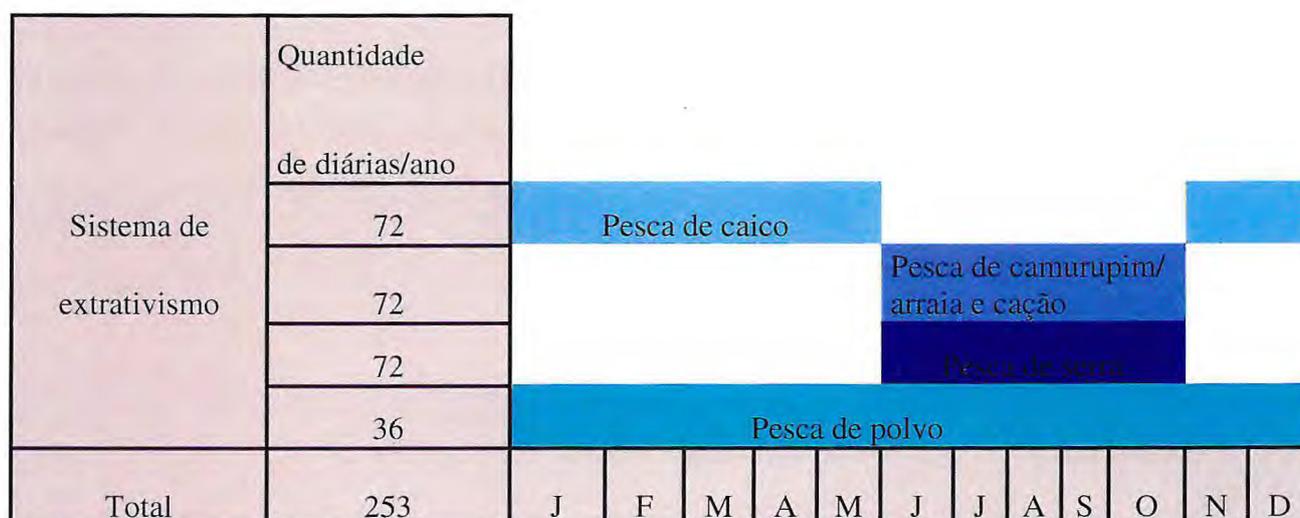


FIGURA 10 - Calendário de atividades do sistema de produção 2B.

O sistema de produção 2 foi dividido em A e B porque há algumas diferenças quanto aos subsistemas que compõem do sistema pesca, porém ambos são realizados por famílias que contam com fontes de renda externas ao sistema.

Apesar de ser observado através do fluxograma que as rendas externas, podendo ser estas oriundas de trabalhos não-agrícolas ou benefícios governamentais, não têm relação direta com a sustentabilidade do sistema, exceto o Seguro deveso que parte é utilizado para manutenção da embarcação e instrumentos de pesca, podem se apontadas como essenciais

para a existência do sistema, pois garantem a permanência das famílias na comunidade, já que a pesca é uma atividade econômica de renda instável.

No entanto, a pesca representa também parte da cultura local, dos saberes passados por gerações, simbolizando o orgulho de ser pescador, como relata Galeno 27 anos: “[...] Não é que eu queira me achar, mas pescar é o que eu sei fazer de melhor [...]”...

Para Carneiro (1999), o trabalho fora da atividade primária, mas dentro da propriedade, pode ser considerado como um meio de impedir que as pessoas se desloquem para os centros urbanos e, também, para viabilizar economicamente as famílias que não conseguem, por motivos vários, sustentar-se exclusivamente em atividade do setor primário.

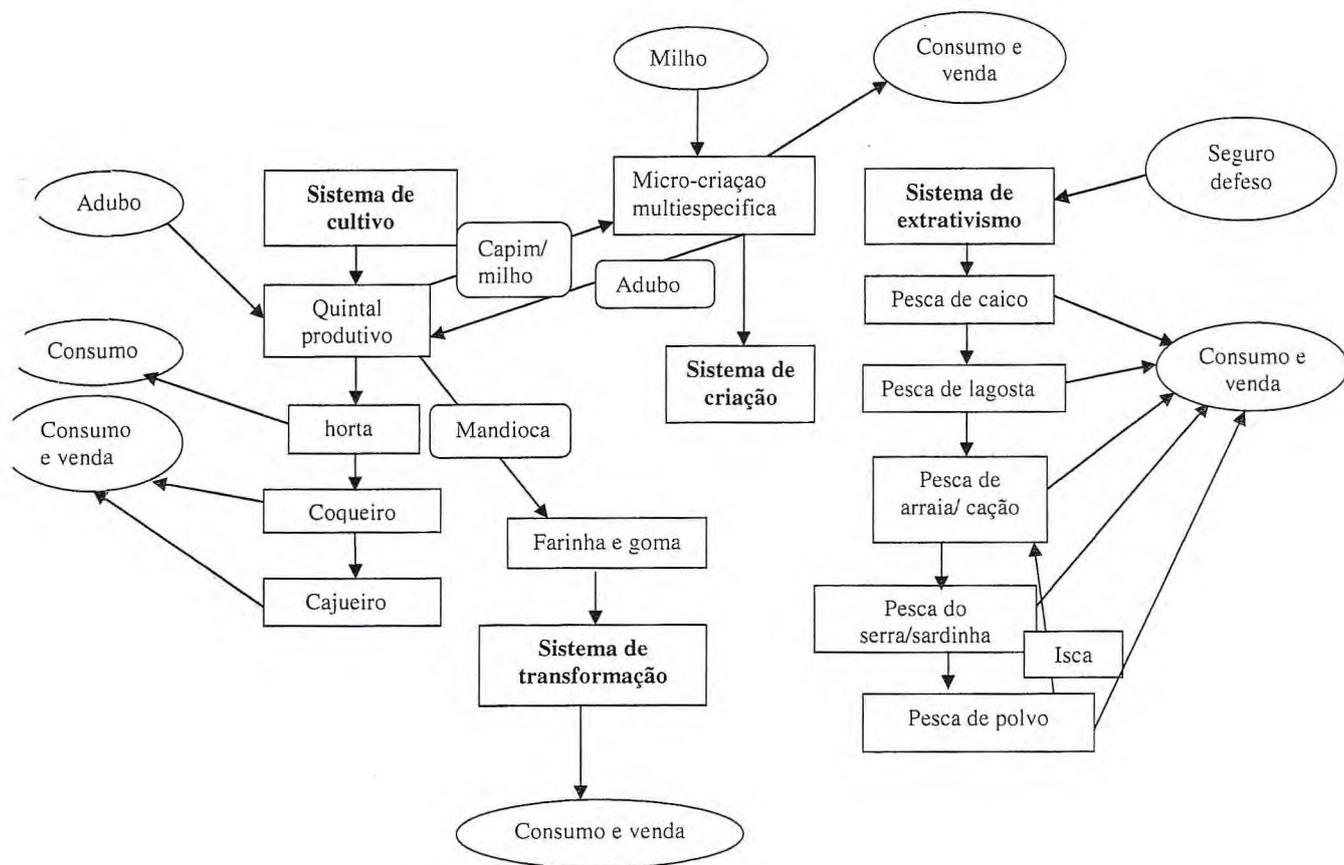


FIGURA 11: Fluxo de fertilidade e produto do sistema de produção 3.

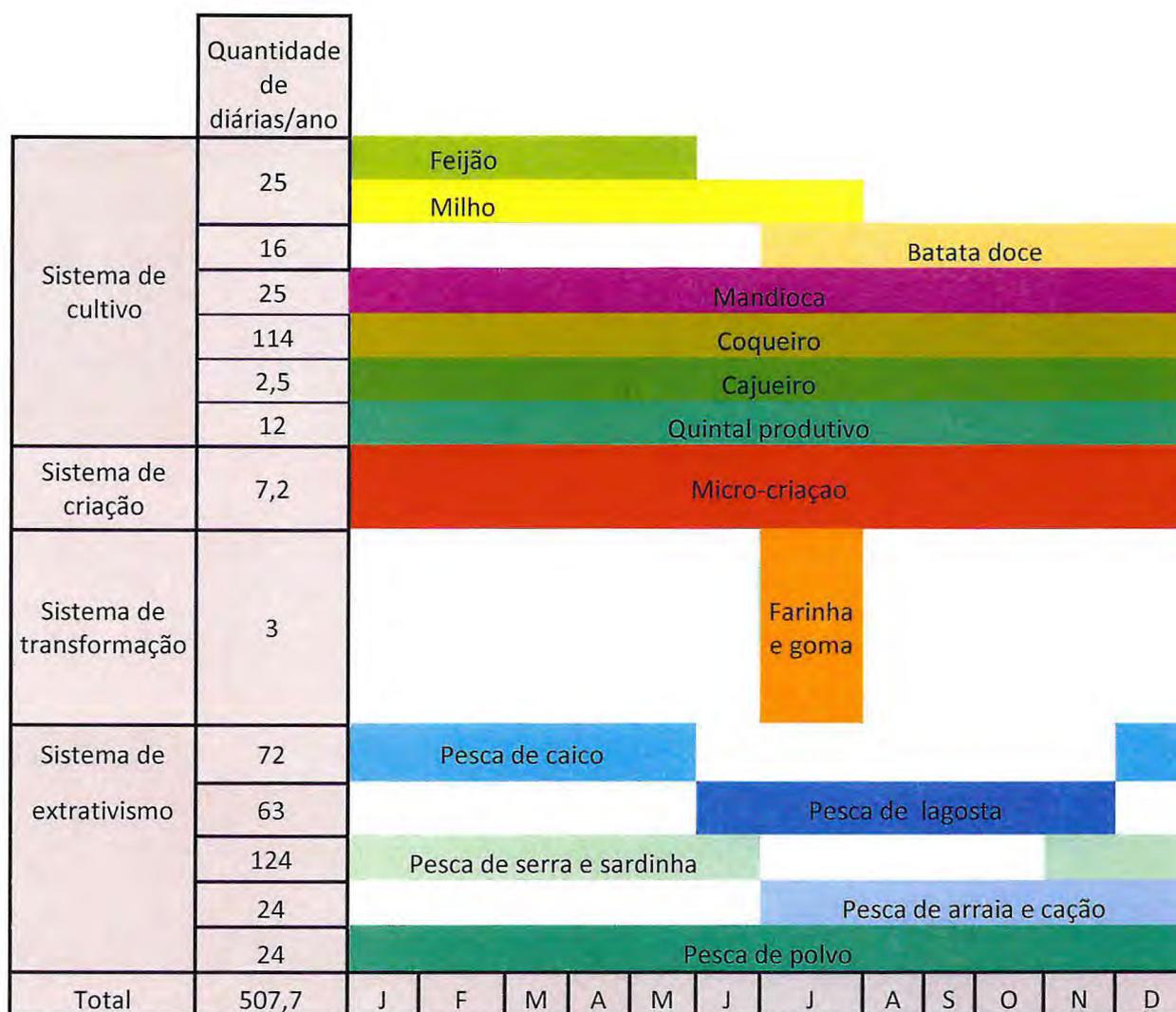


FIGURA 12: Calendário de atividades do sistema de produção 3.

Este tipo de sistema apresenta-se bastante diversificado, mostrando as atividades que são realizadas em distintas zonas, como a pesca na zona 2, a extração de coco na zona 3 e os quintais produtivos na zona 4.

Deste modo, pode-se observar as diferentes funções do espaço rural, mostrando a importância das diversas atividades realizadas pelas famílias para a conformação de espaço rural, dando a estas um caráter multifuncional, mostrando ainda que além da multifuncionalidade pode ser utilizada para caracterizar o setor primário e as externalidades que lhe estão associadas, pode também caracterizar a paisagem, onde a agricultura e a pesca definem a estrutura de produção e assim também dominam o uso do solo, dos recursos hídricos, além outras funções, como conservação, qualidade de recursos naturais, recreio e

lazer, preservação da identidade cultural, sendo asseguradas pelas várias unidades espaciais, separadamente ou combinadas num mosaico (VEJRE et.al, 2006).

É interessante ressaltar sinergias entre os sistemas agrários, mostrando a complexidades das relações entre as atividades praticadas pela unidade de produção familiar em estudo.

Segundo Mazoyer & Roudart (2001), o conceito de sistema agrário é um instrumento intelectual que nos permite apreender a complexidade de toda a forma de agricultura real através da análise metódica de sua organização e de seu funcionamento.

A pesca artesanal inserida nesse universo sistêmico se faz importante considerá-la em toda sua complexidade das relações de produção, sociais e ambientais.

De acordo com Pasquoto (2005) que adaptou a análise de sistemas agrários para, a pesca artesanal é considerada como um objeto de estudo complexo, influenciado tanto por dinâmicas ambientais como sociais, sendo interessante a aplicação de um enfoque sistêmico na tentativa de abordar a complexidade do objeto de estudo.

Verifica-se através do fluxograma a poucas entradas de energia no sistema, caracterizando reduzida dependência de insumos externos, logo tentando a sustentabilidade, além dos produtos que são gerados, onde têm como principal destino o consumo por parte das famílias, garantindo a segurança alimentar, dando ao espaço rural uma função predominantemente de reprodução familiar.

A reprodução é, acima de tudo, o resultado do processo de intermediação entre os indivíduos-membros com sua família e de ambos interagindo com o ambiente social em que estão imersos.

Nesse processo, cabe à família e a seus membros um papel ativo, pois suas decisões, estratégias e ações podem trazer resultados benéficos ou desfavoráveis à continuidade e à reprodução (SCHNEIDER, 2003).

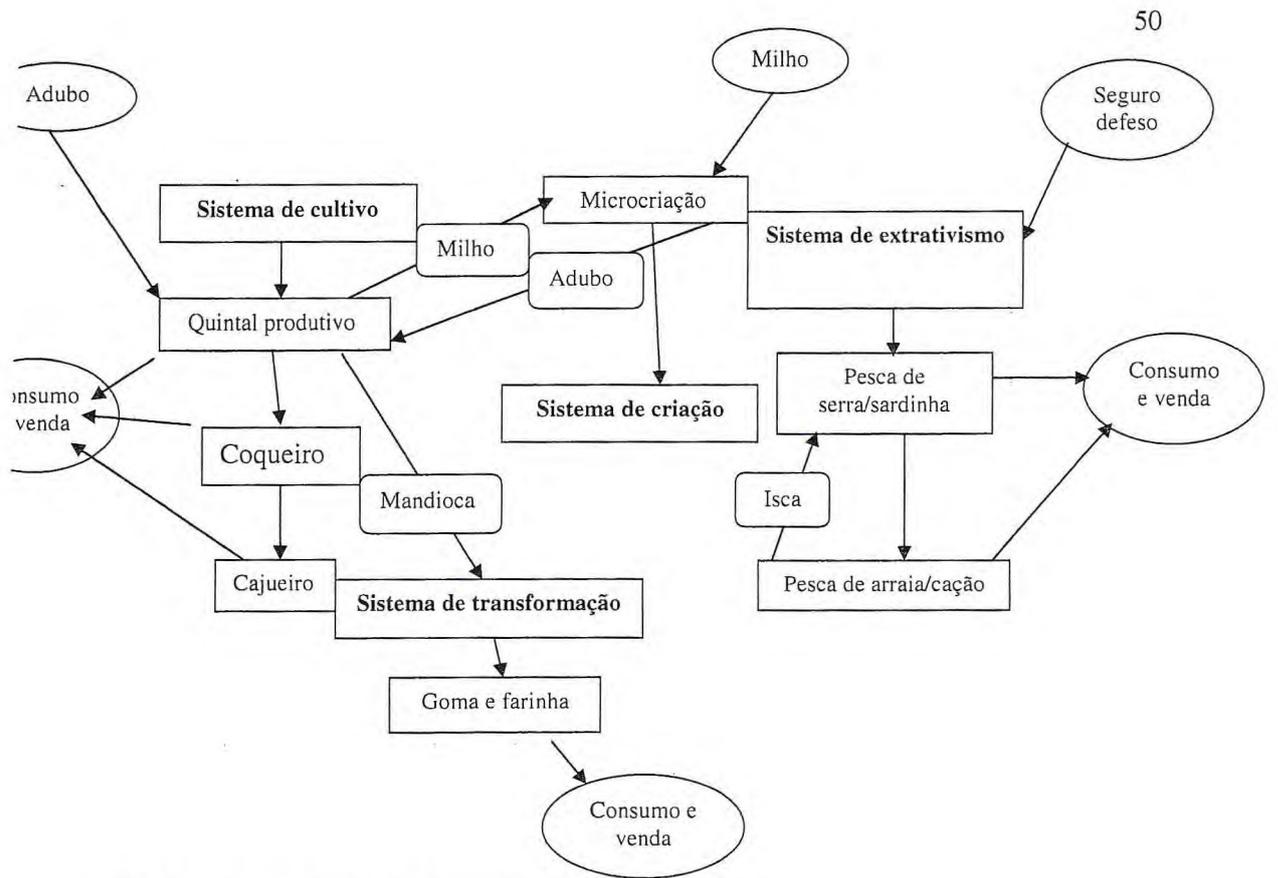


FIGURA 13: Fluxo de fertilidade e produto do sistema de produção 4.

	Quantidade de diárias/ano	
Sistema de cultivo	42,8	Feijão
	75	Milho
	63	Batata doce
	120	Mandioca
	3	Cajueiro
	20,4	Coqueiro
Sistema de criação	7,2	Quintal produtivo
Sistema de transformação	2	Microcriação
Sistema de extrativismo	84	Farinha e goma
	24	Pesca de serra e sardinha
		Pesca de arraia e cação
Total	441,4	

J F M A M J J A S O N D

FIGURA 14: Calendário de atividades do sistema de produção 4.

Os sistemas de produção 3 e 4 diferem principalmente na pesca tanto em intensidade quanto em diversidade. Isso se deve a dois fatores: 1- Como já colocado na tipologia, o sistema 3 apresenta como embarcação canoa, ressaltando que algumas famílias também possuem paquete, já o sistema 4 apresenta apenas paquete o que conferi a menor diversidade de recursos pesqueiros na sua produção. 2- A média da mão-de-obra familiar do sistema de produção 4 é inferior ao 3, como pode ser observado na quantidade de diárias por ano. Com isso, mostra-se a importância da mão-de-obra familiar na diversificação e intensidade da produção.

Deste modo, superando a racionalidade econômica da unidade de produção, a unidade familiar ao coordenar as iniciativas e a dinâmica das relações sociais e produtivas, constitui o universo analítico por excelência. Isto se torna mais relevante na medida em que, Superando a racionalidade econômica da unidade de produção, a unidade familiar ao coordenar as iniciativas e a dinâmica das relações sociais e produtivas, constitui o universo analítico por excelência.

Isto se torna mais relevante na medida em que, a escolha da unidade familiar (e não da unidade de "produção" familiar) como unidade de análise permite identificar as relações de força entre os agentes sociais situados diferentemente na esfera do parentesco ou da produção. Em um contexto de mudança, será possível, por exemplo, através de uma análise qualitativa, identificar a influência dos valores familiares sobre o comportamento dos indivíduos em suas práticas econômicas fora da família, como é o caso das práticas pluriativas (CARNEIRO, 2000).

5 CONCLUSÃO

Através de uma metodologia sistêmica é possível perceber a pesca artesanal está inserida num contexto que não mais permite a mesma seja vista apenas como um setor produtivo isolado, mas também como uma prática combinada com outras atividades que se complexa de modo a resistir aos processos adversos como intensificação da pesca industrial, crescimento acelerado das cidades e externalidades negativas decorrentes do desenvolvimento não sustentável.

É necessário políticas públicas capazes de assistir a diversidade do espaço rural na ótica da pluriatividade e multifuncionalidade de modo a incluir em suas ações os processos que já estão em construção pelas famílias, estimulando a participação dos sujeitos sociais nas tomadas de decisões.

Políticas como o PAA (Programa de Aquisição de Alimentos), Economia Solidária, podem ser veículos para oportunizar os sistemas de produção identificados, que além de garantir a segurança alimentar para as famílias da comunidade estudada, são capazes de gerar emprego e renda, melhorando a condição econômica das mesmas e propiciando uma maior independência dos benefícios governamentais.

No caso específico do sistema de produção pesca, através da análise econômica que esta em processo de finalização verificou-se que as famílias que praticam a pesca como uma de suas atividades têm uma renda agrícola maior em comparação com as outras que não tem a pesca nos seus sistemas de produção. Partindo dessa observação, poderia ser pensado um projeto que pudesse incluir as famílias nesse tipo sistema de produção, como o beneficiamento do pescado, que agregaria mais valor ao produto e ainda incluiria mais pessoas na cadeia produtiva.

Os benefícios governamentais se mostram essenciais para a permanência no meio rural, porém reflete uma dependência que pode ser diminuída com a criação de oportunidades de empregos não-agrícolas no espaço agrícola, permitindo que as famílias possam através da prestação de serviços ter sua própria fonte de renda, além de trazer benefícios para a localidade, evitando assim a necessidade de migrar para as cidades.

Poderia ser estimulado também a geração de empregos na área dos serviços ambientais, como turismo sustentável, agregando mais um valor ao espaço rural, como uma proposta voltada para a multifuncionalidade.

Com a caracterização dos sistemas de produção da comunidade Apiques concluiu-se que pesca artesanal além de ser uma importante fonte de renda, apesar de sua instabilidade

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural.

Economia Aplicada, v.4, n.2, abr.-jun., 2000.

ADAMS, C. Caiçaras na Mata Atlântica: pesquisa científica versus planejamento e gestão ambiental. São

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

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

BRASIL. Ministério da Reforma e do Desenvolvimento Agrário. I Plano Nacional de Reforma Agrária, 1985.

_____. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. I Censo sobre assentamentos rurais, 1997.

_____. Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA. II Plano Nacional de Reforma Agrária, 2003.

Cairol, D., Coudel, E. & Laplana, R. **Multifunctionality of Agriculture and Rural Areas: from trade negotiations to contributing to sustainable development**. International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology Vol. 7(4-5), pp. 17

CAJADO, Diana Mendes. **Vivência no assentamento Maceió-Itapipoca-CE:**

Caracterização das famílias de pescadores artesanais da comunidade Apiques. In:

CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PESCA, 26, 2009, Natal - RN.

Anais... Natal – RN, 2009.

CAJADO, Diana Mendes; CARNEIRO, Maria Gerlândia Rabelo; Camurça, Andréa Machado, FABRE, Nicolas Arnaud. Diagnóstico de Sistemas Agrários como ferramenta de construção da Educação do Campo: O caso da comunidade Apiques- Assentamento Maceió, Itapipoca-CE. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO/ SEMINÁRIO SOBRE EDUCAÇÃO SUPERIOR E AS POLÍTICAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO CAMPO BRASILEIRO./ I ENCONTRO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO DO CAMPO, 3,3,1, Brasília-DF, 2010. **Anais...** Brasília-DF. ISSN: **1983-3865**

CARNEIRO, M. J. **Política Pública e Agricultura Familiar: uma Leitura do Pronaf.** Projeto Rurbano, 1999. 8p.

CARNEIRO, Maria José. **Multifuncionalidade da agricultura e ruralidade** : uma abordagem comparativa. Rio de Janeiro : CPDA/UFRRJ. Textos para Discussão, 2002.

CARNEIRO M. J.; Maluf R. S. (Eds) **Para além da produção:** multifuncionalidade e pluriatividade da agricultura, Rio de Janeiro: Mauad /Nead, 2003, 230 p.

CARVALHO, Horácio Martins de. **Interação social e as possibilidades de coesão e de identidade sociais no cotidiano da vida social dos trabalhadores rurais nas áreas oficiais de reforma agrária.** Curitiba: NEAD,1999.

DEL GROSSI, M. E. & GRAZIANO DA SILVA, J. **A pluriatividade na agropecuária brasileira em 1995.** In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 36. Anais, Poços de Caldas, SOBER, v.2, p.635-645, 1998.

DIEGUES, A. N. **Pescadores, Camponeses e Trabalhadores do Mar.** São Paulo, Atlas, 1983.

DIEGUES, A. C. S., (1993). **Realidades e falácias sobre pescadores artesanais.** IN: Documentos e relatórios de pesquisas nº 7. Centro de Culturas Marinhas - USP

DUFUMIER, Marc. **Projetos de desenvolvimento agrícola: manual para especialistas.**

Salvador: EDUFBA, 2007. 328 p.

FAO. 2006. **El estado mundial de la pesca y la acuicultura.** Roma. 2007.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

FERREIRA, L. C. et al. **Conflitos sociais em áreas protegidas no Brasil: moradores, instituições e ONGs no Vale do Ribeira e litoral sul, SP.** *Idéias*, v. 8, n. 2, p.115-150, 2001.

FEITOSA, Maria das Dores Ayres. **Participação: ainda uma trilha na reforma agrária do Ceará.** Estudo de caso no Assentamento Santa Bárbara. 2002. 212 f. Dissertação (Mestrado em Educação Brasileira) – Programa de Pós-Graduação *stritu sensu* em Educação. FLORES, M.; MACEDO, M. **Novos rumos do desenvolvimento rural.** In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural. Anais. Foz do Iguaçu, SOBER, 1999.

FULLER, A. **From Part-time to Pluriactivity: a decade of Change in Rural Europe.** *Journal of Rural Studies*, Great Britain.6(4): 1990, p.361-373

GARCIA FILHO, Danilo P. **Guia metodológico de diagnóstico de sistemas agrários.**

Brasília: INCRA/FAO, 1999.

GONÇALVES, Marcos Falcão; VIDAL, Maria de Fátima. **O segmento da pesca marinha nacoستا nordestina: caracterização e mercado.** In: CONGRESSO SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 47., 2009, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre, 2009. p. 1-15.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Estatística da pesca 2006 Brasil: grandes regiões e unidades de federação –** Brasília: IBAMA, 2008. 174 p.

LEITE, Sérgio et al. **Impactos dos assentamentos: um estudo sobre o meio rural brasileiro.**

Brasília: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura: Núcleo de Estudos

Agrários e desenvolvimento rural. São Paulo: Editora UNESP [co-editora e distribuição], 2004.

MAZOYER, M. ; ROUDART, L. **História das agriculturas do mundo: do neolítico à crise contemporânea**. Lisboa: Instituto Piaget, 2001.

MOLINA, M. C. ; JESUS, S. M. S. A. (Orgs.). **Por uma Educação do Campo: contribuições para a construção de um projeto de Educação do Campo**. Caderno 5. Brasília, 2004.

_____. **Educação do campo e pesquisa: questões para reflexão**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2006.

OECD,. **Multifunctionality, Towards an Analytical Framework**. Organization for Economic Cooperation and Development, Paris.

PAQUOTTO, V.F. **Pesca artesanal no Rio Grande do Sul: os pescadores de São Lourenço do Sul e suas estratégias de reprodução social**. 2004. Dissertação (mestrado em Desenvolvimento Rural). Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Rural, UFRGS. Porto Alegre.

Potter C, **Multifunctionality as an agricultural and rural policy concept**, in Brouwer F.(Ed), *Sustaining Agriculture and the Rural Environment - Governance, Policy and Multifunctionality*: Cheltenham, Edward Elgar, p. 15-35, 2005.

REBOUL, C. **Modo de produção de sistemas de cultivo de criação**. *Economie Rurale*, Patis, n.112,1976

SCHNEIDER, S. **Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade**. São Paulo: Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 18, n. 51, p. 99-123, fev. 2003.

_____. **A pluriatividade no Brasil: proposta de tipologia e sugestão de políticas**. Fortaleza: SOBER, 2006.

VEIGA, J.E.; et al. **O Brasil Rural Precisa de uma Estratégia de Desenvolvimento.**

Brasília: Convênio FIPE – IICA (MDA/CNDRS/NEAD), 2001, 108 p.

Vejre H., Abildtrup J., Andersen E., Andersen P., Brandt J., Busck A., Dalgaard T., Hasler B., Huusom H., Kristensen L., Kristensen S. and Praestholm S., **Multifunctional Agriculture and multifunctional landscapes** – land use as interface, 2006.

WANDERLEY, M. N. B. **Em busca da modernidade social:** uma homenagem a Alexander V. Chayanov. Campinas: UNICAMP, 1989. 26p.

_____. "Prefácio". In: MALUF, R. S. & CARNEIRO, M. J. (orgs.). **Para além da produção:** multifuncionalidade e agricultura familiar. Rio de Janeiro: MAUAD, 2003.

Wilson G.A., **From productivism to post-productivism...and back again ?** Exploring the un(changed) natural and mental landscapes of European agriculture. *Trans.Inst.Br.Geogr.*, 26: 77-102, 2000