



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E VETERINÁRIAS  
CAMPUS DE JABOTICABAL**

**IMPACTO DOS PROGRAMAS DA SECRETARIA  
ESPECIAL DA AQUICULTURA E PESCA (SEAP)  
NA COMPETITIVIDADE DA PRODUÇÃO  
AQUÍCOLA DE TEODORO SAMPAIO E SANTA  
FÉ DO SUL**

**Ian Taibo Timpone**  
Zootecnista

JABOTICABAL  
Estado de São Paulo – Brasil  
Maio de 2009

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E VETERINÁRIAS  
CAMPUS DE JABOTICABAL**

**IMPACTO DOS PROGRAMAS DA SECRETARIA ESPECIAL  
DA AQUICULTURA E PESCA (SEAP) NA  
COMPETITIVIDADE DA PRODUÇÃO AQUÍCOLA DE  
TEODORO SAMPAIO E SANTA FÉ DO SUL**

Ian Taibo Timpone  
Orientador: Prof. Dr. José Gilberto de Souza  
Coorientadora: Ana Claudia Gianinni Borges

Dissertação apresentada à  
Faculdade de Ciências Agrárias e  
Veterinárias – UNESP, Campus de  
Jaboticabal, para obtenção do título  
de Mestre em Zootecnia.

JABOTICABAL  
Estado de São Paulo – Brasil  
Maio de 2009

## **Dedico este trabalho:**

À minha família, companheira Marianne e filha Anna Laura, os grandes amores da minha vida.

Aos meus pais, Mônica e Adalberto pelos incentivos e exemplos de vida, na formação de meu caráter ajudando sempre a seguir em frente.

As minhas irmãs, avós e bisavós sempre muito amigos em todos os momentos.

Ao meu bisavô professor, *in memoriam*, João Taibo Cadórniga, que se dedicou intensamente para melhorar o mundo de seus netos, torturado por acreditar em políticas mais sociais, colaborador da constituinte de 1947 quando foi Deputado Estadual pelo Partido Comunista Brasileiro e depois sempre ligado a política de maneira crítica e justa. Incentivando-me assim a resgatar estes valores e trazê-los para aquicultura, minha paixão.

### *Flâmula*

*Desvencilhar-se do ciclo  
escalar teogônicos sonhos  
depondo teias emergentes*

*Convergir todos detalhes  
acima das vozes repetidas  
e as palavras suprimindo vôos*

*Os olhos libertos das névoas  
no salto deste começo  
farão das primaveras o milagre*

*O homem retomará sua legenda*

Taibo Cadórniga 1980.

## **Agradecimentos**

Aos produtores de Teodoro Sampaio e Santa Fé do Sul que disponibilizaram total abertura para aplicação do questionário.

Aos funcionários da SEAP, Felipe Matias e Leinad Ayer de Oliveira pelas informações cedidas e permissão para realização deste.

A Hirla e Ricardo pelo apoio cedido em Santa Fé do Sul, disponibilizando o pouso e companhia durante a coleta de dados.

Para Fabíola e Leandro, pela paciência e colaboração no fornecimento dos dados e estadia em Teodoro Sampaio.

Ao funcionário da CATI, Fernando, pela abertura e companhia nas entrevistas de Santa Fé do Sul.

Ao professor e amigo, José Gilberto de Souza, pela atenção e paciência em todos os momentos.

Aos professores da Banca de Qualificação, Sandra e Maria Célia, pelas correções e sugestões de melhoria deste trabalho.

Ao professor Ferraudo pela assistência com a estatística multivariada.

Aos professores da Banca de Defesa, Elisabeth Criscuolo Urbinati e Rose Meire Vidotti pela disponibilidade e correções dessa Dissertação.

A professora Ana Claudia Gianinni Borges, pela considerações na parte teórica da economia do trabalho.

Aos assentados Sergio, Ivan, Zelitro, Meia Casa, Marinho, Elza e Luis, indispensáveis pelo auxílio na região de Teodoro Sampaio e Waldomiro (Mirim) em Santa Fé do Sul.

Ao meu tio, Rafael C. Taibo, pelo auxílio na construção dos mapas, utilização do GPS e pelos ensinamentos de vida.

A minha esposa e filha, Marianne e Anna Laura, pela paciência e companhia durante as viagens.

Aos Programas de Pós-Graduações do CAUNESP e de ZOOTECNIA do campus de Jaboticabal, aos funcionários destes pelo auxílio prestado.

A todos que direta ou indiretamente ajudaram na conclusão deste trabalho meu sincero Muito Obrigado!!!

## **GLOSSÁRIO**

ACAP – Associação Regional de Cooperação Agrícola do Pontal  
ADESF – Agência de Desenvolvimento Econômico de Santa Fé do Sul  
AMPOP – Associação de Mulheres do Pontal  
ANCA – Associação Nacional de Cooperação Agrícola  
APTA – Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios  
CATI – Coordenadoria e Assistência Técnica Integral  
CCA/SP – Cooperativa Central de Reforma Agrária do Estado de São Paulo  
CEAGESP – Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo  
CIMDESP – Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Sustentável da Piscicultura  
COCAMP – Cooperativa dos Assentamentos da Reforma Agrária do Pontal do Paranapanema  
CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento  
CONCRAB – Confederação das Cooperativas de Reforma Agrária do Brasil  
COODESPI – Cooperativa de Desenvolvimento da Piscicultura em Santa Fé do Sul  
DPRN – Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais  
FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo  
FUNDASSUL – Fundação de Assistência Social de Santa Fé do Sul  
FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária  
IP – Instituto de Pesca  
ITESP – Instituto de Terras do Estado de São Paulo  
MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia  
MDS – Ministério do Desenvolvimento Sustentável  
MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra  
PAA – Programa de Aquisição de Alimentos  
SEAP – Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca  
SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas  
SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

## SUMÁRIO

RESUMO.....	9
ABSTRACT .....	10
CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO .....	11
CAPÍTULO II – PANORAMA DA AQUICULTURA.....	16
AQUICULTURA MUNDIAL BRASILEIRA .....	16
CAPÍTULO III – POLÍTICAS PÚBLICAS E COMPETITIVIDADE: Questões teóricas e metodológicas .....	24
3.1. Políticas Públicas .....	24
3.2. Competitividade .....	27
CAPÍTULO IV. POLÍTICAS PÚBLICAS EM AQUICULTURA: A atuação da SEAP no período de 2003 - 2007	37
AS CATEGORAS DE INVESTIMENTO POR REGIÃO .....	44
Região Nordeste .....	44
Região Sul .....	46
Região Sudeste .....	48
Região Norte .....	51
Região Centro – Oeste .....	52
CAPÍTULO V. IMPACTO DAS POLÍTICAS DA SEAP EM DUAS ÁREAS DE PRODUÇÃO AQUÍCOLA: Teodoro Sampaio e Santa Fé do Sul	56
5.1. Região de Teodoro Sampaio .....	56
5.1.1. Caracterização da Aquicultura em Teodoro Sampaio.....	59
5.1.2. Instituições Intervenientes .....	60
5.2. Região de Santa Fé do Sul .....	63



5.2.1. Caracterização da Aquicultura .....	65
5.2.2. Instituições Intervenientes.....	66
5.3. Determinantes de Competitividade .....	67
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	85
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	87

## **RESUMO:**

A Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca (SEAP) foi criada para formulação de políticas e diretrizes voltadas ao desenvolvimento e o fomento da produção pesqueira e aquícola no Brasil, executando e avaliando medidas, programas e projetos de apoio ao desenvolvimento da pesca artesanal e industrial. Este estudo realiza uma análise das principais iniciativas estabelecidas pela SEAP a partir de sua criação em 2003 até o ano de 2007, classificando em nível nacional e por regiões brasileiras, os investimentos em capacitação, realização de eventos, logística, pesquisa e produção, considerando suas capacidades de alteração na competitividade aquícola. Analisa ainda a competitividade dos aquicultores das regiões de Teodoro Sampaio e de Santa Fé do Sul, estado de São Paulo, causadas pelas políticas e ações da SEAP nestas regiões. Foram aplicados questionários junto aos assentados e produtores que desenvolvem a atividade nestas regiões, incluindo os beneficiados pelos projetos de Unidades Demonstrativas concedido pela SEAP, identificando a adequação, eficiência e eficácia (técnica, produtiva e econômica) dos programas visando à adequação destas políticas aos produtores.

*Palavras – Chave:* piscicultura, políticas públicas, competitividade, Teodoro Sampaio, Santa Fé do Sul

## ABSTRACT

The Special Secretariat of Aquaculture and Fisheries (SEAP) was established to formulate policies and guidelines aimed at development and promotion of fisheries and aquaculture production in Brazil, running and evaluating measures, programs and projects to support the development of industrial and artesian fisheries. This study conducts an analysis of the key initiatives established by SEAP from its creation in 2003 until the year 2007, sorting at the national level and Brazilian regions, investments in training, development of events, logistics, research and production, considering their capacity for change in competitiveness aquaculture. It also examines the competitiveness of farmers in regions of Teodoro Sampaio and Santa Fé do Sul, state of São Paulo, caused by the policies and actions of SEAP in these regions. Questionnaires were applied with the settlers and producers who develop the activity in these regions, including the benefit of the projects implemented by SEAP demonstration units, identifying the adequacy, efficiency and effectiveness (technical, productive and cost) of programs to the adequacy of these policies to producers . by the impact and competitiveness of producers.

*Key – Words:* Fish farming, public policy, competitiveness, Teodoro Sampaio, Santa Fé do Sul

## **CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO**

Historicamente a prática da aquicultura é muito antiga. Evidências desse processo são remetidas às pinturas egípcias que mostram cenas de captura em tanques e registros de que os romanos criavam organismos aquáticos em viveiros (HUET, 1970). Segundo Billard (1995), na China, iniciou-se o cultivo de peixes ainda no período das grandes Dinastias Imperiais, há 2500 anos, que foi passado de geração a geração sendo difundido a outras regiões. A aquicultura apresentou crescente expansão, em consequência da demanda alimentar causada pelo grande aumento demográfico. A partir do século XV a aquicultura desenvolveu-se na Europa Central e Ocidental, e posteriormente na América do Norte, na África Central e, por fim, na América Latina e no Oriente Médio (TIAGO, 2007).

O Brasil possui grande potencial para a aquicultura, decorrente de sua abundância em água e condições climáticas que refletem positivamente na composição de custos de produção, sobretudo quando associados a fatores de insumos, diante de uma posição privilegiada na produção de soja e milho, que formam a base da alimentação de peixes (LOVSHIN, 1998). Esse autor acrescenta que o país possui mercado consumidor crescente com capacidade de absorção de produtos aquícolas, assim que a oferta aumente e os preços declinem. Possui também disponibilidade de profissionais, cada dia mais especializados e focados no desenvolvimento do setor para melhor aproveitamento das condições produtivas e de maior produtividade brasileiras.

Sob o ponto de vista social, a piscicultura pode se tornar um instrumento importante na geração de postos de trabalho e trata-se de interessante alternativa para as comunidades ribeirinhas, pescadores e assentamentos rurais na composição da renda e da produção de subsistência (CONCRAB/SEAP, 2004).

Estas são também as conclusões de Silva (2008) ao afirmar que os benefícios sociais, apesar da complexidade na obtenção de dados, podem ir além do retorno econômico, como a produção de peixes para subsistência, destacando ainda que grande parte da criação de peixes no Brasil é praticada por pequenos produtores, tendo um papel fundamental na segurança alimentar e na geração de emprego e renda, apresentando condições para ter uma

piscicultura sustentável nos aspectos econômico, ambiental e social. O autor ressalta que para responder aos fatores e processos limitantes ao crescimento racional da piscicultura, deve-se considerar a importância do Poder Público e de suas ações de desenvolvimento e como contribuem para a construção de sistemas locais de inovação, vistos sob a perspectiva de ações realizadas em outros países que apresentam maior destaque neste setor.

Para o desenvolvimento deste setor, se faz necessário a avaliação destas ações públicas, que Belloni; Magalhães; Sousa (2007) indicam ser um dos instrumentos de aperfeiçoamento das ações do Estado. Para os autores, políticas públicas eficientes (relação custo/benefício) e eficazes (capacidade de impacto da política na sociedade) são instrumentos úteis e substantivos para a consolidação dos setores e uma criteriosa reflexão conceitual e metodológica tende a aperfeiçoar estas ações.

No caso brasileiro, estas ações estão concentradas atualmente, no âmbito federal, pela Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República – SEAP/PR. A Secretaria foi criada pelo atual Governo Federal por meio da Medida Provisória nº 103, em janeiro de 2003, possui a finalidade de formular políticas públicas para o desenvolvimento e o fomento da produção pesqueira e aquícola e, especialmente, promover a execução e a avaliação de medidas, programas e projetos de apoio ao desenvolvimento da pesca artesanal e industrial, bem como de ações voltadas à implantação de infraestrutura de apoio à produção e comercialização do pescado e de fomento à pesca e à aquicultura.

No âmbito Estadual, vinculados à Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, há o Instituto de Pesca (IP) criado em 1969, executa ações dedicadas à pesquisa científica e tecnológica, desenvolve projetos nas áreas de pesca e aquicultura, com ênfase em novas estratégias e tecnologias destinadas à melhoria do agronegócio do pescado e à sustentabilidade da qualidade ambiental, hoje o IP pertence ao APTA (Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios), compondo seus pólos regionais. O APTA, outra instituição atuante no estado, possui a função de coordenar e gerenciar as atividades de ciência e tecnologia voltadas ao agronegócio, busca atender a demanda tecnológica das várias cadeias de produção, por meio de

transferência de conhecimento atingindo o desenvolvimento. Também há no estado a Coordenadoria e Assistência Técnica Integral (CATI), criada em 1967, que busca promover o desenvolvimento rural sustentável, por meio de programas e ações participativas com o envolvimento da comunidade, de entidades parceiras e de todos os segmentos dos negócios agrícolas.

As ações destas instituições devem ser realizadas em articulação com o Distrito Federal, Estados e Municípios, no sentido de elaborar programas racionais de exploração da aquicultura em águas públicas e privadas.

A competitividade da piscicultura depende da capacidade de produtores, poder público e outros sujeitos da cadeia produtiva desenvolverem um modelo de criação que valorize as oportunidades oferecidas pelos ambientes físico, econômico e institucional.

Para uma região ou país, a competitividade na economia empresarial é o grau pelo qual ela pode produzir bens e serviços que se submetam satisfatoriamente ao testes dos mercados regionais, nacionais e internacionais enquanto, simultaneamente, mantenha e expanda a renda dos cidadãos. Competitividade é a base para o nível de vida de uma região e é fundamental à expansão das oportunidades de emprego. É um processo que depende de fatores externos ao desempenho da produção como a ordenação macroeconômica, as infra-estruturas, o sistema político institucional e as características sócio-econômicas no mercado regional para obter sucesso na competitividade (MCT, 1993).

Neste trabalho, optamos pela abordagem proposta por Porter (1993), denominada de Teoria do “Diamante” que considera quatro elementos no padrão de competitividade de um país ou região, quais sejam: condições de fatores; condições de demanda; indústrias correlatas e de apoio e estratégia, estrutura e rivalidade entre empresas. Incluindo ainda o acaso e o Governo.

Por sua vez, cabe registrar alguns pontos críticos da teoria de Porter (1993). O primeiro ponto trata-se em reconhecer que ele elaborou um modelo de desenvolvimento comercial endógeno para economias desenvolvidas e, neste caso, se considera que os elementos de competitividade devem ser observados como processos simultâneos e estão articulados a uma escala nacional e regional, o que requer um redimensionamento de seus conceitos, na

medida em que se trabalha em um nível de articulação reduzido de caráter setorial e microrregional, e em países emergentes e do setor aquícola como é o caso deste trabalho.

Outro ponto importante é que o autor estabelece um nível de desenvolvimento por redes técnicas formais que atuam na formação/escolarização de produtores, trabalhadores e demais agentes do sistema, ao passo que a aquíicultura muitas vezes se inicia e se desenvolve por estratégias de reprodução social mais imediatas, sem qualquer tipo de formação e formalização da atividade. Deve-se considerar, que o nível de coordenação e composição de agentes se apresenta, na aquíicultura brasileira, como um todo em um processo de estruturação.

Um terceiro ponto é que Porter dá reduzida importância ao processo histórico na consolidação de redes, complexos ou sistemas sócio-técnicos de produção bem como, apresenta o Governo com papel coadjuvante neste processo de desenvolvimento, clusterização (agrupamento) ou arranjo produtivo local. Neste caso, deve-se considerar que não se parte dos efeitos de mercado, condições de demanda e produção, por exemplo, para análise deste setor, mas ao contrário, exatamente da análise do papel do Estado na indução de uma atividade econômica, tendo em vista o perfil social de seus agentes.

Para este item, cabem ainda duas considerações: a primeira, se refere ao conceito de Governo, que neste caso será tratado como Estado, considerando que o primeiro revela uma dimensão temporal restrita a um grupo de gestores com atuação pública e o segundo termo, Estado, se refere ao agente social e econômico público que planeja e interfere nas trajetórias de desenvolvimento de um país. O Estado apresenta papel crucial no desempenho de políticas públicas em economias emergentes, seja por medidas compensatórias, mitigadoras das condições de pobreza e exclusão social vivenciadas, seja como estratégia de intervenção, desenvolvimentista ou restritiva, em determinada atividade econômica.

Com as adaptações apresentadas a teoria de Porter, a metodologia se ajusta à perspectiva da piscicultura nestas regiões estudadas, auxiliando na compreensão do grau de competitividade local.

Perscrutando estas questões, o trabalho se estrutura em cinco capítulos, considerando esta Introdução como Capítulo I.

No Capítulo II é apresentado um Panorama da Aquicultura Mundial e Brasileira, revelando a importância crescente desse setor.

No Capítulo III realiza-se uma reflexão sobre a questão de Políticas Públicas e Competitividade e os elementos teóricos e metodológicos fundamentais desta pesquisa.

A trajetória dos instrumentos de políticas públicas, identificada a partir da implantação da SEAP e suas principais atuações no âmbito do território nacional, está apontada no capítulo IV.

No Capítulo V analisa-se os elementos de competitividade da atividade aquícola em Teodoro Sampaio e Santa Fé do Sul, estado de São Paulo, a partir dos programas desenvolvidos pela SEAP.

Por último, apresenta-se uma conclusão e indicações de políticas públicas para o setor e possíveis desdobramentos de pesquisa.

Diante do exposto este trabalho tem como objetivo responder aos seguintes questionamentos:

- Quais programas foram elaborados pela Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca como estratégia de desenvolvimento da aquicultura?
- Quais programas foram direcionados ao estado de São Paulo e em particular à Teodoro Sampaio e Santa Fé do Sul?
- Em que medida os programas alteram as condições competitivas da atividade aquícola junto aos produtores atingidos por tais políticas públicas?



## **CAPITULO II. PANORAMA DA AQUICULTURA**

### **AQUICULTURA MUNDIAL E BRASILEIRA**

A produção mundial de pescados, segundo a Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca (SEAP, 2005), foi da ordem de 146 milhões de toneladas em 2003.

A produção mundial da aquicultura vem crescendo significativamente. Na década de 50, a produção contava com menos de 1 milhão de toneladas, passando em 2004 para 59,4 milhões, representando a partir de 1970, significativo crescimento médio anual de 9,2%, quando comparado com apenas 1,4% na pesca extrativa e 2,8% na produção de animais terrestres. A China permanece como o maior produtor mundial, com 71% do volume e cerca de 50% em termos de valor (FAO, 2007)

O declínio do setor pesqueiro e a degradação ambiental concorrem para o agravamento da pobreza dos ecossistemas e das comunidades pesqueiras, o que tem levado a migração profissional para outros empregos e ocupações fora do universo da pesca. Informações confirmam que o potencial de produção global, para pescados marinhos capturados, alcançou o seu máximo e que planos mais rigorosos são necessários para restabelecer estoques depletados e para prevenir o declínio daqueles que vêm sendo explorados em todo seu potencial (FAO, 2006).

O Brasil apresenta um grande potencial de desenvolvimento para a Aquicultura, já que conta com costa marítima de 8.400 km e 5.500.000 hectares de reservatórios de água doce. Aproximadamente 12% de água doce disponível do planeta se concentra no país. Além disso, possui mão-de-obra abundante e crescente demanda por pescado no mercado interno (SEAP, 2006).

A piscicultura de água doce se desenvolveu no Brasil desde o início do século XX. A aquicultura comercial foi introduzida na década de 1950, com a introdução de espécies exóticas tais como carpa, tilápia, e truta que começaram a ser cultivadas, sobretudo em tanques de pequenas propriedades.

Em alguns estados do sul do Brasil, a partir dos anos 1970, surgiram experiências de consorciamento entre algumas dessas espécies e a produção de aves e suínos. Esse processo produtivo se beneficiou dos canais de comercialização das cooperativas do setor agropecuário (DIEGUES, 2006).

O potencial do Brasil para o desenvolvimento sustentável da aquicultura é imenso. O setor é dividido em carcinicultura (produção de camarão), piscicultura (produção de peixes), ranicultura (produção de rãs), ostreicultura (produção de ostras), malacocultura (produção de moluscos), mitilicultura (produção de mexilhões) e algicultura (produção de algas). Essas atividades apresentam disparidades regionais em decorrência do ambiente físico, social e econômico, assim como das políticas públicas implementadas. Essas disparidades refletem, igualmente, as diversas capacidades de aproveitamento das oportunidades existentes no Brasil (SILVA *et al.*, 2005).

Borghetti, Ostrensky, Borghetti (2003) assinalam que a produção aquícola brasileira passou de 20,5 mil toneladas (US\$ 104,4 milhões), para 210 mil toneladas (US\$ 830,3 milhões) em 2001, um aumento de 925%, enquanto que a aquicultura mundial obteve um aumento de 187% neste mesmo período. Segundo os mesmos autores, em 2001, o Chile continuou em primeiro lugar na América do Sul, com a produção de 631,6 mil toneladas e o Brasil passou para a segunda posição com 210 mil toneladas, o que, em termos territoriais e condições climáticas e produtivas, indicam a potencialidade do crescimento da aquicultura brasileira.

Tabela 1 – Evolução da Produção da Aquicultura Mundial e Brasileira entre 1990 e 2004.

ANO	MUNDIAL		BRASIL	
	Quantidade (t)	Incremento (%)	Quantidade (t)	Incremento (%)
1990	16.827.096		20.490	
1991	18.279.033	8,6	23.390	14,2
1992	21.189.306	15,9	29.820	27,5
1993	24.453.567	15,4	30.390	1,9
1994	27.775.007	13,6	30.915	1,7
1995	31.195.352	12,3	46.202	49,4
1996	33.795.531	8,3	60.718	31,4
1997	35.841.010	6,1	87.801	44,6
1998	39.083.476	9,0	103.915	18,4
1999	43.000.079	10,0	140.656	35,4
2000	45.657.773	6,2	172.933	22,9
2001	48.555.041	6,3	205.779	19
2002	51.971.882	7,0	247.867	20,5
2003	55.183.013	6,2	273.629	10,4
2004	59.408.444	7,7	269.698	-1,4
2004-1990	42.581.348	253,1	249.208	1.216,2

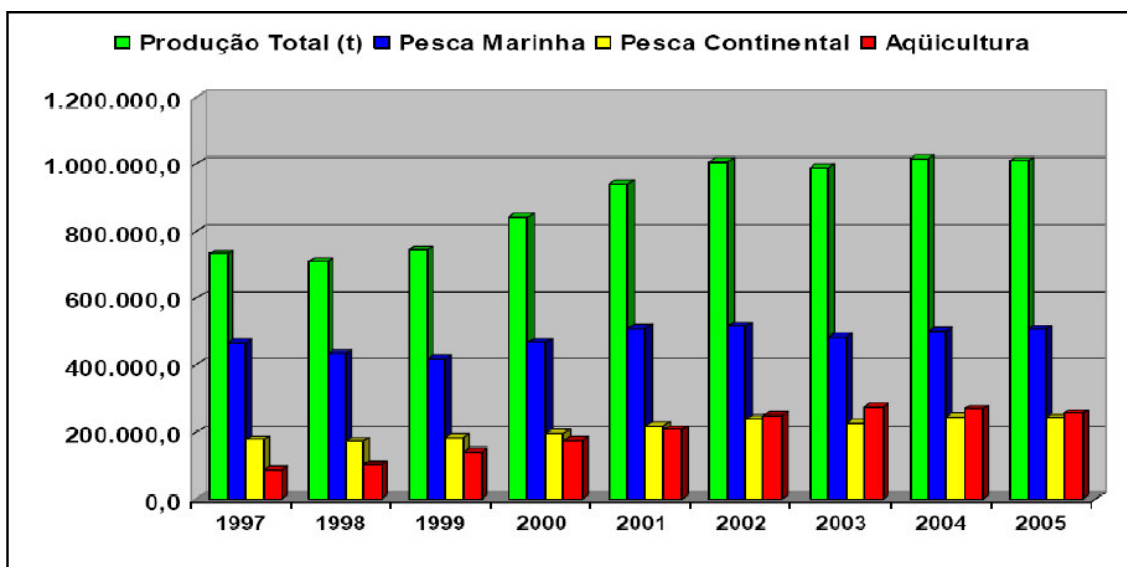
FONTE: FAO (*Fishery statistical databases. 2006*). dados trabalhados

Na Tabela 1, tem-se uma visão clara de trajetória de crescimento da atividade aquícola mundial e brasileira, atingindo uma variação absoluta no período de 253,1% e 1.216,2%, respectivamente. Considerando os resultados disponibilizados pelo IBAMA (2007), verifica-se uma variação de crescimento absoluto da produção nacional para o período de 1990 a 2006 de 1.325,9%.

Segundo o IBAMA (2007), a produção aquícola e pesqueira alcançou, no ano de 2006, um volume de 1.049.539 toneladas e apresentou um crescimento de 4,01% em relação ao ano de 2005. A aquicultura participou com 25,9% da produção (271.694,5 ton.) na produção total do Brasil, gerando receita da ordem de US\$ 965.627,80.

Mesmo com um crescimento negativo da ordem de -1,4% entre os anos de 2003 e 2004, devido a ocorrência da doença mancha branca que afetou a produção de camarões em todo país, a aquicultura brasileira cresceu em média 21,1%/ano enquanto a mundial cresceu cerca de 9,5%/ano, no período de 1991 a 2004 (OSTRENSKY; BORGHETTI; PEDINI; 2008).

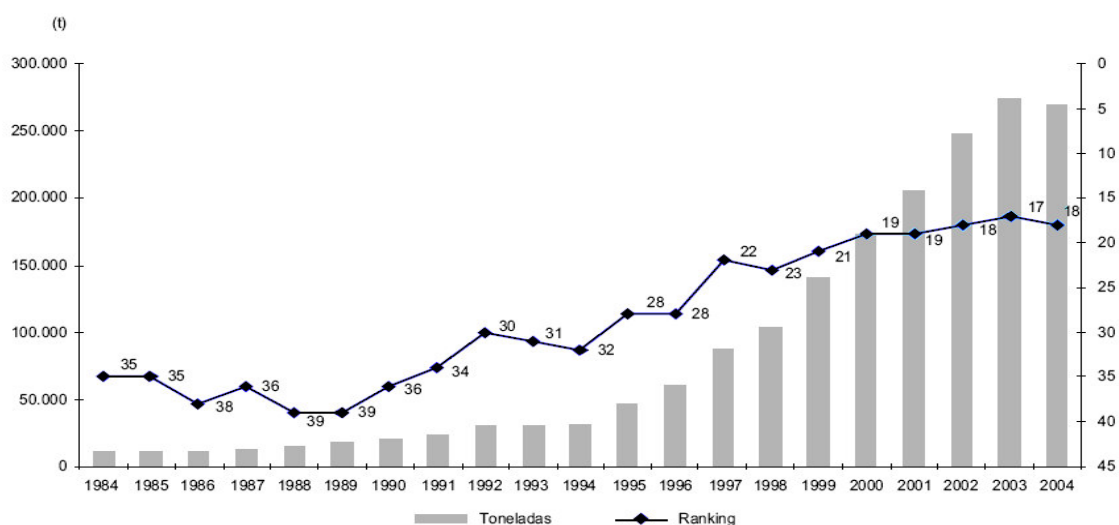
Observamos na Figura 1, o crescimento da produção aquícola e a pesca praticamente estagnada, segundo a SEAP (2005) próxima do seu limite sustentável e apesar da expansão da produção mundial, estima-se que em 2010 o déficit de pescado será de 25 milhões de toneladas, isso se a expansão da demanda mundial mantiver o nível atual de 14 kg/ano de consumo *per capita*.



FONTE: IBAMA (2006), dados trabalhados

Figura 1 – Evolução da produção total, pesca marinha e continental e aquícultura brasileira (t), no período de 1997 a 2005.

Progressivamente, o Brasil vem ganhando posições no ranking internacional estabelecido pela FAO. Em 1994, era o 32º em produção aquícola e o 26º em termos de valores. Em 2004 o Brasil ocupava o 18º lugar no ranking mundial de produção aquícola com 0,5% da produção mundial e o 12º em termos de receitas geradas com 1,4% do total (FAO, 2006) observados abaixo na Figura 2.



Fonte: FAO, 2006.

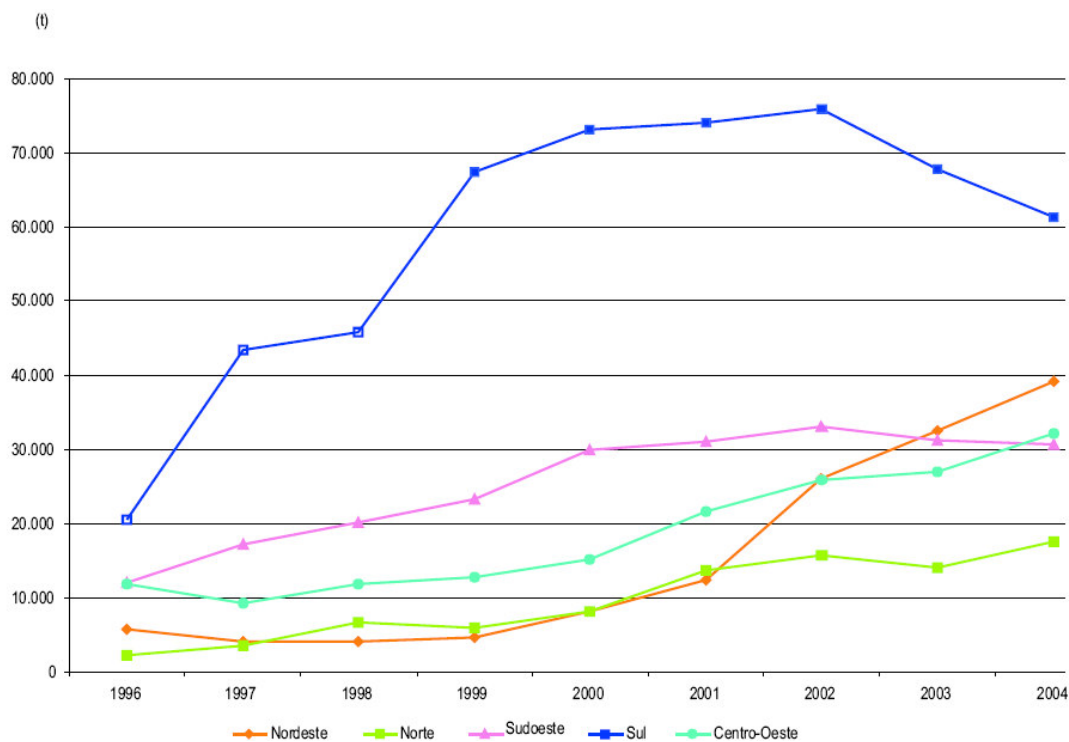
Figura 2 – Evolução da produção e da posição brasileira no ranking mundial da aquicultura – 1984 e 2004.

Sob a ótica do comércio internacional, as exportações mundiais de pescado representam atualmente cerca de US\$ 55 bilhões anuais - é o maior mercado internacional dentre os produtos agropecuários. A participação do Brasil nesse setor, porém, tem sido pequena. Em 2006, o Brasil exportou US\$ 351.504.888 (SEAP, 2008).

Segundo os dados oficiais do IBAMA (2007), do total produzido pela aquicultura brasileira (270 mil toneladas), a região Nordeste manteve-se em primeiro lugar, com 109.849 toneladas, apoiada pela produção do camarão marinho e de tilápia. O segundo posto ficou com a região Sul, que produziu nos seus três estados 78.298 toneladas. A seguir vieram as regiões Centro-Oeste, com 32.071 toneladas, e a Sudeste, com 31.707 toneladas. Na região Norte, onde a atividade é menos desenvolvida, a produção foi de 17.774 toneladas, baseada principalmente no cultivo de tambaquis, com cerca de 13 mil toneladas. A região Centro-Oeste passou a ocupar a terceira posição no ranking nacional da aquicultura neste ano, ultrapassando a região Sudeste e este processo está intimamente relacionado a uma trajetória de produção agrícola brasileira, sobretudo na produção de grãos, em que a região Centro-Oeste se tornou mais competitiva e fortalece a tendência de aproximação da Aquicultura a outros complexos produtivos agroindustriais .

Na Figura 3, observa-se que a Região Sul liderava a produção da aquicultura continental em 2004, com aproximadamente 34% do total produzido no país, baseada principalmente no cultivo de carpas e tilápias. A região Nordeste aparecia na segunda colocação, com 22%, focada no cultivo de tilápias e de tambaquis. A seguir, a região Centro-Oeste, com o equivalente a 18% da produção nacional, alavancada pela produção do tambacu, pacu, tilápia e tambaqui. A região Sudeste estava na quarta posição, com 17%, baseada na produção de tilápia, carpa, truta, tambacu e tambaqui. A região Norte contribuía com 10% da aquicultura continental, apoiada basicamente pelo cultivo do tambaqui.

A análise dos dados indica uma queda da produção da aquicultura continental de 9,7% e 1,6%, respectivamente, nas regiões Sul e Sudeste em 2004. O declínio, na região Sul, foi verificado na piscicultura, principalmente, na produção de carpas e de tilápias. Na região Sudeste, a diminuição foi provocada principalmente, pela carcinicultura de água doce e da ranicultura. As regiões Nordeste, Centro-Oeste e Norte demonstraram tendências de crescimento com taxas de 20,6%, 18,5% e 24,5%, respectivamente, no mesmo ano (IBAMA, 2006).



FONTE: IBAMA (2006), dados trabalhados

Figura 3 – Evolução temporal da aqüicultura continental brasileira por regiões – 1996 e 2004.

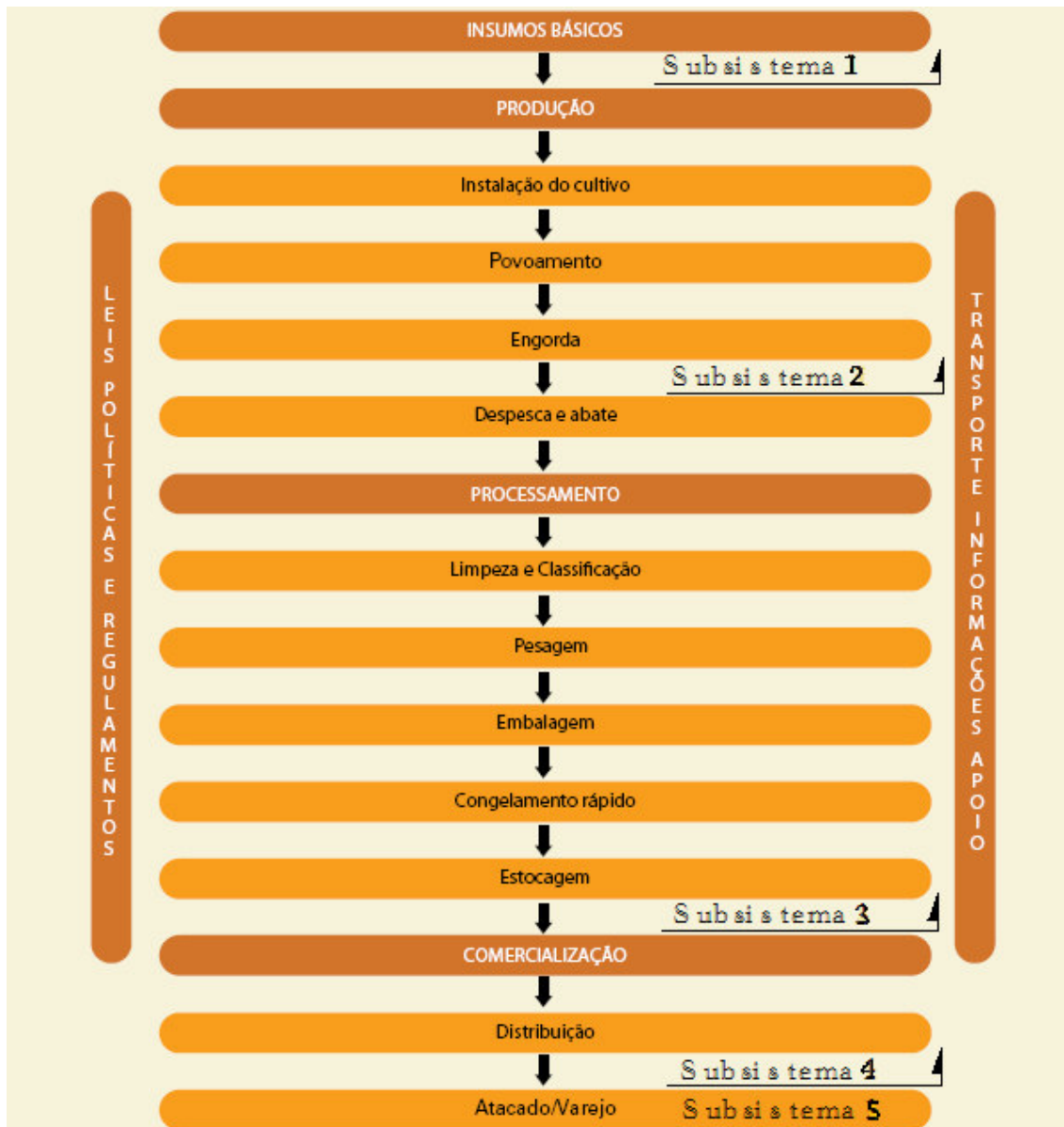
O setor pesqueiro no Brasil foi responsável por aproximadamente 0,4 % do PIB. Considerando-se toda a cadeia produtiva, incluindo a produção de rações, transporte, processamento e treinamento, essa participação alcança 2% do PIB. A produção deverá ser incrementada principalmente com a expansão da pesca oceânica (SEAP, 2003).

Segundo a SEAP (2007), a pesca é responsável hoje por 834 mil empregos diretos, 2,5 milhões de indiretos e por uma renda anual de 4 bilhões de reais. Vale destacar que o consumo anual *per capita* de pescado dos brasileiros não chega a sete quilos, enquanto a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura - FAO recomenda um consumo mínimo de 12 kg/hab/ano. Dentre os países exportadores, o Brasil ocupa a 27<sup>a</sup> colocação.

O desenvolvimento sustentável da atividade, segundo projeções modestas realizadas pela SEAP (2007), em seu Plano de Desenvolvimento até 2010, pode elevar a produção brasileira de pescados de 985 mil t/ano para 1,45 milhão de t/ano e criar mais de 150 mil empregos diretos e 400 mil indiretos, podendo dobrar a renda gerada pelo setor e impactar positivamente as posições brasileiras no mercado interno e externo.

O potencial exposto acima confirma as condições de crescimento da aquicultura brasileira, mas este só será alcançado se as ações públicas atingirem todos os níveis da cadeia produtiva, alterando seu perfil de competitividade. Neste sentido, é preciso reconhecer a necessidade de desenvolvimento da cadeia aquícola em todos os seus subsistemas: 1 – insumos, 2 – produção, 3 – abate e processamento, 4 – distribuição e 5 – Consumo que apresentam assimetrias do ponto de vista de suas estruturas (Figura 4).





Fonte: Reproduzido de SEBRAE-NA, Metodologia do sistema SEBRAE: aquicultura. Brasília, 2001, p. 18 (adaptado pelo autor).

Figura 4 – Estrutura da cadeia produtiva aquícola e seus subsistemas.

### **CAPÍTULO III. POLÍTICAS PÚBLICAS E COMPETITIVIDADE: questões teóricas e metodológicas.**

Esse capítulo apresenta os principais referenciais teóricos e metodológicos deste trabalho, ao analisar em um primeiro momento a importância da ação do Estado, por meio de políticas públicas no desenvolvimento do setor aquícola, dadas as suas características de pequeno empreendimento e, sobretudo, quando desenvolvido em áreas de reduzido desenvolvimento social, alicerçadas em economias familiares, como nessas regiões de estudo.

#### **III.1. Políticas Públicas**

As políticas públicas podem ser definidas como um conjunto de programas de ação governamental, visando coordenar os meios à disposição do Estado e as atividades privadas, para a realização de objetivos socialmente relevantes e politicamente determinados (BUCCI, 2002).

A avaliação de programas e políticas públicas tem como base a pesquisa em ciências sociais aplicadas ao estudo das políticas e seus efeitos sobre a sociedade. A avaliação, por ser mensurada de forma qualitativa, apresenta dificuldades na sua execução, podendo ser implementada por atividades, serviços, organismos, programas e políticas, sendo mais comum para os dois últimos casos (SILVA, 2008).

Uma das finalidades da avaliação da Política Pública é a ação intencional do Estado junto à sociedade. Assim, por estar voltada para a sociedade e envolver recursos sociais, toda política pública deve ser sistematicamente avaliada do ponto de vista de sua relevância e adequação às necessidades sociais, além de abordar os aspectos de eficiência, eficácia e efetividade das ações empreendidas. O objetivo da avaliação da política pública é conhecer seus fatores positivos, apontar seus equívocos e insuficiências, com a finalidade de buscar seu aperfeiçoamento ou reformulação (BELLONI; MAGALHÃES; SOUSA, 2007).

Segundo Gomes (2000), o capítulo 17 da agenda 21 refere-se à proteção dos oceanos, dos mares e zonas costeiras, à utilização racional e à valorização dos recursos biológicos. O capítulo destaca que os “Estados deverão difundir e planejar o futuro de forma sustentável”. Outra política pública

de importância para o desenvolvimento da piscicultura, principalmente a familiar, refere-se ao serviço de extensão rural que, para ser efetivo, deve se preocupar com a qualificação de um corpo técnico direcionado para piscicultura (Silva, 2005). Esse mesmo autor compara duas situações regionais em seu estudo mostrando que, um dos pontos responsáveis pelo maior desenvolvimento de uma delas foi a existência de um órgão específico de assistência técnica nas áreas de pesca e aquicultura.

Estudos econômicos foram realizados visando analisar a viabilidade de criação e/ou o custo de produção de projetos em aquicultura (FAGUNDES *et al.*, 1997; PEREIRA; HENRIQUES; FAGUNDES, 1998; CARNEIRO *et al.*, 1999; PADILLA, 2000; COSTA; FILHO *et al.*, 2002; VETORELLI, 2004; EPAGRI, 2003; COELHO e CYRINO, 2006), mas não se atentaram para os impactos das ações públicas sociais nas localidades, importantes no contexto econômico.

Segundo Manzoni (2005), os trabalhos relacionados à importância sócio-econômica da aquicultura afirmam basicamente que a atividade, inicialmente proposta como uma opção para complementação de renda dos pescadores artesanais, gradualmente tornou-se uma importante fonte de renda desta classe, mudando o perfil econômico de boa parte dos pescadores artesanais.

As ações que tangem este nível da cadeia são consideradas comunitárias. Segundo Losch *et al.*, (1997), as ações do Estado, implementadas pelos governos, conduzem as suas instâncias e organizações e que através das políticas públicas permite realizar intervenções sobre as dinâmicas econômicas e sociais, seus atores em instituições. Desde sua origem, o Estado tem a atribuição de aumentar e de controlar as riquezas de seu território.

A escassez de literatura teórica sobre experiências avaliativas recomenda criteriosa discussão conceitual e metodológica com vistas à construção de instrumentos úteis e substantivos para a consolidação da área (BELLONI; MAGALHÃES; SOUSA, 2007).

Segundo o Conseil Scientifique de L'Évaluation (1996), na maioria dos países, predomina a avaliação de programas, e não de políticas. De forma geral, a avaliação parece ser mais fácil de ser encaminhada quando se trata de um programa, pois sendo uma ação simplificada, os instrumentos e

mecanismos para sua execução e os seus resultados são mais visíveis. No entanto, a opção em avaliar um programa pode ser negligente na compreensão das influências de outras ações públicas que, eventualmente ocorrem ou ocorreram simultaneamente e que foram implementadas no mesmo território e mesma população.

A avaliação pode ser realizada em diferentes momentos do ciclo de vida da política, anterior a execução, quando o estudo tem caráter prospectivo quanto a sua viabilidade e impacto, realizada na elaboração da política e, pode ainda ser feita simultaneamente à execução das ações e ter por objetivo fazer correções durante as etapas em curso. Também pode ser implementada após a implantação da política, transmitindo o impacto sobre as condições que se desejava alterar situação em que mais se enquadra esta análise (COHEN e FRANCO, 1993; CONSEIL SCIENTIFIQUE DE L'ÉVALUATION, 1996; GUÉNEAU, 2002).

Uma das formas para se avaliar essas políticas é por meio do emprego de indicadores, que são medidas cujos valores fornecem uma indicação incompleta, mas útil, sobre um fenômeno que se busca apreciar. Para compreender uma situação completa são necessários diversos indicadores (SILVA, 2005). Ainda segundo este autor os indicadores podem ser de natureza quantitativa ou qualitativa. Informações quantitativas são facilmente coletadas em comparação com àquelas de caráter qualitativo. Qualificar um fato quando este não é possível de ser quantificado possui grande importância e constitui uma informação confiável.

Cada ação proporciona seus próprios indicadores sendo eles técnicos, sociológicos ou econômicos quando quantitativos. Para os que são qualitativos, existe uma escala onde o valor definido está de acordo com a atividade analisada (GUÉNEAU, 2002).

Na avaliação destas ações não se encontrou um método ou modelo exato. Para Silva (2008), existem três modelos ou referências teóricas que permitem a compreensão dos fatores que “influenciam a emergência e o sucesso ou o fracasso de uma atividade econômica ou inovação tecnológica com ênfase em políticas públicas”. Estes modelos foram desenvolvidos na França, a partir da década de 80, e podem ser denominados: Avaliação de Políticas Públicas, Sistema Local de Inovação (SLI) e Sociologia da Tradução.

A abordagem teórica sobre o Sistema Local de Inovação (SLI) tem como referência o trabalho de Bureth e Llerena (1992), que permite identificar os fatores locais que proporcionaram aos produtores maior ou menor capacidade de aproveitamento das condições do ambiente econômico e institucional na viabilização da piscicultura.

A análise metodológica da Sociologia da Inovação ou Sociologia da Tradução, criada por Callon (1981, 1986, 1999) e Latour (2000), tem por objetivo compreender as relações estabelecidas entre os atores do sistema na construção das redes socio-técnicas da atividade das regiões.

Os autores acima utilizaram diferentes metodologias de avaliação e na aquicultura encontramos poucos trabalhos que permitem constatar as ações do poder público no desenvolvimento da piscicultura nos territórios a serem estudados.

Com base nestas questões objetivou-se identificar as ações da SEAP em decorrência de sua capacidade de influenciar fatores chaves da competitividade: capacitação, eventos, logística, produção e pesquisa.

As informações foram obtidas junto a SEAP e são relativas a todos os projetos e investimentos efetivamente realizados no período de 2003 a 2007 pela Secretaria.

A base de dados foi obtida junto a Secretaria em Brasília – DF (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA), Uma entrevista foi realizada em maio de 2008 com João Felipe Nogueira Matias, Diretor de Desenvolvimento de Aquicultura da SEAP, que disponibilizou lista composta por projetos e respectivos recursos liberados, corrigidos pelo Índice geral de Preços (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas (FGV), para 12/2008. Os investimentos foram tabulados e classificados considerando categorias de ações e organizados ainda por macrorregião brasileira e compõem o capítulo IV desta dissertação, analisadas à luz dos determinantes de competitividade estabelecidos por Porter (1993).

### **III.2. Competitividade**

A questão da competitividade sempre esteve associada a uma dimensão de nação ou região frente a sua capacidade de produzir de forma mais eficiente no que se refere a custos, produtividade e qualidade, e como esses elementos posicionaram o país ou região no cenário mundial de exportação (GONCALVES, 1987).

Krugman (1999) salientou que a competitividade de um país é um sinônimo poético de produtividade e é, na melhor das hipóteses, um conceito sem sentido, porque não pode ser mensurável, quantificado. O mesmo autor ressaltou que a produtividade é a única fonte consistente e mensurável para determinar o desempenho de uma empresa ou setor para operarem em comércio internacional. Nesse comércio são necessários conhecimentos econômicos, inclusive câmbio e comércio exterior, e ainda uma satisfatória experiência.

Outras abordagens procuram ver a competitividade como a capacidade de produzir determinados bens igualando ou separando os níveis de eficiência apresentados por outras economias, alterando sua escala regional e em alguns casos focando em relação às firmas.

Estas abordagens passaram a determinar elementos de análise competitiva de forma pontual ou integrada quais sejam: preço e qualidade, tecnologia, mão de obra e salários, produtividade, condições gerais de produção (macro ambiente), estrutura de mercados, entre outros.

Estes elementos ou dimensões de competitividade passaram a ser observados de forma pontual, restrita, ou de forma mais abrangente, de caráter sistêmico (FERRAZ, 1989).

O dinamismo econômico internacional, em verdade é o que tem exigido dos setores produtivos uma mudança de posicionamento competitivo nos mercados, local, regional, nacional, mundial. Esse processo implica em elementos de inovação e atinge setores de maior dinamismo econômico, mas interfere também em setores primários da economia como o agropecuário.

Neste caso, isso corrobora as afirmações de Farina (1999), para quem a competitividade não mais se limita à eficiência produtiva, mas passa a

dependem de toda uma cadeia produtiva e de sua organização, de sua capacidade de articulação com os agentes que compõem os subsistemas.

Coutinho e Ferraz (1995) apontam que a análise de padrões competitivos de empresas dependem de fatores determinantes internos e que podem ser alterados por decisões endógenas. Mas que são observáveis fatores externos, sobre os quais a empresa não tem controle, trata-se do ambiente de inserção da empresa e se refere a estrutura de mercado, fornecedores, concorrentes e políticas macroeconômicas. Esses fatores são de caráter sistêmico e podem influenciar o ambiente competitivo de forma direta e indireta.

Pensando na competitividade da piscicultura desenvolvida nas regiões de estudo, verificamos que o modelo de Porter (1993), apesar de toda a crítica que tenha recebido, também foi utilizado por Neto (2006) para a avaliação das ações públicas na atividade do setor pesqueiro de Santos. Tornando-se predominante paradigma na análise da competitividade e enquadra-se na proposta deste trabalho, sendo importante refletir suas correlações com as políticas traçadas pela Secretaria Especial da Aqüicultura e Pesca.

Adotando os quatro atributos (condição de fator, condição de demanda, indústrias correlatas e estratégias) de competitividade para um determinado país ou região, segundo Porter (1993), visualiza-se o ambiente no qual as empresas locais competem, promovem ou impedem a criação da vantagem competitiva, dando relevância especial ao papel do Estado, cujas políticas têm influência direta em cada um dos determinantes, podendo potencializar ou dificultar a vantagem nacional de um setor ou empresa. Os estudos desenvolvidos por Porter (1993) são pertinentes à vantagens competitivas com indústrias de países desenvolvidos, e o que se vai buscar nesta pesquisa é se estes estudos são verificáveis em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil (AURICHIR e CALDA, 2001).

A Secretaria, através das Unidades Demonstrativas, busca alavancar a produção nas regiões implantadas. Para compreender esta política e seus impactos, realizou-se este levantamento em Teodoro Sampaio e Santa Fé do Sul, regiões contempladas por esse programa e que através da metodologia de Porter (1993) permitiu avaliar a competitividade e o avanço gerado ao setor.

Compreender a competitividade do setor de produção aquícola nas duas regiões facilitará traçar novas metas para o desenvolvimento. Para Porter (1993) a competitividade de uma empresa pode ser definida como a sua capacidade de ser bem sucedida em mercados em que haja concorrência, e pode ser alcançada com bom desempenho nas etapas da sua cadeia de valor. A cadeia de valor de uma empresa se constitui em uma representação das atividades por ela desempenhadas para conclusão de suas operações, sendo o desempenho competitivo geral da empresa fruto do desempenho destas etapas.

O senso comum permite a um cidadão estabelecer a relação entre determinado tipo de indústria e o país considerado número um em termos de competitividade mundial, porém identificar as bases que sustentam a estratégia de competitividade de determinado país para com a indústria local vai depender de uma análise metodológica mais apurada, mediante indicadores previamente identificados e validados como é o caso dos determinantes da vantagem competitiva nacional estabelecidos por Porter (1993, 1999), seguindo arranjo esquemático da Figura 5.

Observamos na figura abaixo os quatro determinantes e suas ações, onde o impacto em um dos elementos pode afetar aos outros, por estarem interrelacionados de acordo com as setas do “Diamante”. O Estado neste arranjo se relaciona com todos os elementos (determinantes) e seu impacto pode afetar todo diagrama.



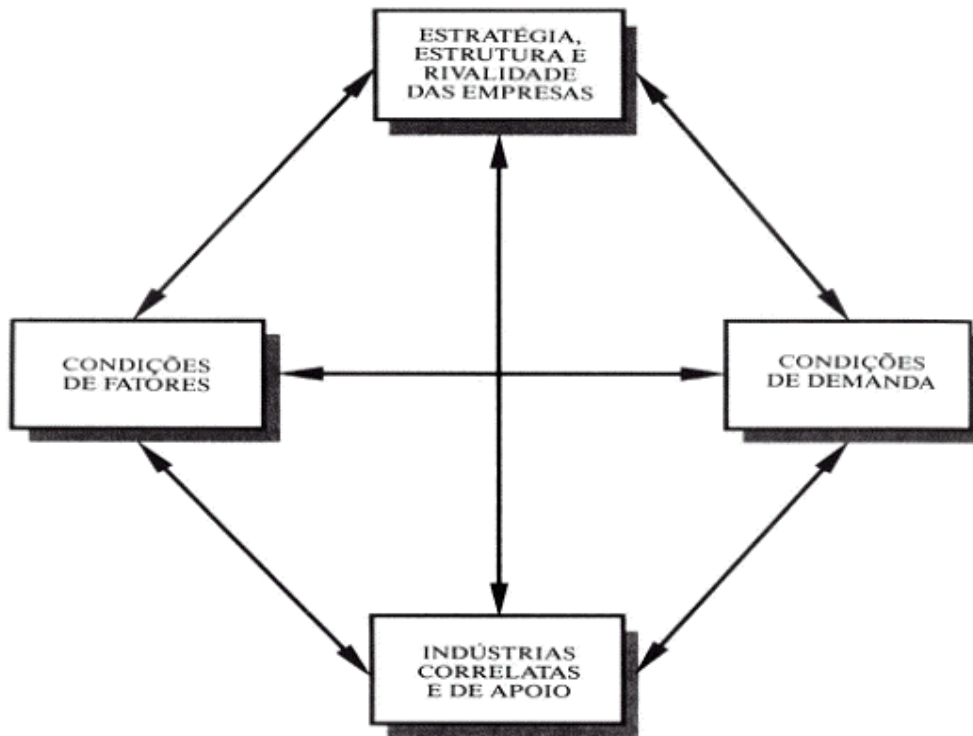


Figura 5 – “Diamante de Porter” com os determinantes da vantagem nacional e o Estado sobre todos eles. Fonte: PORTER (1993).

Porter (1993) constatou que a produtividade explica a competitividade da economia nacional. Embora, como salientamos, os conceitos de Porter apresentem uma preocupação de análise com uma dimensão de escala em termos de nação ou região, optamos por trabalhar com estes conceitos como forma de identificar os elementos Estruturais Competitivos presentes ou ausentes nas áreas de análise.

Os elementos ou determinantes são descritos a seguir:

#### *Condições de Fatores*

Para Porter (1999) as condições de fatores focalizam a posição da região em relação aos fatores de produção, como: recursos humanos especializados; condições edáficas; quantidade de instituições com nível superior; infra-estrutura principalmente portos, aeroportos, ferrovias, hidrovias e estradas modernizadas para escoamento adequado da produção,

disponibilidade de energia elétrica e telecomunicações, todos necessários à competitividade da produção, entre outros.

Com relação a este tópico, foram relacionadas no questionário perguntas sobre a identificação da propriedade, onde esta se localiza, valor estimado da propriedade e investimento e número de tanques. Outro item observado foi o histórico e a presença de mão-de-obra familiar, identificando quais os motivos da escolha do local para a produção, se já trabalhou em outras áreas ou se esteve sempre envolvido com a piscicultura, quantas pessoas fazem parte de sua moradia e se existe uma renda mensal. Programas assistenciais e informações sobre o porque da escolha da atividade também foram questionadas neste tópico.

### *Condições de Demanda*

A natureza de demanda interna ajuda as empresas a perceberem com antecipação as necessidades dos clientes, tendo maior enfoque a qualidade da demanda interna do que a quantidade. Os dados quantitativos da demanda são importantes, porém, refere-se neste trabalho, à exigência do mercado, sendo os compradores, os grandes responsáveis pela aceleração dos processos de inovação, criatividade, agilidade e aumento da produtividade dos produtores. Quanto mais sofisticada for a demanda interna mais possibilidades terá a indústria local de satisfazer às necessidades futuras dos compradores de outros países (PORTER, 1999).

Este processo provoca inovações e pode garantir vantagens contra os rivais. Embora a teoria considere que, nas condições de demanda o mercado local pressiona a empresa ou setor a buscar meios à competitividade, em muitos casos não é somente o mercado local, mas também o externo que impulsiona o setor.

Foram abordadas, neste item, informações sobre a espécie cultivada e porquê, origem de alevinos, manejo alimentar (tipo, horários, tipo de alimento), produção, controle da qualidade da água, consumo e transporte da produção.

Ainda foram identificados os principais entraves à comercialização e se existe um controle da produção e dos custos.

### *Indústrias correlatas e de apoio*

As questões relacionadas a este item referem-se a presença de fornecedores locais dotados de qualidade dos produtos fornecidos. Estes podem contribuir para o processo de inovação principalmente se inseridos em uma competição regional, fornecendo fatores de produção com menores custos e maior agilidade.

A proximidade entre fornecedores de insumos e o usuário final permite comunicação mais direta e eficiente com troca de experiências para melhorar a produção.

Objetivou-se observar se existe ou existiu a participação em associações ou cooperativas, se a atividade é legalizada, qual tipo de sistema utilizado, assistência técnica, se ocorreram mudança no sistema de produção e representação dos custos com a razão.

### *Estratégias e Rivalidade*

A competitividade de determinado setor é resultante das condições e formas como as empresas são originadas, organizadas e dirigidas. Enfim, são dependentes dos modelos organizacionais adotados, das práticas gerenciais, dos objetivos empresariais, da qualidade, do comprometimento dos trabalhadores e de uma forte concorrência.

A rivalidade doméstica capacitada e competitiva permite menores custos, maior qualidade, resultando em inovação, novos processos e novos produtos. A rivalidade também anula as vantagens tradicionais de localização de uma determinada região ou país e gera vantagens sustentáveis, segundo Porter (1999).

Devido ao ambiente de insegurança econômica e a demanda constante por aumento da produtividade interna (aumento dos lucros) e externa (clientes mais exigentes), as empresas buscam a produção de produtos novos e diferenciados adotando medidas de minimização de custos sem perda da qualidade. Como ressalta Porter (1993), as empresas adotam estratégias competitivas que se convertem em ações ofensivas e defensivas, para fazer frente à influência dos fatores do ambiente geral da indústria.

A rivalidade entre as empresas de um mesmo setor deixa de ser baseada apenas na oscilação de preço, apresenta outros fatores importantes como a qualidade, as características, o desempenho do produto e o empenho nas vendas (BORGES, 2004).

Neste tópico, foram coletadas informações empíricas, com perguntas relacionadas ao conhecimento da prática da piscicultura, opinião e entraves a respeito da atividade, expectativas futuras com a prática e quais apoios foram disponibilizados pelas instituições, como cursos, instruções e programas.

### *Estado*

A evolução histórica e os condicionantes culturais das sociedades revelam uma estreita ligação com o Estado. Segundo Porter (1993), o papel do Estado é influenciar o “diamante”, sendo extremamente importante no desempenho dos determinantes, reforçando-os ou enfraquecendo-os.

No Brasil, existe uma longa tradição de participação do Estado na definição de políticas de desenvolvimento setorial, bem como na atuação de agentes econômicos privados junto ao governo, buscando acumular privilégios ou melhorar a sua posição em relação aos concorrentes. Assim, o Estado funciona como um sujeito a quem se recorre como parceiro na regulação ou na atuação em diferentes graus.

Quais ações realizadas por programas de instituições, beneficiaram os produtores. Ainda se os mesmo obtiveram financiamentos para auxiliar os custos de produção e a infra-estrutura, garantindo sua realização e atendendo o mercado. O Estado efetuou práticas de ações que contribuíssem para a difusão da atividade na região, como a formação e capacitação de técnicos e outros programas realizados na região.

Para a questão da Competitividade foram realizadas visitas a duas regiões do Estado de São Paulo. A primeira ocorreu em Teodoro Sampaio, considerada a cidade base da região do Pontal do Paranapanema e a segunda em Santa Fé do Sul localizada na regional de São José do Rio Preto, ambas com grande potencial hídrico que foram contempladas pelas Unidades Demonstrativas, ação para o desenvolvimento da aquicultura no estado realizada pela Secretaria.

As regiões em estudo encontram-se distantes 300 Km uma da outra, possuem potencial hídrico muito grande como podemos observar abaixo no mapa (Figura 6), dispostas ao longo dos Rios Paraná e Paranapanema.



Fonte: Google Earth

Figura 6 : Distância entre as regiões de Teodoro Sampaio e Santa Fé do Sul (300Km).

Destaca-se que este trabalho tem características exploratórias e qualitativas e que permitem inferir sobre o perfil de estruturação por subsetores do setor aquícola nestas regiões.

Para Theodorson e Theodorson (1970), os estudos exploratórios permitem uma aproximação com o objeto para realização de reflexões mais amplas, se realiza com amostras ou universos reduzidos e com diversidade de técnicas metodológicas (entrevistas, questionários, documentos e observações).

Godoy (1995) explicita algumas características principais de uma pesquisa qualitativa, o qual embasam também este trabalho: considera o ambiente como fonte direta dos dados e o pesquisador como instrumento chave; possui caráter descritivo; a análise dos dados foi realizada de forma intuitiva e indutivamente pelo pesquisador; não requereu o uso de técnicas e métodos estatísticos; e teve como preocupação maior a interpretação da realidade vivenciada pelos aquicultores. A pesquisa qualitativa não procura enumerar e/ou medir os eventos estudados, nem emprega instrumental estatístico na análise dos dados, envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada. Afirma ainda o autor que pesquisa desta natureza pode ser tomada de natureza exploratória quando envolve entrevistas com pessoas que tiveram (ou tem) experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão. Possui ainda a finalidade básica de desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias para a formulação de abordagens posteriores. Dessa forma, este tipo de estudo visa proporcionar um maior conhecimento para o pesquisador acerca do assunto. Segundo Gil (1999), as pesquisas exploratórias visam proporcionar uma visão geral de um determinado fato, do tipo aproximativo.

## **CAPÍTULO IV. POLÍTICAS PÚBLICAS EM AQUICULTURA: A atuação da SEAP no período de 2003 - 2007**

O presente capítulo reúne uma análise das atuações da SEAP, do ponto de vista dos programas implementados no período de 2003 a 2007 e seus reflexos sobre o padrão de competitividade da aquicultura brasileira como um todo.

### **IV.1. SEAP – Estrutura e Ações**

A Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República (SEAP/PR), criada em 2003, atualmente passa por processo de alteração para Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). A tentativa, por meio da Medida Provisória número 437 datada de 29 de julho de 2008, foi revogada, mas retornou como Projeto de Lei nº 3.960, aprovado em 25 de março de 2008 na Câmara dos Deputados e se encontra tramitando pelo Senado Federal onde aguarda data para votação.

A SEAP tem por objetivo assessorar e formular políticas e diretrizes para o desenvolvimento e o fomento da pesca e produção aquícola, auxiliando ações voltadas à implantação de infra-estrutura de apoio à produção e comercialização. Os programas que receberam investimentos ao longo de sua implantação foram o de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura, Desenvolvimento Sustentável da Pesca e Gestão da Política Pesqueira. Os principais resultados foram a subvenção de 85,5 milhões de litros de óleo diesel, contemplando com essa ação 2.293 embarcações, beneficiando armadores e indústrias de pesca em 10 estados. Auxiliou também a consolidação da política de uso das águas de domínio da União, para a produção de pescados, e a concessão de crédito ao setor pesqueiro e aquícola, com o programa “Pró Frota Pesqueira”, que deferiu 10 projetos no valor total de R\$34 milhões durante o ano de 2005.

Tabela 2 – Orçamento anual da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca (SEAP), valores correntes e valores constantes em reais (atualizados com base no IGPD-DI da FGV) de 2003 a 03/2008.

VALORES CORRENTES		
Ano	Orçamento Autorizado (R\$)	Total Pago (R\$)
2003	11.598.078,00	6.641.720,00
2004	91.468.046,00	47.053.982,58
2005	121.375.023,00	89.539.169,00
2006	129.459.779,00	92.694.712,19
2007	169.660.254,00	130.421.777,74
2008	277.258.011,00	51.888.823,36
Total	800.819.191,00	418.240.185,16

VALORES REAIS			
Ano	Orçamento Autorizado (R\$)	Total Pago (R\$)	% Executado
2003	15.574.331,92	8.918.749,84	57,3
2004	112.271.116,86	57.755.723,53	51,4
2005	140.592.941,05	103.716.356,12	73,8
2006	147.414.798,86	105.550.715,90	71,6
2007	183.848.138,94	141.328.334,42	76,9
2008	277.258.011,00	51.888.823,36	18,7 *
Total	876.959.338,64	469.158.703,17	66,2 **

\* Contabilizado até 03/2008 \*\* Média entre o período 2003 - 2007

Fonte: Siafi / Associação Contas a Pagar.

Verifica-se uma trajetória de evolução no quantitativo de recursos autorizados orçamentariamente em um crescimento no percentual de execução dos mesmos.

Segundo relatório anual de 2005 da SEAP, do total previsto para a SEAP, foram utilizados R\$ 97 milhões para a execução dos programas e ações sob sua responsabilidade, valores expressivos em investimentos, não encontrados em anos passados na atividade, o que diverge dos dados observados na tabela 2, com os valores dos orçamentos em cada ano (SEAP, 2005). Em números absolutos foram utilizados cerca de R\$89,5 milhões, infere-se que a SEAP tenha totalizado o valor de projetos aprovados e não executado no ano civil de 2005.

Observamos na tabela, que desde o início até março de 2008, a SEAP já aplicou R\$ 469,2 milhões em valores reais, no setor de pesca e aquicultura. As despesas incluem gastos com pessoal, correntes (luz, água, telefone, etc.) e investimentos. A soma do montante previsto em orçamento ao longo dos seis



anos de existência da Secretaria chega a R\$ 877 milhões, sendo utilizados, em média, anualmente 66,2% do total.

Segundo dados da SEAP (2005) houve o incremento de mais de 58 milhões de alevinos cedidos para produção nacional, disponibilizando matéria-prima para o aumento da produção nacional de pescados e o mapeamento estrutural da pesca no litoral Sudeste e Sul; foi executado o cadastramento da frota pesqueira no litoral Norte e Nordeste; realizado o monitoramento da atividade pesqueira em todo o litoral brasileiro além do descredenciamento de falsos pescadores do programa seguro-desemprego (seguro-defeso); foram realizados levantamentos sobre a viabilização da cadeia produtiva da lagosta viva e o mapeamento da população e a avaliação do estoque de sardinha-laje na região nordeste do Brasil.

Dentre as principais restrições enfrentadas pela SEAP para a consecução dos objetivos traçados destacam-se: contingenciamento de recursos, impactando negativamente a execução orçamentária da Unidade e, conseqüentemente, no alcance dos objetivos e metas previstos; recursos humanos insuficientes (quantitativa e qualitativamente); inadimplência dos entes, prejudicando a celebração de convênios; dificuldades em processos licitatórios e celebração de contratos, por ausência de interessados, prejudicando a execução de ações estratégicas do órgão; conflitos com setores ambientais e lentidão no processo de licenciamento ambiental, mostraram-se os maiores entraves para o incremento da produção nacional de pescados cultivados.

A carência em projetos que subsidiassem ações voltadas para otimizar a produção aquícola, com bases sustentáveis, justificou a criação da SEAP/PR, com a finalidade de apoiar o desenvolvimento da aqüicultura e a análise de seus resultados, que é fator preponderante para sua continuidade enquanto estrutura governamental e de políticas pública.

A Secretaria firmou parcerias com outras Instituições e programas a fim de resolver os entraves encontrados no setor e realiza ações para auxiliar a comercialização de pescados em todo Brasil. Alguns exemplos são citados para compreendermos como são as ações e sua forma de atuação.

A Semana do Peixe, incentivando o consumo de pescados, e pode ser responsável pelo aumento de 12 a 20% do consumo neste período. A

manutenção do consumo durante todo o ano, segundo o Ministro Altemir Gregolin, só deverá ocorrer com a estruturação da cadeia produtiva, por meio da implantação de Terminais Pesqueiros Públicos que serão responsáveis por encurtar a distância da produção, resultando na retirada dos atravessadores e rapidez até o consumidor final (SEAP, 2005).

Outra forma de incentivar a aquicultura no país, foi a criação da “Feira do Peixe”, que estimula a comercialização do pescado direto do pescador ou piscicultor ao consumidor. Neste projeto, a SEAP, em parceria com a Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB, está criando novas oportunidades de comercialização do pescado, em mais de 1.200 comunidades em todo país. O projeto consiste na distribuição de Kits- Feira (caixas térmicas, caixas de transporte e barracas de feira entre outras) disponibilizando duas categorias de produtos, o peixe vivo e o peixe fresco, dando ao aquicultor ou pescador a oportunidade de comercializar seus produtos diretamente em feiras livres da sua cidade.

Esta ação abre precedentes quanto a sanidade deste produto, pois se não for acompanhada por técnico responsável chega ao consumidor sem qualquer controle de qualidade, não passando por vigilância sanitária, podendo comprometer a imagem do peixe no mercado, dificultando ainda mais a comercialização.

A SEAP, ainda junto ao Programa de Aquisição de Alimento – PAA, em parceria com a CONAB e o Ministério do Desenvolvimento Sustentável (MDS), possui o programa de Compra Antecipada com Doação Simultânea, onde o pequeno produtor cadastrado programa sua venda por preço mínimo junto a CONAB (tabela com preços médios por espécie obtida no CEAGESP) e o produto é encaminhado para instituições carentes cadastradas que recebem o donativo. Outro programa desta parceria é a Venda Direta com Preço Mínimo, onde o produtor cadastrado vende seu peixe de acordo com a mesma tabela da CONAB. A finalidade destes programas é auxiliar a comercialização e garantir o direito humano à alimentação para pessoas que vivem em situação de vulnerabilidade social e/ou de insegurança alimentar, no fortalecimento da aquicultura familiar e/ou pesca artesanal, na geração de trabalho e renda e a promoção do desenvolvimento local por meio do escoamento da produção para o consumo, preferencialmente na região produtora. A CONAB permite a

comercialização do pescado até um valor máximo já estabelecido de R\$3.500,00.

Outra parceria é o Programa de Promoção do Pescado na Alimentação Escolar, é um acordo técnico entre o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e a SEAP, firmado em dezembro de 2007 que visou promover o pescado através da alimentação em escolas públicas de todo o país, oferecendo alimento de alto valor nutritivo e novas oportunidades de escoamento da produção pesqueira, sobretudo da pesca artesanal e da aquicultura familiar. A finalidade foi qualificar a merenda oferecida aos estudantes utilizando alimento que faz parte de seus hábitos alimentares. A ação busca, ainda, dinamizar a economia nas comunidades pesqueiras e aquícolas.

Mas deve se ater a complexidade em atender esta demanda, pois o peixe é um alimento de grande perecibilidade, isto é, se deteriora rapidamente, se não atendida as condições mínimas em seu processamento, o alimento pode acarretar em problemas com seu consumo pelas crianças das escolas e entidades beneficentes.

Outras esferas públicas, como as Prefeituras Municipais e Instituições que fomentaram e demandaram por desenvolvimento da aquicultura em suas regiões, foram parceiras da SEAP na implantação das Unidades Demonstrativas, programa que capacita a comunidade (composta de pequenos produtores, assentados, pescadores e interessados) por meio de cursos, estrutura de tanques-rede e fornecimento de ração e alevinos necessários aos ciclos iniciais de produção. Destaca-se que a estrutura resultante da capacitação realizada fica com os aquicultores para novas produções, consolidando áreas de produção normalmente de caráter coletivo.

## IV.2. Distribuição regional dos investimentos da SEAP

Objetivando analisar pontualmente a forma de distribuição territorial destes recursos, utilizou-se a base de dados da Secretaria classificando suas principais ações segundo as potencialidades em impactar o perfil de competitividade da produção aquícola.

As categorias de inversão de recursos adotadas foram:

- A) *Capacitação*: refere-se aos programas de formação apoiados e se caracterizou por cursos e seminários realizados em parcerias com entidades locais, como exemplo as Unidades Demonstrativas, projeto que capacita produtores na atividade da aquicultura. A capacitação é necessária para aumento de produtividade com mão-de-obra qualificada, aumentando a competitividade do setor. Na literatura de análise de competitividade, o fator recursos humanos recebe atenção especial dada sua capacidade de alterar o perfil de produtividade, sobretudo em setores primários da economia. ( PORTER 1999, COUTINHO e FERRAZ, 1995, FARINA, 1999)
  
- B) *Eventos*: neste item estão relacionados auxílios para a realização de Simpósios, Congressos, Feiras, entre outros. Eles têm a finalidade de atualizar e divulgar novas técnicas e produtos para a atividade. Estas ações permitem uma aproximação de agentes econômicos nos diversos subsistemas de uma cadeia de produção. Os eventos se caracterizam pela capacidade de difundir inovações tecnológicas, obter diagnósticos do setor por meio de pesquisas que revelem o nível das estruturas de mercado, de coordenação e desenvolvimento do setor. (BORGES, 2004)
  
- C) *Estrutura de Logística*: foram considerados a construção de entrepostos, portos públicos, trapiches, fábricas de gelo, aquisição e reformas de frotas pesqueiras e afins, investimentos necessários para que o pescado possa ser comercializado e escoado rapidamente para o consumo, aumentando também a competitividade. Trata-se de investimentos

diretos que influenciam na estrutura, assegurando a infra-estrutura para escoamento da produção e os subsistemas de abate e processamento, comercialização, distribuição e consumo.

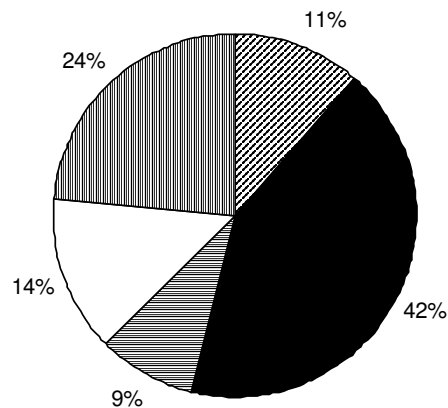
*D) Estrutura de Produção:* destinou-se a este tópico, a aquisição e construção de tanques, frigoríficos e equipamentos que auxiliam na produção, melhorando a produtividade e diversificando o produto. Estas atividades impactam a produção, mas principalmente o nível de indicadores tecnológicos, considerando sobretudo os modelos adotados pela SEAP, de unidades demonstrativas que acabam se revelando evidências empíricas de aplicação e difusão tecnológica.

*E) Pesquisa:* a realização de pesquisas é de grande importância, pois a experimentação e levantamentos diagnósticos possibilitam conhecer e solucionar os entraves e melhorar o desenvolvimento da atividade. As pesquisas também compõem uma estratégia de articulação dos subsistemas à medida que permitam identificar gargalos técnico-produtivos, gerenciais, comerciais e de padrões sanitários dos subsistemas.

Todas estas ações podem determinar dinâmicas de competitividade local, regional e nacional no âmbito da produção aquícola. Neste caso os dados de investimentos foram tabulados por regiões, segundo os valores liberados e executados em todo período de análise (2003 – 2007).

Observa-se na Figura 7, os dados divididos por regiões brasileiras. As regiões com maior volume de recursos recebidos foram Nordeste (42%), Sul (24%) e Sudeste (14%), com R\$54.667.565,36, R\$30.290.238,07 e R\$17.715.339,94, respectivamente.

▨ norte ■ nordeste ▩ centro - oeste □ sudeste ▤ sul

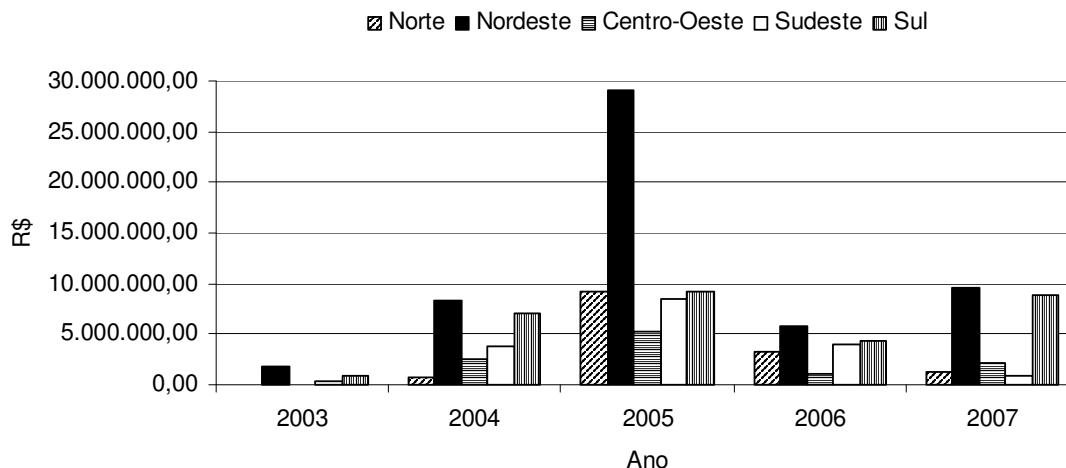


Fonte: SEAP/PR, dados trabalhados pelo autor.

Figura 7 – Valores totais investidos pela SEAP (corrigido IGP-M 12/2008).

Os dados dos investimentos refletem a produção da aquicultura brasileira (total de 270 mil toneladas) e sua distribuição por regiões. A região Nordeste manteve-se em primeiro lugar com 109.849 toneladas, o segundo posto ficou com a região Sul que produziu 78.298 toneladas, e a seguir vieram às regiões Centro-Oeste, com 32.071 toneladas, e a Sudeste, com 31.707 toneladas. Na região Norte, onde a atividade é menos desenvolvida, a produção foi de 17.774 toneladas, pelos dados oficiais do IBAMA (2007). Há, portanto, certa coerência nos investimentos, por regiões, realizados pela Secretaria, em função do parque produtivo instalado, população atingida e áreas com demanda de alternativas de produção alimentar.

Considerando tratar-se de regiões importantes e com certa infraestrutura produtiva, os investimentos iniciais em 2003 foram destinados às Regiões Nordeste (61,3%), Sul (26,5%) e Sudeste (12,2%). No primeiro ano, os valores atingiram o total de R\$3. 074.190, 62 (Figura 8).



Fonte: SEAP, dados trabalhados pelo autor.

Figura 8 – Valores totais investidos pela SEAP por Regiões, de 2003 a 2007.

Em 2004, todas as regiões foram atendidas, com destaque para o Nordeste (37,1%), Sul (31,2%) e Sudeste (17%), sendo o investimento geral de R\$ 22.399.181,07.

Em 2005, a Região Nordeste foi a que recebeu maior auxílio nos programas voltados à aquicultura, apresentando 47,5% do total de R\$61.443.627,46, aplicados em programas como o desenvolvimento da Pesca de Atuns em Recife, com R\$617.316,00 e com a contratação de estudos técnicos para terminais pesqueiros, um total de R\$12.241.125,00.

Os apoios no ano de 2006 foram distribuídos para todas as regiões, totalizando R\$ 18.376.316,04. As regiões Nordeste (31%), Sul (24%) e Sudeste (22%) novamente estão em destaque.

Em 2007, todas as regiões receberam apoio financeiro da SEAP, sendo privilegiadas as Regiões Nordeste e Sul, com 41,9% e 38,5%, do total investido respectivamente. Neste ano, foram investidos mais de R\$141 milhões, executando 76,9% do seu orçamento, dos R\$ 183,8 milhões destinados ao órgão. Cerca de R\$ 1,6 milhão foi pago no início de 2008.

Foram aplicados, em 2007, segundo publicação da Secretaria, mais de R\$ 15 milhões com investimentos na construção ou modernização de terminais como Santos (SP), Cabedelo (PB), e Jacundá (PA); destinados R\$ 25,5 milhões para o programa de subvenção ao óleo diesel marítimo, junto aos pescadores de toda costa brasileira e com pesquisas e geração de novas

tecnologias e R\$ 500 mil financiando pesquisas específicas em aquicultura, por meio de repasse às universidades (entre elas, a UFRN, UFMG, UFSC e UNIVALI) e centros como o Ceraqua, da Codevasf.

#### **IV.2.1 As Categorias de inversão por região**

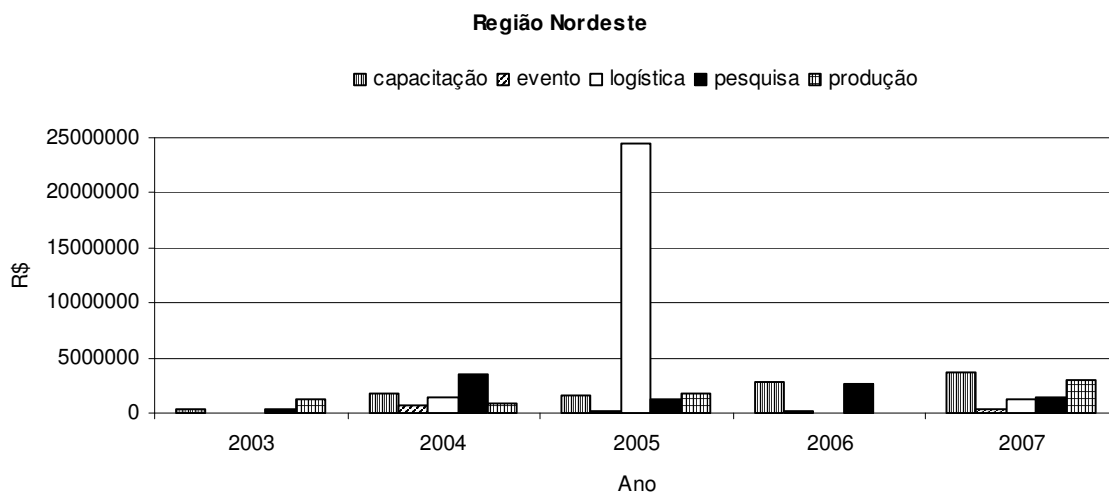
Como salientado, as categorias de inversão de recursos identificados foram: capacitação, evento, logística, produção e pesquisa. O volume e o período de liberação dos recursos por categoria pode indicar o nível de coordenação das ações públicas e/ou identificar as demandas ou entraves ao desenvolvimento da piscicultura em determinada região.

##### *Região Nordeste*

O setor da Aquicultura no Nordeste envolve a piscicultura, a carcinicultura, a malacocultura, a ranicultura e a algicultura. Trata-se da região com maior potencial de diversificação aquícola e que, aliada às questões sociais e ao perfil produtivo, justificam a intensidade de recursos a ela direcionada.

Observando a figura 9, no ano de 2003, nota-se que a categoria produção recebeu a maior parte dos recursos atingindo R\$1.186.011,61, ou seja 62,8% do total da região. Considerando tratar-se do primeiro ano de atuação da SEAP, o direcionamento destes recursos esteve articulado a forte demanda do setor de aumentar as condições de produção e ampliar o número de produtos na região.





Fonte: SEAP, dados trabalhados pelo autor.

Figura 9 – Investimentos totais em reais da SEAP na Região Nordeste, separado por categorias

Já em 2004, a distribuição dos investimentos por categoria foi mais semelhante, destaque para pesquisa, capacitação e logística com respectivamente R\$3.536.017,75; R\$1.787.494,29 e R\$1.335.285,02. Do ponto de vista da estratégia a SEAP, neste caso, passou a realizar investimentos que se ampliaram em relação aos determinantes de competitividade. Assim no primeiro ano, ao investir na produção, os investimentos da Secretaria atuaram sobre condições de fatores no item recursos de capitais, no ano de 2004, a distribuição assemelha-se entre as categorias permitindo focar as diversas demandas da cadeia, atingindo-se subsectores.

Em condições de fatores, a categoria capacitação, que recebeu 21,5% do investimento total, tende a alterar o perfil da força de trabalho (recursos humanos) em função dos cursos realizados. A pesquisa, ainda em condições de fatores, no que se refere a recursos de conhecimento e, simultaneamente, em atividades de apoio, é importante ao ampliar ou redirecionar o foco das instituições de pesquisa, sobretudo públicas, para o setor aquícola, e atingiu 42,5% do total.

Da mesma forma os investimentos em logística, com 16% do total, interferem ainda em condições de fatores sobre a infra-estrutura, considerando seu direcionamento a entrepostos, fábricas de gelo, trapiches, etc...

Uma trajetória que se fortalece no ano de 2005, quando a SEAP investiu quase R\$25.000.000,00 na logística da região. Com grande destaque, os investimentos foram na construção e reforma de terminais pesqueiros, drenagem da Foz do Rio Iconha, fábricas de gelo e anexos, construção e ampliação de trapiche e contratação de estudos técnicos. Entretanto se considera negativa esta concentração, pois pode implicar em um superdimensionamento deste item e também no sub-uso destas estruturas por falta de profissionais capacitados nestas regiões.

Para o ano de 2006, há uma natural retração do direcionamento de recursos para a logística, considerando a necessidade de maturação de investimentos e utilização de sua capacidade produtiva. Neste ano, as categorias privilegiadas foram capacitação e pesquisa com total aproximado de R\$5,5 milhões, representando 96% do investimento total. Do ponto de vista do volume de recursos à capacitação, considera-se relevante, dada sua intervenção no perfil técnico-produtivo dos aquicultores, de maneira geral.

Na pesquisa, por sua vez, começa-se a apontar para a necessidade de ampliar o foco dos projetos técnico-produtivos e que respondem quase que totalmente pelo volume de recursos investidos. Como exemplos: Projeto para Produção de Tilápias em Gaiolas, Quixadá/CE; Projeto de Produção do Bijupirá, Salvador/BA e Apoio e Desenvolvimento da Pesca de Atuns, Salvador/BA. Entretanto, a execução destes projetos nem sempre atendem prontamente aos resultados esperados, considerando a complexidade em se trabalhar com espécies que ainda não se detém totalmente a tecnologia de produção, tais como a tilápia e robalo.

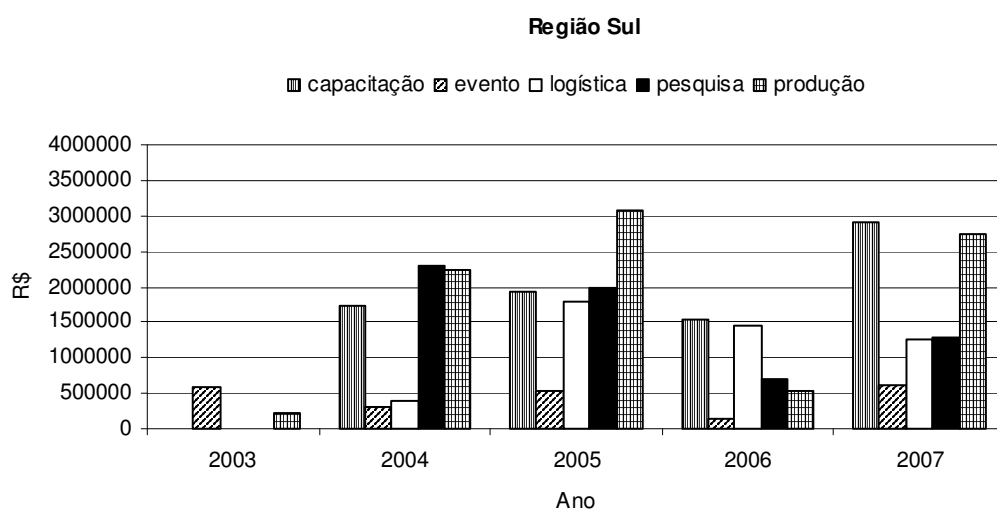
Destacou-se, em 2007, a capacitação com R\$3,6 milhões gastos, aproximadamente 37,5%, seguida pela produção onde se investiu R\$2,9 milhões com aproximados 30% do total investido. As demais categorias também foram contempladas, mas com valores menores. Observa-se neste ano, uma distribuição mais semelhante, favorecendo os elementos de “condições de fatores” e “correlatas e de apoio”.

No conjunto os investimentos no Nordeste seguem uma lógica primária, qual seja recurso humanos e produção, o que revela a incipiente estrutura desse subsistema e que depende a cadeia para formatação de uma rede de insumos (subsistema 1) que permita atingir custos e aumentar a

competitividade do setor na região, que encontra-se ainda fortemente dependente do pescado para algumas espécies comercializadas.

### Região Sul

A Região Sul recebeu investimentos em todas as categorias estudadas (Figura 10).



Fonte: SEAP, dados trabalhados pelo autor.

Figura 10 – Investimentos da SEAP em reais na Região Sul, separado por categorias

Em 2004, pode se dar destaque a pesquisa, produção e capacitação, onde foram investidos R\$2.296.356,31, R\$2.245.779,60 e R\$1.730.255,01, respectivamente. Para pesquisa, houve apoio à preparação e ao desenvolvimento da pesca brasileira em águas Antárticas, melhoramento da segurança alimentar e da qualidade de vida de pequenos piscicultores no Paraná, fortalecimento da maricultura no Estado do Rio Grande do Sul, ações prioritárias ao desenvolvimento da pesca; implementação de metodologias de detecção e quantificação de ficotoxinas na carne de moluscos; reestruturação na infra-estrutura operacional de laboratórios da UNIVALI; projeto CEMAR; plano de desenvolvimento da maricultura e desenvolvimento da unidade demonstrativa de cultivo mecanizado de mexilhões.

Na categoria produção, os apoios da SEAP foram contínuos de 2004 a 2007, por meio do incentivo a produção e comercialização de peixes; agregação de valores aos produtos da piscicultura; restauração e reconstrução da atividade pesqueira da região de Santa Catarina; salto na produção através de projeto de piscicultura, fortalecimento da piscicultura familiar; aquisição de equipamentos e obras civis para a construção do sistema de afluentes do Centro de Processamento de Pescado da Associação Jaraguense de Aquicultores; desenvolvimento da aqüicultura no reservatório de Itaipu; e, fomento à cadeia produtiva da piscicultura em pequenas propriedades orgânicas.

Pode se dizer que o Sul foi a região que ofereceu maior número de cursos de capacitação para produtores e afins. Em 2004, 2005 e 2007, ofereceu-se formação técnica para jovens de comunidades pesqueiras, programa de desenvolvimento do pólo de aqüicultura e programa de incentivo a aqüicultura e pesca, capacitação de pescadores artesanais visando a organização e eficiência da categoria; capacitação de comunidades tradicionais na criação extensiva de peixes; organização e desenvolvimento da piscicultura sustentável.

Uma das características essenciais da trajetória de investimentos da SEAP, na região Sul, refere-se a multiplicidade de ações e projetos, atuando em diversos elementos de competitividade e revelando um ambiente de intensa articulação entre os agentes, em nível superior ao Nordeste. As demandas são mais pontuais, específicas, indicando uma maior coordenação dos agentes. Exemplo mais concreto é que as ações avançam na articulação dos diversos subsistemas da cadeia produtiva.

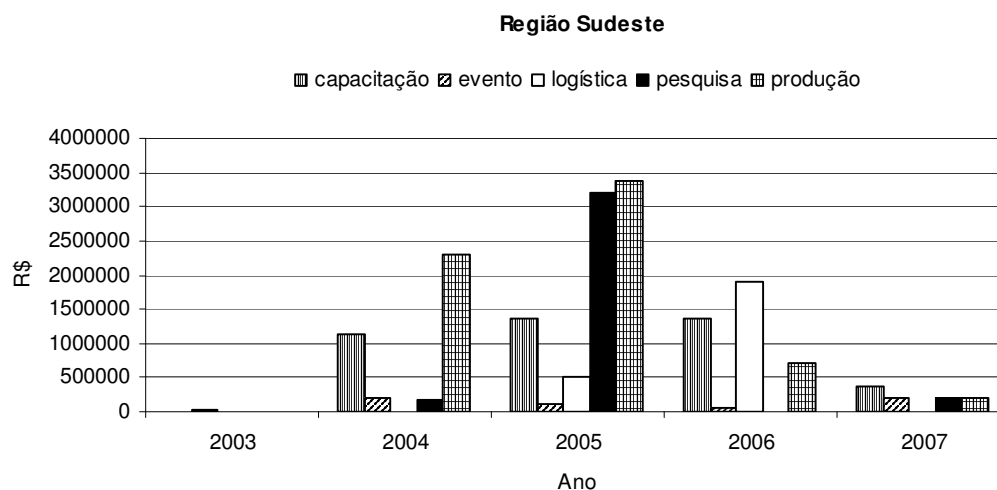
As especificidades de produção, capacitação técnica e pesquisa indicam o interesse de atuação dos agentes do subsistema insumos. Estas ações (produção e capacitação) se referem especificamente ao segundo subsistema produção, e os investimentos estão relacionados, por exemplo, reservatórios, unidades demonstrativas, entre outros.

Investimentos em entrepostos atuam sobre o processamento, terceiro subsistema. O quarto e o quinto subsistema distribuição e consumidores, sofrem diretamente os reflexos dessa alavancagem, atuando no que Porter (1993) indica em sua teoria, como as condições de demanda.

A região Sul apresentou investimentos bem distribuídos e somados as ações políticas, estrutura de produção e agentes extensores como a EPAGRI, encontrados nesta região, garantem ao Sul, posição de destaque na produção Nacional.

### Região Sudeste

No caso da Região Sudeste, em 2004, a SEAP priorizou as categorias de produção e capacitação de produtores e afins. Foram investidos na produção, mais de R\$2 milhões, com o desenvolvimento da aquicultura no Reservatório de Furnas, implantação de estruturas auxiliares como fábrica de ração para peixes, objetivando atender os produtores da região. Em relação aos cursos de capacitação, mais de R\$1 milhão foram fornecidos para elaboração de planos de desenvolvimento da Maricultura e Capacitação de Maricultores da região, inclusão digital de pescadores e pescadoras artesanais (monitores e técnicos) e a capacitação de pescadores da pesca artesanal visando a organização e eficiência da categoria (Figura – 11).



Fonte: SEAP, dados trabalhados pelo autor

Figura 11 – Investimentos da SEAP em reais na Região Sudeste, separado por categorias.

Em 2005, a produção novamente foi o foco de investimento da SEAP, em torno de 3,4 milhões de reais, na construção de dois tanques de

decantação; no sistema de drenagem externa e reservatório d'água em Ilha Solteira; projeto de implantação de recifes artificiais de apoio ao ordenamento e proteção de estanques pesqueiros e programa de fomento da aquicultura em assentamentos de reforma agrária.

Em 2006, os destaques para a logística na modernização do setor de comercialização de pescado do ETSP da CEAGESP (Entrepasto Terminal de São Paulo/ frigorífico de São Paulo) onde foram investidos quase 2 milhões de reais. Cursos de capacitação, apoiados pela SEAP, foram promovidos para incentivar o desenvolvimento responsável, ordenado e sustentado da pesca e maricultura; para fornecer apoio técnico e científico ao desenvolvimento da pesca do polvo; para desenvolver a piscicultura em unidade demonstrativa de tanques-rede em hidrelétrica e capacitação de profissionais na pesca e investimentos em sistemas de contabilidade para terminais pesqueiros públicos..

Observa-se, nos moldes das considerações apontadas em relação a região Sul, que houve também uma melhor distribuição dos recursos nas categorias de análise e que elas alteram significativamente todos os subsistemas da cadeia e atingem os elementos de sua competitividade, alterando as condições de fatores em recursos humanos, físicos, de conhecimento, capitais e infra-estrutura.

Essa distribuição atinge as condições de demanda diretamente, com investimentos em comercialização e padronização de seus produtos e em indústrias correlatas e de apoio, com os investimentos em fábricas de ração, sistemas contábeis, entre outros. Toda esta trajetória permite identificar, como citado para a região Sul, um perfil de articulação entre os agentes, permitindo inferir, ainda que de forma incipiente, para este tipo de análise, algumas situações de estratégias, que para Porter é consideradas como grandes provocadores de competitividade.

Os investimentos em 2004, totalizaram R\$3,8 milhões para Região Sudeste, deste total 80% ficou para o Estado de São Paulo investido em grande parte (50%) no Laboratório de Produção de Peixes Marinhos (LANAM), onde a produção, por diversos motivos, ainda não foi alcançada.

Já em 2005, os gastos com a região sudeste totalizaram R\$8,5 milhões, dos quais aproximados 46% ficaram para o estado de São Paulo,

investimentos como as Unidades Demonstrativas de Santa Fé do Sul e Teodoro Sampaio.

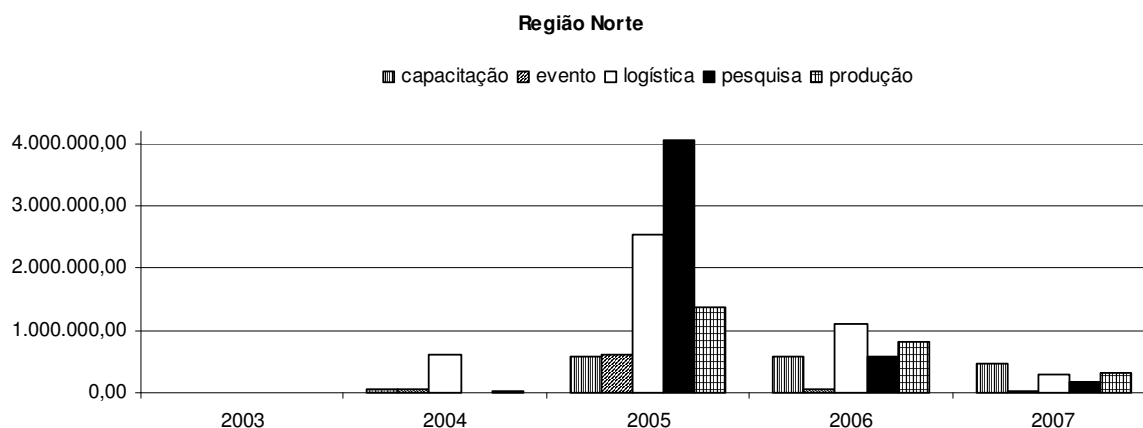
Para 2007, do total de aproximadamente R\$1 milhão para Região Sudeste, 50% captado pelo estado. Das principais ações deste ano destaca-se a capacitação no Instituto de Pesquisas Espaciais, com programa “Nas Malhas da Inclusão” com gastos de cerca de R\$300 mil.

Os investimentos realizados na Região Sudeste totalizaram aproximadamente R\$17,7 milhões no período de 2003 e 2007. Dentre os estados que compõem esta região, o estado de São Paulo foi contemplado com 66,5% deste total (cerca de R\$11,7 milhões), colocando-o em posição de destaque dentro da Região Sudeste. A partir deste total gasto no estado, temos que em 2003 foi investido 3,2% deste valor, 2004 com 26,1%, 2005 com 34%, 2006 com 32,7% e 2007 com 34,1%, os investimentos anuais, em São Paulo, foram constantes seguindo uma estratégia nas ações da SEAP.

Em 2003, gastos no com Programas de Reforma Agrária e eventos realizados pelo Instituto de Pesca totalizaram R\$373.608,00, correspondendo a 100% do total investido neste ano para o estado de São Paulo. Em 2006, o estado de São Paulo captou 95% do total investido na Região Sudeste, contemplada com aproximadamente R\$4 milhões, para investimentos no Programa de Desenvolvimento da Pesca no Litoral Paulista, modernização do CEAGESP, entre outros.

### *Região Norte*

No primeiro ano, em 2003, a Secretaria não se investiu na Região Norte, conforme observado na Figura 12.



Fonte: SEAP, dados trabalhados pelo autor.

Figura 12 – Investimentos da SEAP em reais na Região Norte, separados por categorias.

No ano de 2004, foram gastos R\$626.294,15 em logística, investimento na instalação de Fábrica de Gelo e Entrepasto Comercial em Rio Branco/AC, com total gasto de R\$500 mil.

Em 2005, é interessante observar grandes investimentos em pesquisa e logística. Estes recursos somaram mais de R\$4 milhões investidos na pesquisa, com a contratação de estudos técnicos especializados de engenharia consultiva, reforma e ampliação da Estação de Piscicultura da UNIR (Universidade de Rondônia) e desenvolvimento de tecnologia para piscicultura.

Neste mesmo ano, em torno de R\$2,5 milhões foram investidos na logística, com a construção e adequação de terminais pesqueiros públicos, construção e instalação de unidade de produção e conservação de gelo, desobstrução de canais, reforma e ampliação do Mercado de Peixe da região Norte.

Em 2006, os gastos foram semelhantes, com exceção da categoria evento com cerca de R\$60 mil. A categoria logística recebeu 35,5%, a produção 26,5% do investimentos e a capacitação 19% do total de R\$3,2 milhões.

Os investimentos foram semelhantes no ano de 2007 e não acompanharam os valores dos anos passados, com cerca de R\$1,3 milhão no total. Em 2006, houve um total de investimento aproximado de R\$3,2 milhões



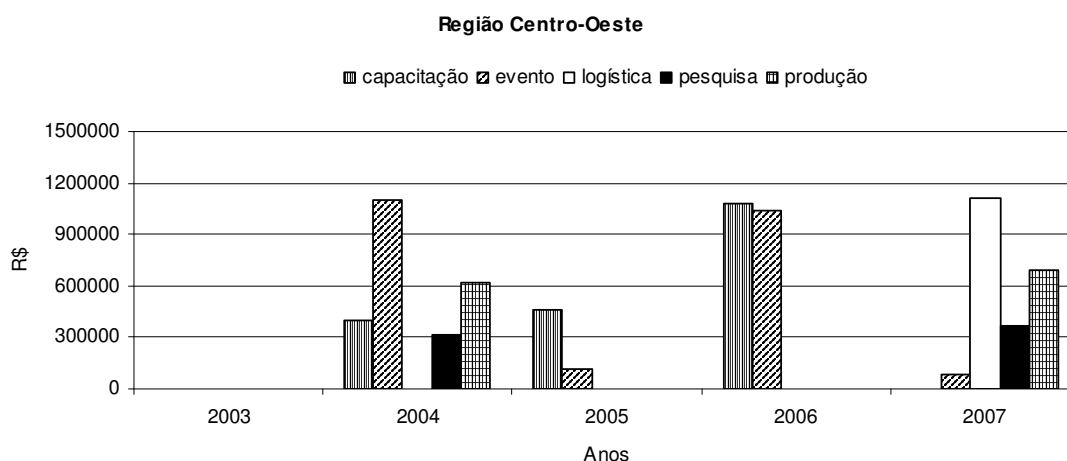
em 2005, cerca de R\$9,2 milhões. Podemos confirmar assim uma descontinuidade nos investimentos.

A região Norte apresenta elementos complicadores para ações integradas, seja para a execução, seja para a avaliação. A extensão territorial e a multiplicidade de realidades ambientais e produtivas, bem como a pesca continental extrativista, apresentam demandas específicas. Esta região de produção ainda pouco significativa demanda obviamente de maior apoio em infra-estrutura e, principalmente, pesquisa e capacitação de recursos humanos.

#### *Região Centro - Oeste*

A composição dos dados da região Centro-Oeste exigiu uma análise cuidadosa sobre o efetivo direcionamento e aplicação dos recursos à região. O fato da Unidade Administrativa da SEAP localizar-se em Brasília vinculou uma série de investimentos à região. Nesse caso, recursos direcionados à capacitação e realização de eventos em Brasília foram retirados desse total. Caso particular se refere ao auxílio do Movimento de Famílias Atingidas por Barragem (MAB), no total de R\$304.772,00, bem como no Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária e de R\$4.362.014,00, investidos na realização da 2º Conferencia Nacional de Aqüicultura e Pesca e das 26 Conferências Estaduais de Aqüicultura e Pesca, recursos também retirados da soma daquele ano.

Em 2003 (Figura 13) não ocorreram investimentos e, em 2004, outras categorias foram beneficiadas, com exceção da logística. O evento foi priorizado com cerca de R\$1 milhão, produção com R\$620 mil; capacitação R\$400 mil; e, pesquisa R\$312 mil.



Fonte: SEAP, dados trabalhados pelo autor.

Figura 13 – Investimentos da SEAP em reais na Região Centro – Oeste, separado por categorias.

No ano de 2005, há um destaque para categoria capacitação com investimento de R\$456.384,62. A categoria evento com cerca de R\$100 mil, valores diminutos em relação ao ano anterior. As categorias como logística, pesquisa e produção não foram contempladas.

Em 2006, novamente apenas a categoria capacitação e evento foram contempladas, com total de R\$2,1 milhões. Já em 2007, investiu-se em quatro categorias, menos a capacitação. Destaque para logística com R\$1,14 milhão e o gasto realizado com abatedouro e entreposto de Dourados/MS. A categoria produção, recebeu aproximadamente R\$700 mil, investidos na ampliação do centro de tecnologia e projeto de expansão de um núcleo de artesanato. A pesquisa ficou com aproximadamente R\$368 mil e evento com R\$83 mil.

Nota-se que a Região Centro-Oeste não apresenta investimentos altos como as outras regiões e são também descontínuos, indicando em alguns momentos falta de estratégia nos projetos executados.

De uma forma geral, observa-se que os investimentos da SEAP apresentaram uma dinâmica de distribuição que procurou atender as áreas prioritárias de aquicultura no país e que, de maneira geral, reúne uma característica de aplicação de recursos entre as regiões muito orientada pela posição das mesmas no *ranking* de produção.

Por sua vez, observa-se que as regiões Sul e Sudeste, diante de seu grau de articulação, entre os agentes, reúnem investimentos que atingem os subsistemas da cadeia em seus principais elementos de competitividade como apontados por Porter (1993).

Cabe ainda destacar duas questões fundamentais, a primeira se refere a qualidade dos investimentos. Os investimentos denotam claramente um caráter de demanda, ou seja, são questões pontuais que não revelam uma atuação coordenada e estratégica da Secretaria e o nível de expressão, quando ocorre, caso das regiões Sul e Sudeste, se estabelece pelos agentes e não efetivamente pela proposição de um plano de desenvolvimento da SEAP.

Isso nos remete diretamente a outra questão, a dimensão das pesquisas. O foco e o direcionamento das pesquisas são de caráter exclusivamente técnico-produtivos e não gerenciais, que permitiriam identificar estrangulamentos da cadeia e seus subsistemas, em níveis regionais ou nacionais e elaborar análises sobre os fatores competitivos e ou direcionadores de competitividade da produção aquícola.

Pesquisas com esse caráter tem sido desenvolvidas pelo Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais (GEPAI) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), para cadeias avícolas, bovinocultura de corte e leite, em parceria com a Universidade Federal de Viçosa (UFV) e tem sido também desenvolvidas pelo Departamento de Economia Rural da Faculdade de Ciências Agrárias, FCAV/Unesp, Campus de Jaboticabal, que, neste caso, podem ser feitas em articulação com o Centro de Aquicultura da Unesp (CAUNESP), localizado na mesma Unidade, permitindo consolidar diagnósticos precisos e auxiliar na elaboração de planejamentos estratégicos da SEAP.

Por último é importante reconhecer as dificuldades operacionais e orçamentárias de uma Secretaria Nacional recém criada, e que ainda não dispõe de um quadro técnico totalmente estruturado o que dificulta a dissolução de um elemento fundamental que aparece como entrave em suas ações, qual seja: a articulação institucional. Este quadro se completa até mesmo no percentual médio de utilização de sua dotação orçamentária e na forma de atendimento das demandas por qualificação.

O fortalecimento de um ambiente institucional junto a SEAP é essencial para sua esfera de atuação nos diversos níveis de estruturação do Estado

(Ministérios, Governos Estaduais e Municipais, entre outros) e da sociedade civil (agentes econômicos e institucionais, representação de classe, entre outros)

## **CAPÍTULO V. IMPACTO DAS POLÍTICAS DA SEAP EM DUAS ÁREAS DE PRODUÇÃO AQUÍCOLA: Teodoro Sampaio e Santa Fé do Sul**

O presente capítulo analisa as condições produtivas e os impactos nas políticas da SEAP no perfil de competitividade de duas áreas de produção aquícola no estado de São Paulo: Teodoro Sampaio e Santa Fé do Sul.

Para a questão da Competitividade foram, realizadas visitas a duas regiões do Estado de São Paulo. A primeira ocorreu em Teodoro Sampaio, considerada a cidade base do Pontal do Paranapanema e buscou-se levantar a atividade com os atores responsáveis pelo desenvolvimento da aquicultura, através de entrevistas com os técnicos do Posto avançado SEAP/PR e da Cooperativa dos Assentados da Reforma Agrária do Pontal do Paranapanema, COCAMP (CCA/SP) por meio da aplicação dos questionários aos assentados aquícultores. Foram aplicados 10 questionários, sendo 3 referentes à ACAP (Associação Regional de Cooperação Agrícola do Pontal) contemplados pela Unidade Demonstrativa, 4 referentes à AMPOP (Associação de Mulheres do Pontal) e os outros 3 foram aplicados a produtores independentes. Podemos considerar que neste espaço amostral, encontra-se a maioria dos piscicultores da região de Teodoro Sampaio, segundo os técnicos da região, cerca de 90%.

A segunda visita ocorreu na região do município de Santa Fé do Sul, localizado ao extremo noroeste paulista, XIII Região Administrativa de São José do Rio Preto. Nesta cidade, foi inicialmente realizada entrevista com o funcionário responsável pelos assuntos voltados à aquicultura da Prefeitura Municipal de Santa Fé do Sul e na região foram aplicados 8 questionários sendo 4 questionários aplicados para produtores independentes e 4 aos cooperados da COODESPI (Cooperativa de Desenvolvimento da Piscicultura em Santa Fé do Sul) contemplados com as Unidades Demonstrativas. Nesta região, também foi abordado um espaço amostral que representa a maioria dos aquícultores da região, aproximadamente 90% segundo o próprio funcionário responsável.

Vale ressaltar as dificuldades de se realizar este levantamento, dada a distância encontrada nas duas regiões. Para realizar a aplicação dos questionários foram percorridas grandes distâncias entre os assentamentos em Teodoro e entre os produtores de Santa Fé do Sul. Na aplicação dos

questionários, devido ao trabalho, a recepção nem sempre foi de bom grado, com perguntas parcialmente respondidas e dificuldades no contato, além da não permissão para registro de imagens da produção.

O questionário utilizado para a avaliação da piscicultura (Apêndice) foi instrumento de coleta de campo, estruturado com base nos elementos centrais de análise apontados por Porter (1999): condições de fatores; condições de demanda; indústrias correlatas e de apoio; estratégia, estrutura e rivalidade entre empresas e Estado pois o acaso não foi considerado.

Inicia-se com uma caracterização das áreas de produção e em seguida uma análise sobre os determinantes de competitividade baseados em Porter (1993),

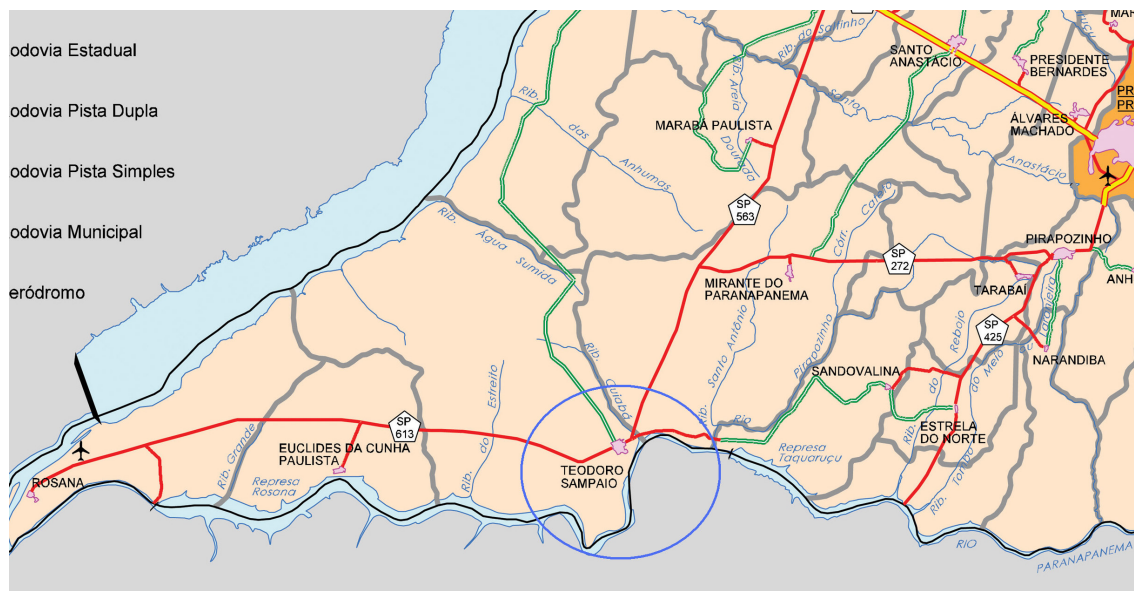
### V.1. Região de Teodoro Sampaio

A Região de Teodoro Sampaio está localizada no Pontal do Paranapanema encontrando-se na Região Administrativa de Presidente Prudente. (Figura 14 e 15)



Fonte: Instituto Geográfico e Cartográfico (IGC)

Figura 14: Região Administrativa do estado de São Paulo e localização da área de estudo



Fonte: Instituto Geográfico e Cartográfico (IGC)

Figura 15: Área do Pontal do Paranapanema e destaque do Município de Teodoro Sampaio

O município de Teodoro Sampaio possui uma área de 11.838 km<sup>2</sup>, encontra-se entre as coordenadas geográficas de latitude 21° 45' S e 22° 45' S, longitude 51°W e 53°W e conta com população total de 21.107 habitantes.

A região agrega tributários da margem direita do baixo curso do Rio Paranapanema, como rio Pirapozinho e ribeirões Santo Antonio, Cuiabá, Estreito e Grande, com a formação das Represas de Taquaruçu e Rosana. Tributários da margem esquerda do Rio Paraná, como rios da bacia do rio Santo Anastácio e ribeirões da Água Sumida e Anhumas formando a Represa de Porto Primavera (Sérgio Motta), o que caracteriza o grande potencial hídrico a região.

O histórico da região é formado por muitos conflitos em sua ocupação, devido a enorme quantidade de áreas devolutas e devido às muitas “grilagens”, ocupações ilegais da terra nessa região. Somado a estas características, movimentos sociais de lutas pela terra colocam o Pontal do Paranapanema como foco principal de luta para a implantação da Reforma Agrária no Estado.

Os pioneiros do agronegócio local executaram a pecuária como a forma mais rápida de ocupação do território e de demarcação e apropriação de terras públicas com um processo irreversível de desmatamento. Atualmente, solos e pastos degradados são observados facilmente na paisagem e o desrespeito pelas áreas de proteção permanente e reservas legais são latentes. (CONCRAB, 2004)

A cidade de Teodoro Sampaio ocupa as terras que faziam parte da Fazenda Cuiabá com área de 68.587 hectares, que teve como primeiro proprietário José Teodoro de Souza, considerado o primeiro desbravador do Sertão do Paranapanema.

A fundação do povoado de Theodoro Sampaio data de 7 de janeiro de 1952 e com o aumento do número de habitantes, instalação de estabelecimentos comerciais, indústrias de madeira, cerâmicas, olarias e demais serviços, Teodoro Sampaio foi elevado a Distrito em 1959 e a Município em 1964.

Quando a patrimônio de Teodoro Sampaio foi fundado, pertencia ao município de Presidente Venceslau. Com a criação do Município de Mirante do Paranapanema, em 30 de dezembro de 1953, passou a pertencer a esse município até 18 de fevereiro de 1959, quando Teodoro Sampaio foi promovida à categoria de Distrito com território pertencendo ao município de Marabá Paulista em 03 de abril de 1960, quando também foi instalado o Primeiro Cartório de Registro Civil e Tabelionato de Notas de Teodoro Sampaio. A cidade de Teodoro Sampaio emancipou-se de Marabá Paulista em 28 de fevereiro de 1964 (IBGE, 2008).

Esta região se constitui basicamente de terras devolutas e ao longo dos últimos anos tem se colocado como foco de luta pela terra. Os processos que caracterizam essa dinâmica de programas fundiários se difundem com as áreas de formação dos grandes reservatórios de usinas hidrelétricas instaladas na região, que provocou o reassentamento de comunidades (atingidas por barragens) aos movimentos sociais de luta pela terra e que passaram a ocupar terras griladas em áreas públicas, sobretudo a partir dos anos 1980, quando iniciaram as primeiras ações de políticas de assentamento rural na região.

Atualmente em Teodoro Sampaio, existem 19 assentamentos com 819 famílias de trabalhadores rurais, segundo Instituto de Terras do Estado de São



Paulo (ITESP, 2004). Os assentamentos Fusquinha, Nova Pontal, Nova Esperança, Rosanela, Córrego Azul, Bom Pastor, Antonio Conselheiro, São Bento e Bonanza localizados na região deste município apresentam o maior potencial para aqüicultura e são citados, nesta pesquisa, com base na cartilha “Possibilidades de desenvolvimento da Piscicultura em Assentamentos de Reforma Agrária da Região Centro-Sul – Estudo de Casos”.

Nos mapas 4 e 5, no anexo, encontra-se a caracterização das áreas visitadas, realizada por aparelho GPS, onde foram aplicados os questionários e locais de produção e projetos de instalação das Unidades Demonstrativas nesta região.

#### **V.1.1. Caracterização da aqüicultura em Teodoro Sampaio**

A partir da criação da SEAP, em 2003, foi realizado uma parceria de desenvolvimento de projetos aqüícolas com os setores nacional e Estadual de Produção do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST).

O convênio foi firmado em 2004 com a Confederação das Cooperativas de Reforma Agrária do Brasil (CONCRAB), estrutura jurídica do Setor de Produção do Movimento, com a SEAP, consubstanciando em uma análise do potencial de produção aqüícola em áreas de Reforma Agrária e de unidades Estaduais de Federação.

O estado de São Paulo entrou com a região do Pontal do Paranapanema e foi realizado levantamento das diversas áreas nos assentamentos com potencial para a produção de peixes. A partir desse primeiro contato, iniciaram as relações com a SEAP em Brasília, buscando-se a elaboração de um projeto específico para o Pontal. Em abril de 2004, foi reforçada a relação com a visita do então secretário especial José Fritsch à Teodoro Sampaio. O projeto de capacitação firmado em novembro de 2005, está em execução até hoje, e envolve o convenio estabelecido entre SEAP e ACAP (Associação Regional de Cooperação Agrícola do Pontal).

A SEAP destinou efetivamente o valor total conveniado de R\$ 347.000,00 a este projeto. O recurso foi depositado na conta da Associação em

março de 2006, mas ainda não foi utilizado totalmente. Os peixes não chegaram a passar pela fase de engorda nos tanques – rede, pois ainda não havia estrutura pronta e permaneceram em tanques escavados. Nenhum ciclo foi finalizado, mas três tanques (800 m<sup>2</sup>) foram povoados com 24.000 alevinos de tilápia – do – nilo (*Oreochromis niloticus*) e 8.000 alevinos de pacu (*Piaractus mesopotamicus*). Houve mortalidade total dos alevinos de pacu, mas as tilápias foram doadas, inclusive as que se reproduziram nos viveiros, nos ciclos posteriores. Não existem dados concretos sobre a produção de peixes neste projeto. Do total gasto, cerca de R\$ 120.000,00 foi gasto com ração, R\$ 60.000,00 estão reservados para à compra de tanques – rede e R\$ 8.000,00 na aquisição de alevinos.

Um dos principais entraves à execução do projeto foi a demora do licenciamento ambiental que foi conseguido somente em março de 2008. Isso ocorreu porque mais de 95% dos assentamentos não possuem licenciamento ambiental e tudo o que se relaciona com recursos hídricos e com intervenção em APPs é bloqueado pelo Departamento Estadual de Recursos Naturais (DEPRN).

Apesar do grande potencial à aquicultura em Teodoro Sampaio, faz-se necessária uma avaliação da região e a definição de uma matriz tecnológica que deverá ser construída e utilizada. A partir destas informações pode se definir quais empresas poderiam atuar (principalmente de insumos).

A comercialização pode ser explorada em três níveis: mercado local (forte para os produtos da reforma agrária, mas reduzido), mercado regional (via prefeituras e principalmente CEAGESP) e mercado de longa distância (empresas exportadoras). Considerar as políticas públicas da CONAB (Governo Federal) é de extrema importância para alavancar a comercialização da agricultura familiar e de assentados. Mas a produção atual não explora significativamente nenhum destes níveis.

### **V.1.2. Instituições intervenientes**

Segundo o Programa Nacional de Segurança e Meio Ambiente de Trabalho nas Atividades de Pesca e Mergulho Profissional (2005), a região paulista de maior concentração de assentamentos do programa de Reforma

Agrária, o Ponta do Paranapanema tem na aquicultura (cultivo de organismos aquáticos, como peixes em geral) a principal alternativa de renda e desenvolvimento para as mais de 6,7 mil famílias assentadas. Águas de represas como a de Rosana, Taquaruçu e Porto Primavera e de rios como o Paraná e Paranapanema, podem transformar a região numa das maiores produtoras de pescados do país, com uma produção estimada de cerca de 20 mil toneladas num prazo de até 3 anos. Estes valores representam cerca de um terço da produção estadual, hoje em 55 mil toneladas (9º produção nacional e 2º no Sudeste).

Para desenvolver esse potencial, a Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca (SEAP), em parceria com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), inaugurou em março de 2008, no município de Teodoro Sampaio, no Pontal do Paranapanema, um posto avançado do escritório estadual, em São Paulo.

O posto avançado da SEAP em Teodoro Sampaio contou com três técnicos destinados ao desenvolvimento da aquicultura e de projetos de pesca. Foi implantado pela SEAP, em convênio com a Associação de Cooperativas dos Assentados do Pontal (ACAP), uma unidade demonstrativa de cultivo de peixes em tanques-rede com o aproveitamento das águas das barragens. Atualmente o posto avançado da SEAP, em Teodoro Sampaio, não se encontra mais em funcionamento.

O equipamento servirá para o treinamento dos assentados e tem produzido pescados, principalmente tilápias, para subsistência das comunidades locais. Com a equipe técnica, os assentados ganharam agilidade para a elaboração de projetos das unidades de cultivo comercial que serão implantados na região. O Governo Federal, por meio da SEAP, está criando os chamados parques aquícolas, que estabelecem as áreas de cultivo permitidas. A região é o ponto do país de onde o Governo Federal recebeu o maior número de pedidos para parques aquícolas, tanques redes e licenças ambientais. Em apenas uma das prefeituras do Pontal há solicitação de autorização para implantação de 8 mil tanques. Estudos técnicos deverão ser realizados para apontar a capacidade definitiva da região e os impactos que a atividade poderá produzir na região.

O desenvolvimento da aquicultura no Pontal do Paranapanema faz parte da estratégia da SEAP de apoiar áreas mais empobrecidas e ajudá-las a construir com o pescado uma alternativa de renda. Em São Paulo, esse trabalho se concentra justamente no Pontal, no Vale do Ribeira e na região dos Lagos. Na região de Ilha Solteira, por exemplo, a demarcação do lago de Ilha Solteira está em estágio avançado, em parceria com a Unesp e já foram investidos mais de R\$ 600 mil. No Pontal, além da unidade demonstrativa, onde foram investidos R\$ 347 mil reais para a implantação em Sérgio Motta, Taquaruçu e Rosana, a SEAP também investiu outros R\$ 600 mil em parceria com a Associação Nacional de Cooperação Agrícola (ANCA) para o desenvolvimento dos projetos em assentamentos no país.

## V.2. Região de Santa Fé do Sul

A Região de Santa Fé do Sul está localizada no extremo noroeste paulista, XIII Região Administrativa de São José do Rio Preto (Figura 16 e 17).



Fonte: Instituto Geográfico e Cartográfico (IGC)

Figura 16: Regiões Administrativas do Estado de São Paulo e localização da área de estudo



entorno, grande potencial para produção de peixes em tanques escavados (SILVEIRA, 2007).

O Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável da Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca da Presidência da República para a implantação dos Parques Aquícolas no país visando um aumento de 50% da produção de peixes no Brasil, com o objetivo de geração de emprego e renda, encontra na região condições ideais para a implantação desses parques.

Os parques são temas de Portaria Interministerial e Decreto 4.895 de 25 de novembro de 2003, que possibilita a utilização de 1% das águas públicas da União, para a implantação de empreendimentos de criação de peixes em tanques rede.

O estado de São Paulo e a região dos Lagos estão entre as áreas com grandes espaços a explorar e capacidade para figurar entre os principais fornecedores de pescado cultivado do país.

Em 2006, foi criado um Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Sustentável da Piscicultura (CIMDESP), na região de Santa Fé do Sul, os quais fazem parte Nova Canaã Paulista, Rubinéia, Santa Clara D'Oeste, Santa Rita D'Oeste e Três Fronteiras.

No mapa 6, no anexo, encontra-se a caracterização das áreas visitadas, realizada por aparelho GPS, onde foram aplicados os questionários e locais de produção com as Unidades Demonstrativas desta região.

### **V.2.1. Caracterização da aqüicultura**

O convênio para implantação das Unidades Demonstrativas foi assinado em Dezembro de 2005 e encerrado em Dezembro de 2007. A Cooperativa de Desenvolvimento dos Piscicultores de Santa Fé do Sul (COODESPI) tem 122 cooperados fundadores. São trabalhadores (pescadores, produtores rurais, técnicos e outros interessados) que participaram do Programa de Capacitação realizado durante a vigência do convênio. As Unidades Demonstrativas foram legalizadas junto à SEAP e instaladas em 2006.

A SEAP disponibilizou R\$ 421.224,60 para compra dos equipamentos, alevinos e ração para dois ciclos de produção. Os municípios que integram o CIMDESP, deram contra-partida com as despesas de manutenção, transporte

de capacitados, apoio aos cursos e palestras realizados, assistência técnica e mão-de-obra de suporte, num total aproximado de R\$200.000,00.

Do total gasto R\$175.141,00 foi para compra de equipamentos, R\$222.683,36 para a compra de ração, R\$ 21.600,00 destinado em alevinos e R\$1.800,00 para taxas de vistoria.

Foram realizados dois ciclos de produção, nos quais foram produzidos 139.099,85 kg, doados integralmente para a FUNDASSUL – Fundação de Assistência Social de Santa Fé do Sul.

Para a compra de alevinos e insumos foram feitas tomadas de preços juntos aos fornecedores existentes no mercado, e comprados daqueles que ofereciam melhor preço, aliados à qualidade pretendida.

O principal entrave deste projeto foi devido a aquicultura ainda ser muito incipiente na região e os trabalhadores, em sua maioria, participarem do processo sem nunca ter trabalhado na atividade.

Em relação à continuidade dos projetos, os cooperados estão tentando obter financiamento junto ao Banco do Brasil, para custeio das novas etapas de produção mas a liberação não ocorreu ainda. A próxima etapa é a produção através de financiamento de custeio para implantar um abatedouro para verticalizar a produção.

### **V.2.2. Instituições intervenientes**

A Agência de Desenvolvimento Econômico de Santa Fé do Sul (ADESF) foi gestora do convênio firmado entre a SEAP/PR e as Prefeituras da região, implantando 2 unidades demonstrativas com 120 tanques – rede, através de um programa de capacitação durante dois anos, junto a pescadores, produtores rurais, trabalhadores carentes e técnicos.

As instituições que apoiaram a execução deste programa de capacitação foram a SEAP, APTA, SENAR/SEBRAE e Prefeituras que fazem parte da comarca de Santa Fé do Sul. Neste programa 120 pessoas foram capacitadas, das quais grande parte responsável pela criação de uma cooperativa, a COODESPI, que atualmente conta com aproximadamente 80 cooperados.

Para implantar a unidade demonstrativa em Santa Fé do Sul, ponto de apoio para impulsionar a atividade, a SEAP celebrou convênio com a Agência de Desenvolvimento Econômico de Santa Fé do Sul (ADESF).



### **V.3. Determinantes de competitividade**

As mudanças econômicas, produtivas, sociais e políticas ocorridas a partir da década de 90, contribuíram para a intensificação da dependência entre os agentes econômicos, para as mudanças organizacionais e produtivas e para o acirramento e modificação da competitividade. Encontrar uma posição favorável neste cenário passará exigir habilidades e, de toda forma, fazer com que os agentes econômicos buscassem identificar estratégias a serem elaboradas neste ambiente.

A questão particular que encerra esse processo é compreender como as atividades insipientes podem ser alavancadas e qual a importância das ações de políticas públicas neste cenário.

Assim a avaliação de cada elemento que compõe o ambiente, assim como a análise da provável evolução do setor, contribui para a identificação das ameaças e oportunidades e, desta forma, para o desenvolvimento de estratégias.

Nesse processo exige-se reconhecer ainda os elementos centrais de competitividade e produzir um claro quadro de seus estágios e em que medidas eles ganham características competitivas e demanda de ações públicas para seu fortalecimento.

Identificados e analisados esses elementos, os agentes podem assumir uma postura defensiva, ajustando seus pontos fortes e fracos à estrutura do setor, ou ofensiva, delineando novas estratégias para melhorar sua posição. Esses quatro determinantes para a atividade econômica em um país, denominado como "Diamante de Porter", definem o ambiente que favorecerá ou dificultará a criação da vantagem competitiva.

Conforme apontado neste capítulo objetiva-se explicitar os principais elementos determinantes de um padrão de competitividade nas áreas de piscicultura estudadas.

### V.3.1. Condições de Fatores

As "*condições de fatores*" são consideradas importantes para a vantagem competitiva e capacidade dos recursos humanos, estrutura local existente para a geração e gerenciamento de conhecimentos, recursos de capital para financiamento da indústria e infra-estrutura. Considerando que os recursos humanos especializados e os recursos de conhecimento são as duas mais importantes categorias destes fatores, e que estas são passíveis de contínua depreciação, a manutenção da vantagem competitiva do setor, neste particular, necessita de estrutura de renovação constante para manter-se competitiva.

#### A) *Recursos Físicos:*

A origem da água utilizada em Teodoro Sampaio, é de represas, córregos e do reservatório de Taquaruçu e Rosana, no Rio Paranapanema e reservatório Porto Primavera no Rio Paraná. A estrutura hídrica encontrada nos assentamentos foram de tanques - rede (28 tanques com área total de 168m<sup>3</sup>) instalados nas represas da região e tanques escavados (17 tanques com área total de 15.100m<sup>2</sup>) que, segundo os assentados, foram construídos pelos próprios, com o auxílio da Cooperativa do Movimento, em tentativas passadas de produção de peixes. Os tanques – rede do projeto de unidades demonstrativas ainda não foram implantados. No entanto a produção baseou-se em tanques 8 escavados. Para armazenar ração e equipamentos disponibilizam de dois “contêineres” e pequenos barracões na beira das represas.

A origem da água utilizada em Santa Fé do Sul é do Reservatório de Ilha Solteira, nesta região os recursos são de tanques – rede (818 tanques com uma área total de 13.458 m<sup>3</sup>), oriundos do projeto de unidades demonstrativas e de investimentos realizados por produtores e empresários. Os recursos para alocar equipamentos e ração, encontrados como apoio na produção desta região, foram de “contêineres”, pequenos depósitos e grandes galpões.

## *B) Recursos Humanos:*

Na Região de Teodoro Sampaio tanto os produtores, quanto as associações são formadas por assentados rurais, diferente de Santa Fé do Sul onde os produtores são empresários e os associados são produtores rurais e trabalhadores carentes.

A característica central das atividades do setor primário é sua capacidade de absorção da força de trabalho. Esse processo, se de um lado, indica a reduzida complexidade tecnológica e dinamismo econômico que marca o setor de outro, dado a região de inserção pode se consubstanciar em uma posição privilegiada. É o que se indica quando da introdução de atividades econômicas em regiões deprimidas e com oferta de força de trabalho, particularmente no oeste paulista e em especial nos assentamentos rurais.

Souza; Jorge; Gebara (2001), ao discutirem os processos de constituição e desconstituição laboral de trabalhadores rurais afirmam que a luta pela terra se revela em busca de fixação territorial que se consolida como uma forma de negação à impositiva desterritorialização da força de trabalho rural/urbana promovida pelos excludentes processos de modernização da agricultura. Destacam ainda os autores a importância dos processos de reforma agrária na trajetória de fixação dos trabalhadores, diante do perfil de composição de suas famílias. No caso de Teodoro Sampaio a composição média se estabelece em termos de 4,3 pessoas/família, já em Santa Fé 4,1 pessoas/ família.

Neste aspecto, um outro fator se estabelece pela taxa de dependência média, ou seja, número de pessoas que trabalham em relação as que não trabalham. Para os autores, esse fator na unidade agrícola, que também engloba certo número de agricultores de Santa Fé do Sul, se reveste de importância, seja por se consubstanciar em vantagem corporativa quando este fator é reduzido em relação aos que não trabalham, mas também reforçam a importância da introdução de atividades de geração de renda e oportunidades de ocupação, produção alimentar quando a relação é inversa.

Em Teodoro Sampaio, a taxa de dependência foi de 1,8 e em Santa Fé foi encontrada uma taxa de 1,6 por unidade de produção incluindo crianças com menos de 14 anos e idosos acima de 65 anos e pessoas com invalidez. As taxas se apresentaram baixas em relação ao número de moradores por unidade familiar. Tal indicador evidencia ainda a integração produtiva desta população e a importância de políticas públicas nos assentamentos e em áreas de concentração de trabalhadores, situação na qual também se encontra Santa Fé do Sul.

### *C) Recursos de Conhecimentos*

No caso da piscicultura, tem-se registrado uma rápida transformação dos sistemas produtivos, principalmente com a implementação de projetos de produção intensiva em reservatórios, através do uso de tanques-rede e gaiolas. Até o final da década passada, a piscicultura era praticada quase exclusivamente em viveiros escavados e em pequenas represas, hoje os tanques-rede despontam como grande aposta para o crescimento da piscicultura. As razões principais para isso são os baixos investimentos, se comparados aos envolvidos nas práticas tradicionais de produção, as facilidades de implantação e a disponibilidade de locais para sua instalação (SCORVO, 2004).

Em relação à capacitação, foram ofertados em Teodoro Sampaio, 3 cursos ministrados pelos técnicos da SEAP e COCAMP com duração de quatro dias cada um deles. Foram oferecidos cursos básicos de introdução à piscicultura, com noções de manejo, sanidade, qualidade da água, nutrição e processamento. Em Santa Fé do Sul, 6 cursos também foram ministrados por técnicos da Prefeitura Municipal e APTA Votuporanga e IP de São José do Rio Preto, com duração de um a dois dias cada um, os cursos tiveram temas básicos semelhantes aos de Teodoro Sampaio.

Todos os entrevistados participaram dos cursos de capacitação e atribuíram boa qualidade aos cursos ministrados. Em Teodoro os cursos contaram com a participação de 30 assentados e em Santa Fé a participação foi de 120 cooperados.

Esse processo, de um lado, caracteriza um início de formação técnica, de outro, segundo as observações de Porter (1993) se relacionam a um

processo específico de formação de profissionais que atuam diretamente e que articulem as redes de apoio, que serão tratados posteriormente e constituem uma base técnica – informacional, que neste caso nas duas regiões de estudo se revelam extremamente incipientes.

De toda forma, é possível identificar um baixo estoque de conhecimentos científicos integrados à área de Pesquisa, em que se pese os Centros de Aquicultura ter recentemente iniciado um projeto de apoio e desenvolvimento de pesquisas em Santa Fé do Sul, e a instalação de um posto avançado do INCRA/SEAP em Teodoro Sampaio, porém isso não caracteriza ainda uma intensidade de bens e serviços para a região.

#### *D) Recursos de Capitais*

O investimento inicial em Teodoro Sampaio foi de aproximadamente R\$347.000,00 por meio de convênio SEAP/ACAP, e colaboração de R\$33.100,00 por parte dos agricultores independentes entrevistados (Tabela 3).

No caso de Santa Fé do Sul os recursos totais investidos são da ordem de R\$1.971.224,60, apontados na pesquisa, mas indica-se valores superiores em função de que o aquicultor (6) não informou o montante alocado no empreendimento.

Do ponto de vista dos recursos identifica-se em Teodoro uma baixa relação entre Capital/Aquicultor, de R\$12.670,00/Aquicultor. Em Santa Fé esta proporção é de R\$16.427,00/Aquicultor, revelando um caráter mais empresarial e com maior inversão de capital nesta área.

Esses investimentos permitiram a instalação de sistemas de produção em tanques – rede para as duas regiões e reforma de tanques escavados em Teodoro. Considerando uma densidade de 1Kg/m<sup>2</sup> e 120Kg/m<sup>3</sup> calculou-se um potencial médio produtivo para as regiões, Teodoro com um total de 15.100m<sup>2</sup> em tanques escavados e 168m<sup>3</sup> em tanques – rede teria potencial total de 35.260Kg/ano de peixes, gerando receita bruta de R\$176.300,00 aos assentados, utilizando preço médio obtido nas entrevistas de R\$5,00/Kg na venda. Em Santa Fé, utilizando os 13.458m<sup>3</sup> de tanques – rede, um potencial de 1.614.960Kg/ano de peixes, retornando receita bruta de R\$4.844.880,00

aos aquicultores, calculados por preço médio de venda aos frigoríficos da região de R\$3,00/Kg.

Estes valores podem ser observados, na Tabela 3, na página a seguir.

A intensidade do capital, sobretudo em Teodoro Sampaio é muito reduzido na região o que dificulta a consolidação de subsistemas de cadeia de produção.

Uma das estratégias fundamentais para ampliação dos recursos de capitais na região se estabelece por meio do incentivo, apoio e orientação técnica e creditícia aos Assentados e Pequenos agricultores rurais para acessar o Pronaf (Programa Nacional de Fortalecimento à Agricultura Familiar) que se refere a uma política pública voltada aos agricultores familiares, pescadores artesanais e aquicultores bem como suas organizações. Tem como objetivo geral propiciar condições para o aumento da capacidade produtiva, a geração de empregos e a melhoria da renda, contribuindo para melhoria de vida e a ampliação do exercício de cidadania por parte dos agricultores familiares. (ABRAMOVAY, DA VEIGA, 1998).

Segundo Costa (2003) foi por meio da luta organizada dos pescadores e pescadoras artesanais, que se tornou possível estender esse benefício a essa categoria. A partir de 1997, portanto, o Pronaf passou a atender pequenos aquicultores e pescadores profissionais que se dediquem à Pesca Artesanal com fins comerciais, explorando a atividade como autônomos, com meios de produção próprios ou regime de parceria, formação de associações e cooperativas.

	Assentados	Sistema	N.tanques	Area total	Total Investido	Origem água	Galpão Insumos	Retorno \$	Cursos Capacitação	Nota curso
<b>TEODORO</b>										
ACAP	1	T.E.	9	7000 m2	347.000,00	represa	2	2	3	8
AMPOP	1	T.R.	18	108 m3	.	represa	1	1	3	10
produtor 1	1	T.E.	7	8000 m2	15.000,00	córrego	2	1	3	10
produtor 2	1	T.R.	10	60 m3	18.000,00	reservatório	1	1	3	7
produtor 3	1	T.E.	1	100 m2	100,00	poço	2	2	3	10
<b>SANTA FÉ</b>										
COODESPI	2	T.R.	120	720 m3	421.224,60	reservatório	1	2	6	8
produtor 4	2	T.R.	71	1278 m3	300.000,00	reservatório	1	1	6	.
produtor 5	2	T.R.	27	540 m3	250.000,00	reservatório	1	1	6	10
produtor 6	2	T.R.	300	6000 m3	x	reservatório	1	1	6	.
produtor 7	2	T.R.	300	4920 m3	1.000.000,00	reservatório	1	1	6	.

1 – sim 2 – não x – não informado / T.E. – Tanque escavado / T.R. – Tanque – rede / ( . ) – não possui

Tabela 3 – Condições de Fatores relacionadas as regiões de Teodoro Sampaio e Santa Fé do Sul

	Espécie	Alev/mês	Alimento/dia	Controle H2O	ciclo prod./mês	Prod. Kg/mês	Preço Venda	Contr. Prod.	Contr. Custo	Custo/Kg
<b>TEODORO</b>										
ACAP	Pacú/Tilápia	3.000	3	1	12	.	.	1	1	.
AMPOP	Tilápia	1.200	2	1	8	700	3,50/5,00	1	1	3,50
produtor 1	Lambari	0	2	2	6	20.000 unid	0,13 unid	2	2	.
produtor 2	Tilápia	1.000	2	1	6	600	5,00	1	1	3,00
produtor 3	Pacú/Tilápia	10	2	2	12	5	.	2	2	.
<b>SANTA FÉ</b>										
COODESPI	Tilápia	33.000	6	1	7	.	2,70	1	1	1,6
produtor 4	Tilápia	60.000	6	1	6	23.000	2,65	1	1	2,35
produtor 5	Tilápia	20.000	6	1	6	18.000	2,70	1	1	2,2
produtor 6	Tilápia	200.000	8	1	6	120.000	14,00	1	1	2
produtor 7	Tilápia	150.000	5	1	6	110.000	2,90/14,00	1	1	2,4

1 – sim 2 – não / ( . ) não possui

Tabela 4 – Condições de Demandas relacionadas as regiões de Teodoro Sampaio e Santa Fé do Sul

O PRONAF permite o financiamento de infra-estrutura, produção e capacitação dos pescadores artesanais. Nesse sentido é possível o financiamento de:

- Redes e apetrechos, desde que de acordo com a legislação vigente;
- Embarcações;
- Motores
- Infra-estrutura de armazenamento (freezers, câmaras, camaritas);
- Infra-estruturas de transporte (caminhão, reboque...);
- Infra-estruturas de comercialização (balanças, caixas térmicas, bancas para feiras livres...).

As linhas de financiamento se constituem em função do perfil de renda dos aquicultores, o que permite a inclusão de cerca de 97% dos aquicultores das áreas de estudo Teodoro Sampaio e Santa Fé do Sul, nos dois primeiros grupos do PRONAF. Destaca-se neste aspecto, da importância da Assistência Técnica na elaboração dos projetos de financiamento que viabiliza o processo de capitalização produtiva dos produtores das áreas de análise, considerando o rebate, ou redução de 50% no cálculo de sua renda familiar anual.

- Grupo A: Famílias residentes em Resex (reservas extrativistas), criadas pelo MMA e reconhecidas pelo Incra, independente da comprovação de renda e demais beneficiários do PNRA;
- Grupo B: renda bruta familiar anual de R\$ 2.000,00;
- Grupo C: Renda Bruta familiar anual entre R\$ 2.000,00 e R\$ 14.000,00;
- Grupo D: Renda Bruta familiar anual entre R\$ 14.000,00 e R\$ 40.000,00.

Os aquicultores que explorem área não superior a 2 (dois) hectares de lâmina d'água ou ocupem até 500m<sup>3</sup> (quinhentos metros cúbicos) de água, quando a exploração se efetivar em tanque-rede, também podem ser beneficiários do Programa, mas exige-se a formalização de um contrato de garantia de compra do pescado com as cooperativas, colônias de pescadores ou empresas de beneficiamento, exceto para o Grupo B.



O processo de solicitação do crédito exige ainda a Declaração de Aptidão do PRONAF – DAP, que, sendo um instrumento de controle social, enquadra o beneficiário no seu grupo devido (A, A/C, B, C e D). Poderão emitir a DAP, as entidades credenciadas junto ao MDA, conforme lista referida pela Portaria nº 75, de 25 de julho de 2003.(Costa, 2003).

O investimento inicial gerado em Teodoro Sampaio foi de aproximadamente R\$380.100,00. Sendo que somente a AMPOP e os produtores 1 e 2 apresentaram retorno financeiro com a produção. O produtor 3 pratica a atividade para subsistência sem fins lucrativos. A ACAP também não apresentou fins lucrativos, pois sua produção foi doada para Instituições de caridade.

Em Santa Fé do Sul, o total investido foi de mais de R\$ 1.971.224,60, o valor é estimado, pois o produtor 6 não informou os dados de investimento de sua produção. Somente a COODESPI não apresentou retorno lucrativo de sua produção, pois esta foi doada, mas os outros aquicultores obtém retorno de suas produções.

Os produtores de Teodoro Sampaio e Santa Fé do Sul disseram tentar obter o PRONAF para a aquicultura, pois possuem o perfil, mas segundo relatos esbarraram em grandes burocracias e exigências de documentos por parte dos gerentes dos Bancos do Brasil das regiões. O PRONAF para Aquicultura se encontra completo em anexo.

#### *E) Infra - Estrutura*

Para Porter (1993), a infra-estrutura se refere ao tipo, qualidade e valor de uso que afeta a competição, incluindo o sistema de transporte e comunicação entre outros.

A área de Teodoro Sampaio, embora esteja ligada a cidades médias com expansiva capacidade de consumo (Presidente Prudente, por exemplo), encontra internamente significativa dificuldade de integração, diante das condições das vias nos assentamentos.

Esta situação não é muito diferente em Santa Fé do Sul, que encontra potencialidade de mercado em São José do Rio Preto, mas que também

apresenta dificuldades locais de circulação, embora as rodovias da região se encontrem em bom estado.

As duas regiões estão ligadas à malha rodoviária do Estado de São Paulo. Teodoro Sampaio se encontra na rodovia SP – 563, próximo à cidade de Presidente Prudente, além de estar próximo com a divisa do Paraná. Em Santa Fé do Sul, a rodovia que tange a cidade é a SP – 320, próximo a Jales e a divisa com o Mato Grosso do Sul. A rede viária pode ser observada nos mapas de localização, nas Figuras 15 e 17.

Isto tem sido um agravante no estabelecimento de redes de informação e sobretudo de interação com as atividades correlatas e de apoio, considerando ainda, como desvantagem, a reduzida escala de produção que não coloca estes produtos em condições atrativas para concorrentes de insumos, em especial ração e outros equipamentos.

### **V.3.2. Condições de Demanda**

Nas "*condições de demanda*", o enfoque é mais quanto à qualidade da demanda interna do que a quantidade (PORTER, 1993). Os dados quantitativos da demanda são importantes. Porém, neste trabalho refere-se, à exigência dos compradores, grande responsável pela aceleração dos processos de inovação, criatividade, agilidade e aumento da produtividade das empresas. Quanto mais sofisticada for a demanda interna, mais possibilidades terá o setor de desenvolver-se e especializar-se.

O autor chama atenção para três atributos gerais: a composição, o tamanho e o padrão.

Neste aspecto, cabe considerar uma diferenciação entre as regiões. Em Teodoro Sampaio não existe consolidada uma composição de demanda em termos de estrutura de mercado. A produção esteve focada no atendimento à subsistência e vinculada a programas de caráter social. A produção foi em parte comercializada por canais restritos, mercado local e parte significativa, como asseverado, foi destinado a entidades assistenciais por meio do

programa de Aquisição Antecipada (PAA – CONAB), que ainda apresenta dificuldade de estruturação na região.

Desta feita, não existe uma demanda qualificada em tamanho e padrão que promova elementos de inovação, embora a produção de tilápias tenha obtido resultados satisfatórios e seguindo um padrão de qualidade de água desejável na exploração aquícola de Santa Fé do Sul.

Na região de Teodoro Sampaio, as espécies foram mais diversificadas representadas por tilápia, pacu e lambari, num total de 5.210 alevinos por ciclo. Já na região de Santa Fé do Sul criação de tilápias é predominante em todos os produtores. Ao todo foram utilizados 463.000 alevinos por ciclo.

É interessante observar na Tabela 4, que a frequência alimentar da produção de Santa Fé do Sul é maior que a frequência alimentar de Teodoro Sampaio, isso se deve a insuficiência de recursos financeiros nesta região para ração.

Em relação ao controle de qualidade da água, somente os produtores 1 e 3 não fazem o controle da qualidade da água, o controle da produção e o controle dos custos. Mesmo assim o produtor 1 garante ter uma produção mensal aproximada a 20.000 kg/mês. Em Santa Fé dos Sul, todos produtores fazem controle da qualidade da água, coletando amostras de água e enviando a laboratórios. A frequência foi diferente entre produtores. Todos controlam a sua produção e custos.

Os preços do kg/peixe foram bastante flutuantes, variando drasticamente conforme região de R\$ 3,00 a R\$ 7,00. Isso pode ter ocorrido pelo fato de alguns produtores venderem seu produto por kg e outros por unidade.

É interessante também observar o destino da produção dessas duas Regiões. Tanto a ACAP, quanto a COODESPI realizaram doações de sua produção. A AMPOP e o produtor 1 comercializaram sua produção para pesque – pagues. A AMPOP também distribuiu parte de sua produção para venda local, assim como o produtor 2. Em Santa Fé do Sul os produtores 4, 5 e 6 venderam sua produção total para o frigorífico da região, que inclusive é de

posse do produtor 6. O produtor 7 acaba comercializando grande parte de sua produção, em torno de 90%, para peque – pague e o restante para o frigorífico. Os peixes são comercializados vivos, abatidos ou já filetados.

Esse estágio precário de processamento corrobora as afirmações de Scorvo (2004). Para o autor o segmento de processamento ou industrialização (transformação) do pescado proveniente de cultivo é ainda incipiente e se resume a algumas pequenas filetadoras de peixes e processadoras de camarão e mexilhão. Apenas uma pequena parcela é voltada à comercialização de produtos in natura no mercado interno, através de peixarias e supermercados .

É o que também apontam Ostrenski *et al.* (2008), ao afirmar que os produtos industrializados oriundos da aquicultura têm um grande mercado para ser explorado no Brasil, a exemplo do que ocorre em vários países, onde a diversidade de produtos industrializados é muito grande. O processamento e a industrialização permitem não só a agregação de valor como também contribui para a popularização do consumo do produto, como ocorreu na cadeia produtiva do frango, cuja expansão e a consolidação da atividade só se deram após uma mudança significativa nas formas de apresentação dos produtos.

### **V.3.3. Indústrias correlatas e de apoio**

A obtenção da vantagem competitiva precisa, também, contar com uma estrutura competente de fornecedores e distribuidores, o que Porter (1993) denomina *indústrias correlatas e de apoio*, capazes de competir internacionalmente. Trata-se também do que denominamos de subsistema 1, insumos, de uma cadeia de produção.

Em relação ao fornecimento da ração e a assistência técnica, o resultado esperado foi abaixo da expectativa.

Em Teodoro Sampaio, somente a AMPOP apresentou satisfação na assistência técnica referente a ração e qualidade de alevinos, tendo orientação de um manejo correto. Em relação a assistência com a venda de alevinos o produtor 2 também apresentou satisfação. Em Santa Fé do Sul os resultados foram semelhantes, somente os produtores 5 e 7 recebem assistência técnica

na hora da compra da ração e a COODESPI e o produtor 4 receberam assistência durante a venda e qualidade dos alevinos (Tabela 4).

Segundo Ostrenski *et al.* (2000), o Brasil conta hoje com um setor de produção de alevinos e juvenis de peixes, larvas e pós-larvas de camarões e sementes de moluscos bivalves, razoavelmente bem estruturado. Pode-se afirmar que a produção é relativamente compatível com a demanda, com exceção das sementes de ostras e mexilhões e, é claro, de grupos emergentes da aquicultura nacional, como é o caso dos peixes marinhos. Porém, a qualidade dessas sementes muitas vezes ainda deixa a desejar. Existem pelo menos 51 espécies de peixes sendo cultivadas (comercial ou experimentalmente) no país, sem contar as espécies de interesse exclusivamente ornamental.

Não há nenhum programa de controle da qualidade sanitária das formas jovens produzidas e comercializadas. Além disso, problemas relativos a transporte, que podem ocasionar sementes com qualidade duvidosa, prazos de entrega não cumpridos, que podem atrasar toda a produção, e quantidade disponível, são alguns dos problemas enfrentados pelos produtores que dependem desses juvenis.

Grande parte dos produtores e associados apresentou o custo da ração como 70% dos gastos totais da produção. Em Santa Fé do Sul, o custo com a ração apresentou valores entre 70 e 85% dos custos totais da produção, o que se considera valores muito altos, diminuindo a lucratividade e a competitividade para o setor.

A produção brasileira de alimentos balanceados para animais (da pecuária tradicional) é uma das maiores do mundo. O Brasil possui um excelente parque industrial e suas indústrias de ração utilizam as mais avançadas tecnologias de produção disponíveis. Temos recursos humanos qualificados, além da abundância de matéria-prima. Portanto, o setor está preparado para continuar crescendo em ritmo superior à média mundial (OSTRENSKI *et al.*, 2008).

Para Waldige e Caseiro (2004) um dos fatores do aumento no custo na produção de rações é a carga tributária. Para se ter uma idéia, no início de 2004, o valor do COFINS foi elevado de 3 para 7,6%, aumentando o custo final da ração entre 3,5 a 4%.

Tabela 4 – Indústrias Correlatas de Apoio relacionadas as Regiões de Teodoro Sampaio e Santa Fé do Sul

	Fornecimento da Ração	Assist.Venda Ração	Assist.Venda Alevinos	Nota Assist.Ração	Nota Assist. Alev.	Nota Qualid.Alev.	Custo Prod. Ração (%)
<b>TEODORO</b>							
ACAP	Fri - Ribe	2	2	0,0	0,0	10,0	70
AMPOP	Guabi	1	1	9,0	9,0	10,0	70
Produtor 1	Supra	2	.	0,0	.	.	70
Produtor 2	Supra	2	1	0,0	10,0	10,0	50
Produtor 3	Guabi	2	2	0,0	0,0	10,0	.
<b>SANTA FÉ</b>							
COODESPI	Supra/Socil	2	1	0,0	10,0	8,0	70
Produtor 4	Guabi/Fri-Ribe	2	2	0,0	0,0	7,0	85
Produtor 5	Supra	1	1	8,0	8,0	10,0	80
Produtor 6	Form. Própria	2	2	0,0	0,0	10,0	70
Produtor 7	Supra	1	2	5,0	0,0	5,0	85

1 – sim 2 – não (.) – não possui

Cabe ressaltar, ainda, que as condições de produção, escala, e tipo de animais produzidos, bem como as condições de infra-estrutura como analisado anteriormente, coloca estes produtos frente a uma reduzida gama de fornecedores, o que promove certa pressão para elevação de preços e em alguns casos, a elevação na exigência na qualidade do peixe.

#### V.3.4.Estratégias – Região de Teodoro Sampaio

O quarto determinante, "*estratégia, estrutura e rivalidade entre empresas*" pode ser considerado o grande provocador do ambiente competitivo. A disputa pelas fatias do mercado interno impulsionam fortemente as empresas a se prepararem e se capacitarem para competirem internacionalmente. É aqui que se identificam importantes diferenças nacionais da indústria quanto a suas estratégias e práticas administrativas capazes de torná-la importante no mercado internacional. Interfere significativamente neste determinante a cultura local quanto às relações interpessoais, de capital e trabalho, normas sociais etc. (HOFSTEDE, 1997).

Em Teodoro, os cursos oferecidos pela SEAP capacitaram os assentados das duas associações, ACAP e AMPOP, e demais assentados interessados na

atividade. Os cursos difundiram informações básicas de manejo sobre toda a cadeia, da produção ao mercado. Nessa capacitação não houve continuidade, acompanhando os avanços tecnológicos do setor e especializando progressivamente os assentados com informações que auxiliassem a superar as reais dificuldades encontradas na região. Embora esforços dos técnicos da SEAP foram significativos, a continuidade da capacitação não foi realizada, possivelmente porque o projeto da Unidade Demonstrativa interrompeu-se, por meio da ilegalidade ambiental, dificultando avanço do conhecimento afetando indiretamente a competitividade na região.

A estrutura de produção na região não possui grande demanda para insumos e observa-se que não há articulação entre os assentados produtores para realizar a aquisição da ração, de forma ordenada e conjunta, buscando menores preços e melhores formas de pagamento. Assim os valores pagos atualmente são altos em comparação a outras áreas do estado, pela baixa quantidade e distância, deixando os custos de produção elevados, o que dificulta o preço do produto ser mais competitivo no mercado.

A estruturação das ações entre os agentes foi muito incipientes na questão das liberações ambientais, talvez o maior entrave da piscicultura na região, com projetos 100% ilegais não avançam e não conseguem, por este motivo, ter acesso ao crédito aumentando a escala de suas produções, não contribuindo para o produtor atingir a demanda do mercado. Destaca-se ainda, que essa reduzida estruturação, não gera alternativas aos produtores quanto ao processamento e certificação do produto, que é comercializado muitas vezes inteiro, sem processamento e certificação, não agregando qualidade ao peixe, economicamente não diferenciando o produto e por conseqüente diminuindo sua capacidade de competitividade no mercado com peixes oriundos da pesca.

Na região a cultura pelo consumo de peixes é alta, mas no mercado local o produtor compete com o peixe obtido pela pesca, assim a demanda pelo produto existe, mas é reduzida, não se pode atribuir limite na demanda do setor, pois observa-se grande capacidade no mercado regional, que possui cidades de médio consumo que absorveriam a produção.

A estratégia de alguns produtores foi diferenciar na espécie produzida, atendendo a casos particulares de comercialização, como a venda de alevinos a pesque-pagues como iscas para pesca, venda de peixes vivos na feira livre da cidade. Através destas estratégias os produtores recebem mais pelo peixe e aumentam a competitividade no mercado local.

A competitividade na região de Teodoro se encontra muito insipiente, pois as quantidades comercializadas e produzidas, ainda são, de reduzido volume.

### **V.3.5. Estratégias – Região de Santa Fé do Sul**

Segundo a cooperativa o conhecimento técnico dos seus associados, com a atividade da piscicultura, vem através dos cursos na região ministrados pelas instituições de pesquisa e extensão e pelo apoio das Prefeituras, antecedendo a produção nas Unidades Demonstrativas, durante o convênio com a SEAP. Posteriormente não ocorreram mais cursos, não aperfeiçoando os conhecimentos.

A organização entre os produtores é falha, pois os produtores empresários não se unem em busca do aumento da competitividade da região por insumos e equipamentos. A ausência dessa estruturação acarreta em preços elevados na ração pela distância, gerando pouca lucratividade. Destaca-se que a produção em grande maioria é comercializada com frigoríficos, um deles que se encontra no município e outros que se localizam distantes da região, estes fixam os preços de venda deixando os produtores com pouca flexibilidade no preço de venda, não colaborando para a competitividade.

Em relação ao ambiente, alguns produtores questionaram o aparecimento do Mexilhão dourado (*Limnoperna fortunei*) e da Elodia (*Elodea canadensis*), que acabam se instalando nos tanques – rede e têm dificultando a circulação da água, sendo um complicador de produção, para o potencial futuro da região.



A questão ambiental em Santa Fé se encontra parcialmente resolvida. Alguns produtores produzem ilegalmente, mas os agentes municipais estão de acordo.

Dois dos produtores possuem Frigoríficos próprios e resolveram os entraves com o processamento e comercialização. Um dos frigoríficos se encontra no município e este detém um grande potencial competitivo perante aos demais, pois realiza a compra de peixes de outros produtores.

### **V.3.6. Estado**

Juntamente com o acaso, o Estado figura como contributo para consolidação de competitividade de setores econômicos, em particular, sua análise recai sobre as indústrias. No entanto Porter (1993) atribui importância a este agente econômico tendo privilegiado em suas análises uma perspectiva concorrencial e, portanto, de mercado, como capazes de promover a competitividade de determinada nação, região ou empresa.

No caso da análise da piscicultura nas regiões estudadas observa-se que as ações de Estado estiveram marcadas pelos investimentos diretos da SEAP, por sua articulação com setores de formação (Instituto de Pesca, APTA e Universidade) e de apoio ao desenvolvimento INCRA e Prefeituras Municipais.

O modelo estratégico de implementação da SEAP mostrou-se relevante por meio das Unidades Demonstrativas. Os aquicultores nas associações acabaram dispondo de uma infra – estrutura produtiva que permite alavancar a produção, coloca-se como espaço de formação e capacitação técnico – produtivo e esse processo se estabelece *vis a vis* uma realidade concreta.

Modelos tecnológicos e Centros de Pesquisa tendem a apontar padrões técnico – produtivos de gestão de custos muito diferenciados da realidade enfrentada por produtores. Situação ou realidade que as unidades demonstrativas não “falseiam” e apontam diretamente os enfrentamentos a serem vivenciados pelos produtores.

De toda sorte algumas questões são importantes de serem pontuadas no sentido de analisar as ações da SEAP. Inicialmente, no que se refere ao ambiente institucional, verificou-se hiatos na relação com o INCRA, na formalização de um núcleo contínuo de assistência técnica, no caso de Teodoro Sampaio e em relação a Prefeitura Municipal, no caso de Santa Fé do Sul.

Esse hiato promove descontinuidade das ações de desenvolvimento e formação técnica e reflete fortemente no processo de organização sócio-produtiva, verificado pelo reduzido número de famílias diretamente envolvidas nos empreendimentos nas duas áreas de análise.

A desarticulação sócio-produtiva compromete o envolvimento dos assentados e aquicultores, interfere na escala, no poder de barganha frente aos fornecedores e consumidores, pela impossibilidade de atendimento das demandas existentes. Esse fato confere reduzida capacidade de incorporação de força de trabalho existente na região, deixando de potencializar o que se aponta como vantagem competitiva, sobretudo nos assentamentos rurais.

Essa reduzida incorporação de famílias nos empreendimentos compromete até mesmo a potencialidade produtiva para subexistência e inserção econômica dos mesmos em programas de demandas institucionais como por exemplo o PAA – CONAB. Neste caso, cabe ressaltar uma evidente desarticulação institucional, sobretudo na região de Teodoro Sampaio, em que a população rural é o foco do programa do ponto de vista de aquisição de produtos e a população urbana nos programas de abastecimento e segurança alimentar (Programa Fome Zero). O reduzido dinamismo econômico da região e a capacidade de incorporação da força de trabalho das atividades produtivas da região (Pecuária de corte, por exemplo) são trabalhados com inexpressividade pelas políticas públicas que atingem estas populações.

Ainda na questão institucional, é importante destacar a fragilidade dos projetos implantados nas duas áreas. Com relação à questão ambiental e seu licenciamento, processo que promoveu a interrupção de atividades nas unidades demonstrativas pelo DPRN, numa prova cabal da reduzida

capacidade de articulação institucional por parte da SEAP e seus parceiros diretos no caso, as prefeituras e o INCRA.

Do ponto de vista da capacidade de ampliar investimentos da produção, que poderia fortalecer os demais subsistemas da cadeia, observa-se reduzido esforço na elaboração de projetos técnicos, ou ausência de licenciamento ambiental (DPRN), impedindo a captação de recursos do PRONAF. Financiamentos com reduzida carga de juros e com competitivas condições de pagamento, sobretudo aos assentados e trabalhadores carentes que englobam as duas regiões. Recursos que são direcionados à capacitação, à produção, ao processamento e à comercialização, atuando portanto nos três subsistemas centrais, podendo estender-se até mesmo ao subsistema de insumos ampliando as condições competitivas, com fábricas de ração e apoiando os empreendimentos de alevinagem.

Verifica-se, portanto, que no caso da aquicultura, dadas as condições tecnológicas, produtivas e comerciais, é uma atividade que demanda por ações públicas concretas, que não sofram dissolução de continuidade, como observados nas regiões analisadas.

Por último, a articulação em relação às universidades, instituições públicas e assistência técnica. Em que pese no ano de 2007, ter sido implantado o posto avançado da SEAP, as estratégias de formação apresentam descontinuidade e reduzida capacidade de motivação para alavancagem da aquicultura, criando barreiras à consolidação de uma cadeia e, por sua vez, um ambiente competitivo nas regiões de estudo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das ações da SEAP nas regiões de Teodoro Sampaio e Santa Fé do Sul, utilizando o referencial teórico de Porter (1993) se apresentou pertinente por apontar os entraves e os potenciais para o desenvolvimento da aquicultura nas regiões estudadas.

Analisou-se ações da SEAP e suas capacidades de permitirem alterar em profundidade a realidade técnico–produtiva, gerencial e comercial da piscicultura. Identificados nas categorias de investimento e na necessidade de surgir articulação deste processo. Outro elemento foi a necessidade de alterar o padrão dos investimentos de atendimento por demanda, para um projeto estratégico de desenvolvimento, considerando como atenuante a trajetória de recém criação da SEAP e sua reduzida estrutura técnico–orçamentária e operacional.

Destaca-se a importância da piscicultura para as demandas internas, produção alimentar, geração de emprego e renda externa na composição de divisas frente a potencialidade da atividade no Brasil (para atendimento da demanda externa). Verificou-se que modelo de Porter, como elemento teórico e metodológico para análise desta cadeia e seus subsistemas *vis a vis* nos determinantes de competitividade são pertinentes.

Por último, pode-se observar as condições de desenvolvimento das duas regiões: de produção, a ausência de composição dos subsistemas da cadeia, a reduzida resposta do nível de atividade da piscicultura frente aos determinantes de competitividade.

Considerando tratar de uma análise dos efeitos das ações da SEAP nas áreas estudadas, destaca-se o papel do Estado na região, em seus diversos agentes e a ausência de um ambiente institucional consolidado que possa permitir, alterar ou constituir um ambiente competitivo para a piscicultura em Teodoro Sampaio e Santa Fé do Sul.

Neste aspecto é preciso destacar as seguintes demandas de políticas públicas para a região tais como:

- Processos de autorização das águas e licenciamento (DPRN);
- Estratégias de motivação, na capacitação técnico–produtivo;
- Mecanismos de acesso e orientação ao crédito PRONAF, PROGER, entre outros;
- política de assistência e elaboração de projetos que considerem as condições sociais, produtivas e econômicas das famílias, permitindo seu real desenvolvimento segundo suas particularidades;
- políticas de infra-estrutura;
- programa de difusão tecnológica e massificação da produção e do consumo;
- política de articulação da comercialização por meio de programas de governo (PAA – Fome Zero – CONAB) e por meio de vinculação das demandas institucionais (Merendas escolares, programas assistenciais de cesta básica, programas de segurança alimentar e nutrição infantil).
- programas de incentivo a industrialização de pequena e média escala (minissistemas de processamento).

Todas estas demandas revelam a necessidade de atuação do Estado, determinando o papel da SEAP neste processo de consolidação da aquicultura em regiões deprimidas, mas de forma tal que promovam o efetivo desenvolvimento destas comunidades tornando-as competitivas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMOVAY, R; DA VEIGA, J. E. Novas instituições para o desenvolvimento rural: o caso do PRONAF. Brasília: IPEA, **Texto para Discussão** n.641, 1998.

AGENDA 21. **Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Brasília: Câmara dos Deputados, Comissão de defesa do Consumidor, Meio Ambientes e Minorias, 1995.

AURICHIR, I., CALDA, M.P. Discussão da validade da teoria de competitividade nacional de Porter a partir do caso Embraer, XXV ENANPAD, **Anais**, p. 25, Campinas, 2001.

BELLONI, T., MAGALHÃES, H.; SOUSA L.C. **Metodologia de avaliação de políticas públicas**, Editora Cortez, 4 ed., p. 95, 2007.

BILLARD, R. *Les carpes: biologie et élevage*. Paris. Institut National de la Recherche Agronomique. 1995. 387 p.

BORGHETTI, J.R. Cadeia produtiva da aqüicultura. In: **Workshop Internacional de Aqüicultura**, 1997, São Paulo. Anais: p. 62-68, 1997.

BORGHETTI, N.R. B; OSTRENSKY, A.; BORGHETTI, J.R. **Aqüicultura, uma visão geral sobre a produção de organismos aquáticos no Brasil e no mundo**. Curitiba: Grupo Integrado de Aqüicultura e Estudos Ambientais, 2003, p. 128.

BORGES, A. C. G. **Competitividade e Coordenação do Agronegócio Citrícola**. Araraquara: Unesp, 2004. (Tese de Doutorado em Sociologia).

BUCCI, M.P.D. **Direito administrativo e políticas públicas**. São Paulo: Saraiva. 2002. 298 p.

BURETH, A.; LLERENA, P. Système local d'innovation: approche théorique et premiers résultats empiriques. In : **Actes du colloque Industrie et territoire : les systèmes productifs localisés**. 21 et 22 octobre 1992. Grenoble : Institut de Recherche Economique sur la Production et le Développement, 1992. p. 369-93.

CALLON, Pour une sociologie des controverses technologiques. **Fundamenta Scientiae**. 1981, v.2, p. 381-399.

CALLON, M. Eléments pour une sociologie de la traduction: la domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc. **L'Anné Sociologique**. 1986. n 36. p. 169-208.

CALLON. M. Le réseau comme forme émergente et comme modalité de coordination : les cas des interactions stratégiques entre firmes industrielles et laboratoires académiques. IN : CALLON, M ; COHENDET, P., CURIEN, N., DALLE, J. M., EYMARD DUVERNAY, F., FORAY, D., SCHENK. **Réseau et coordination**. Paris: Economica. 1999. p. 13 – 64.

CARNEIRO, M.J. Política pública e agricultura familiar: uma leitura do Pronaf. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 8, p. 70-82. Rio de Janeiro, 1997.

CARNEIRO, P.C.F.; MARTINS, M.I.E.G.; CYRINO, J.E. P. Estudo de caso da criação comercial da tilápia vermelha em tanques-rede – Avaliação Econômica. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.29, p. 52-61, n. 8, 1999.

CARVALHO FILHO, P. **As unidades de conservação da natureza e o desenvolvimento sustentável municipal: O caso de Angra dos Reis, RJ**. 2001. 103 f. (Dissertação de Mestrado) em Departamento de Geoquímica, Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2001.

CASAROTTO, N. F.; PIRES Luis H., **Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local São Paulo: Atlas**, 1998

COELHO, S.R.C. e CYRINO, J.E.O. Custos na produção intensiva de surubins em gaiolas. **Informações Econômicas**, v. 36, nº 4: 1-14. 2006.

COHEN, E.; FRANCO, R. **Avaliação de projetos sociais**. 5 ed. Petrópolis: Vozes. 2002

CONCRAB/SEAP. Possibilidades de Desenvolvimento da Piscicultura em Assentamentos de Reforma Agrária da Região Centro-Sul – Estudos de Casos. **Caderno de Cooperação Agrícola nº 12**, 2004.

CONSEIL SCIENTIFIQUE DE L’EVALUATION. **Petit guide de l’évaluation des politiques publiques**. Paris: La documentation Française. 1996. 123 p.

CONTAS ABERTAS. Associação Contas Abertas. Brasília: DF. Disponível em [http://contasabertas.uol.com.br/noticias/detalhes\\_noticias.asp](http://contasabertas.uol.com.br/noticias/detalhes_noticias.asp). Acessado em 16/04/2009.

COSTA, S.W.; FILHO, J.S.; TUTIDA, L.M; Frigo, T.B. Florianópolis. Instituto Cepa/SC, **Caderno de Indicadores Agrícolas**, 24 p, 2002.

COSTA, A.L. Cartilha do PRONAF Pesca. Brasília:DF. SEAP/Pr. 2003. Disponível em [www.seap.gov.br](http://www.seap.gov.br). Acessado em 23/03/2009.

COUTINHO, L; FERRAZ, J.C. **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. 3. ed. São Paulo: Campinas: Papyrus, 1995.

DIEGUES, A. C. Para **uma aquicultura sustentável do Brasil**. Banco Mundial/ FAO, artigo n. 3. São Paulo. 2006.

**Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira.** INSTITUTO DE ECONOMIA/UNICAMP, Instituto de Economia Industrial/UFRJ, Fundação Dom Cabral e Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior, Governo Federal, 1993.

EPAGRI. Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A. **Aqüicultura em Santa Catarina**, 20 p, 2003.

ESTRADA, E.M. 2003. Agricultura familiar, pluratividade e desenvolvimento rural no Sul do Brasil, **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 20, p. 199-202. Rio de Janeiro, 2003.

FAGUNDES, L.; HENRIQUES, M.B.; OSTINI, S.; GELLI, V.C. Custos e benefícios da mitilicultura em espinhel no sistema empresarial e familiar. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 33-54, fev.1997.

FAO, The State of Fisheries World and Aquaculture. Fao Fisheries Circular.166 p., Roma, 2004.

FAO, Fisheries statistic. Aquaculture production 2006. <http://www.fao.org/figis>, 2005

FAO, The State of World Fisheries and Aquaculture (SOFIA). 2006. Disponível: <http://www.fao.org>, acessado em 26/09/2008

FAO, The State of World Fisheries and Aquaculture (SOFIA). Roma 2009. Disponível em: [www.fao.org/docrep/011/i0250e/i0250e00.HTM](http://www.fao.org/docrep/011/i0250e/i0250e00.HTM), acessado em 24/02/2009.

FARINA, E.M.M.Q. Competitividade e coordenação de sistemas agroindustriais: um ensaio conceitual. Revista Gestão & Produção, Vol.6, n.3,1999: p.147-161.

FERRAZ, J.C. A heterogeneidade tecnológica da industria brasileira: perspectivas e implicações para a política. **Texto para discussão** n. 185, IE/UFRJ, Rio de Janeiro, 1989.

GIL, A.C. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 1999.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. In: Revista de Administração de Empresas. São Paulo: v.35, n.2, p. 57-63, abril 1995.

THEODORSON, G.A. e THEODORSON, A.G. **A modern dictionary of sociology**. London, Methuen, 1970.



GOMES, A.N. **Da pesca à maricultura: estudo antropológico da transferência de tecnologia de cultivo de moluscos marinhos junto às comunidades pesqueiras da Ilha Grande (Rio de Janeiro)**. Dissertação (Mestrado) em Programa de Engenharia de Produção, COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

GONÇALVEZ, R. Competitividade internacional, vantagem corporativa e empresas multinacionais: O caso das exportações de produtos manufaturados. **Pesquisa e Planejamento econômico**. N.2, vol.17, Rio de Janeiro, 1987.

GUÉNE, J. B. et al. **Handbook on life cycle assessment. An operational guide to the ISO standards**. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 2002.

HOFSTEDE, G. **Cultures and organizations: software of the mind**. London: Mc Graw Hill, 1997.

HUET, M. **Traité de Pisciculture**. Bruxelas, Ch. de Wyngaert, 718p, 1970.

IBAMA. Produção total da pesca (t), participação relativa (%) da pesca extrativa e da aquicultura marinha e continental: 1996-2002. <<http://www.ibama.org.Br>> Acesso em 2008. IBAMA, [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br), 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ESTATÍSTICAS GEOGRÁFICAS. Censo 2008. <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 15 de janeiro de 2009.

KRUGMAN, P. **Alas**, Brazil, mimeo, MIT, 1999.

LATOURET, B. **Ciência em ação : como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora**. São Paulo: UNESP. 2000. 438p.

LOSCH, B. Et al. **Politiques publiques et agriculture: Une mise en perspectives des cas mexicain, camerounais et indonésien**. Montpellier: CIRAD. 1997. 166 p.

LOVSHIN, L.L. Status of commercial fresh water fish culture of Brasil. In: **Anais Simpósio sobre Manejo e Nutrição de Peixes**. Piracicaba. p. 1 – 20, 1998.

MANZONI, G.C. **Cultivo de mexilhões Perna perna: Evolução da atividade no Brasil e avaliação econômica da realidade de Santa Catarina**. 2005. 255 f. Tese, Doutorado em Centro de Ciências Biológicas, Universidade Estadual Paulista Jaboticabal.

MARTINS, M.I.E.G.; BORBA, M.M.Z. **Custos de Produção**. Departamento de Economia, Jaboticabal/SP. 2004.

MCT.MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA (Brasil). **Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira**. Brasil: DF. MCT, 1993.

MMA. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Cidades sustentáveis. **Formulação e implementação de políticas públicas compatíveis com os princípios de desenvolvimento sustentável definidos na agenda 21**: Parceria 21, BSB, DF. Brasília, 1999.

MOSCHEN, F.V.A. **Análise tecnológica e sócio-econômica do cultivo de moluscos bivalves em sistema familiar na baía da Ilha Grande, Angra dos Reis, R.J.** Tese Doutorado em Aqüicultura, Centro de Aqüicultura da UNESP, Jaboticabal, 113p. 2007

NETO, J.R. N. **O “Diamante de Porter” em estudo exploratório multicaso no setor pesqueiro exportador de Santos**, 2006.

OSTR ENSKY, A.; BORGHETTI, J.R.; PEDINI, M. 2000. Situação atual da Aqüicultura brasileira e Mundial. In: VALENTI, C.V.; POLI, C.R.; PEREIRA, J.A.; BORGHETTI, J.B. (Ed.). **Aqüicultura no Brasil- Bases para um desenvolvimento Sustentável**. Brasília: CNPq/Ministério da Ciência e Tecnologia. p.354-381.

OSTRENSKY, A. et al. **Situação atual da aqüicultura brasileira e mundial**. In: VALENTI, C.V. et al. (Ed.) Aqüicultura no Brasil bases para um desenvolvimento sustentável. Brasília: CNPq,. p. 354-381, 2000.

OSTRENSKI, A., BORGHETTI, J. R. B., SOTO, D. **Aqüicultura no Brasil, o desafio é crescer**. Brasília, 276 p., 2008.

PADILLA, M.E.A. **Modelación bioeconomica para el cultivo comercial del recurso ostión del norte *Argopecten purpuratus* (Lamarck, 1819) en sistema suspendido**. Universidad catolica del Norte, 2000, Coquimbo, Chile, 64p.

PAES-SOUSA, R.; VAITSMAN, J. “Síntese das Pesquisas de Avaliação de Programas Sociais do MDS”. In: **Cadernos de Estudos – Desenvolvimento Social em Debate**, 2007.

PEREIRA, E. P.; GAMEIRO, A. H. Análise da Tilapicultura com ênfase no comércio internacional. **Anais XLV Congresso da SOOBER (Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**. Londrina, 2007.).

PEREIRA, O.M.; HENRIQUES, M.B.; FAGUNDES, L. Viabilidade da criação de ostra (*Crassostrea gigas*) no litoral das regiões sudeste e sul do Brasil. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.28, n.8, p. 7-19, 1998.

PORTER, M.E. **A Vantagem Competitiva das Nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1993

PORTER, M.E. **Competição = On Competition: estratégias competitivas essenciais**, Rio de Janeiro: Campus, 1999.

SCORVO FILHO, J.D.; MARTIN, N.B.; AYROSA, L.M. da S. Piscicultura em São Paulo: custos e retornos de diferentes sistemas de produção na safra 1996/1997. **Informações Econômicas**, IEA, São Paulo, v.28, n.3, p.41-60, 1998.

SCORVO FILHO, J.D. **Panorama da Aquicultura Nacional**. Disponível em: [www.pesca.sp.gov.br](http://www.pesca.sp.gov.br) Acesso em: 20/12/2008.

SECRETARIA ESPECIAL DE AQUICULTURA E PESCA (SEAP). In **Documento "Projeto Político-Estrutural"**. Brasília, 2003.

SECRETARIA ESPECIAL DE AQUICULTURA E PESCA DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (SEAP/PR), **Programa nacional de desenvolvimento da maricultura em águas da União**. Brasília, 2004. 38 p.

SECRETARIA ESPECIAL DE AQUICULTURA E PESCA (SEAP). Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura, Desenvolvimento Sustentável da Pesca e Gestão da Política Pesqueira. Relatório Anual de Avaliação. Brasília. 2005.

SECRETARIA ESPECIAL DE AQUICULTURA E PESCA (SEAP). Disponível em <<http://www.presidencia.gov.br/seap>>. Acesso em: 30 nov. 2008. 2006.

SILVA, N.J.R. **Dinâmicas de Desenvolvimento da Piscicultura e Políticas Públicas do Vale do Ribeira/SP e Alto Vale do Itajaí/SC – Brasil**. Tese de Doutorado. Jaboticabal, 2005.

SILVA, N.J.R. **Dinâmicas de desenvolvimento da piscicultura w políticas públicas – Análise dos casos do Vale do Ribeira (SP) e do Alto Vale do Itajaí (SC)**. São Paulo. Editora UNESP, 2008.

SILVA, N.J.R.; BEURET, J.E.; MIKOLASEK, O.; FONTENELLE, G.; DABBADIE, L.; MARTINS, M.I.E.G.; **Dinâmicas de Desenvolvimento da Piscicultura e Políticas Públicas no Vale do Ribeira, estado de São Paulo**. Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v. 22, n. 1, p. 139-151, jan./abr. 2005.

SILVEIRA, A.N.; ABBAG, O.J.; ROZALES, R.R.; TARSITANO, M.A.A. Análise Econômica da Produção de Tilápias (*Oreochromis niloticus*) em um Modelo de Propriedade Associativista em Ilha Solteira/SP. Custos e @gronegocio Online, v. 3, p. 86-100, 2007.

SOUZA, J.G.; JORGE, W.J.; GEBARA, J.J. Migração e Reforma Agrária: desconstituição e constituição laboral de trabalhadores rurais. Travessia. p.5-11. 2001.

THEODORSON, G.A. & THEODORSON, A.G. A modern dictionary of sociology. London, Methuen, 1970.

TIAGO, G.G. **Aquicultura, Meio Ambiente e Legislação 2ª ed.** Atualizada, 2007.

VAITSMAN, J.; RODRIGUES, R.W.; PAES-SOUSA, R. **O Sistema de Avaliação e Monitoramento das Políticas e Programas Sociais: a experiência do Ministério do Desenvolvimento Social do Brasil, Brasília.** Unesco 2006.

VETORELLI, M.P. **Viabilidade técnica e econômica da larvicultura do camarão da Amazônia, Macrobrachium amazonicum em diferentes densidades de estocagem.** 2004. 84 f. Dissertação (mestrado) – Centro de Aquicultura da Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2004.

WALDIGE, V; CASEIRO, A indústria de Ração: A situação atual e as perspectivas. **Panorama da Aquicultura**, Rio de Janeiro, v.13 ,n 76, 37-45 Março/Abril 2004.

# Anexo

**Produção Estimada dos Projetos de Aquicultura Continental por Unidade da Federação até 27 de Fevereiro de 2009 (SEAP).**

UF	Município	Nome Comum	Nº de Áreas	Área (ha)		Produção (t/a)	
				Soma	Média	Soma	Média
AL	Delmiro Gouveia	Tilápia do Nilo	8	20,81	2,60	12.564,80	1.570,60
AL	Igreja Nova	Tilápia do Nilo	1	0,04	0,04	16,00	16,00
AL	Maceió	Tilápia do Nilo	1	0,01	0,01	30,00	30,00
AL	Marechal Deodoro	Tilápia do Nilo	2	0,04	0,02	49,20	24,60
AL	Olho d'Água do Casado	Tilápia do Nilo	1	0,95	0,95	360,00	360,00
AL	Pão de Açúcar	Tilápia do Nilo	10	1,80	0,18	864,00	86,40
AL	Penedo	Tilápia do Nilo	1	0,02	0,02	100,00	100,00
AL	Piranhas	Tilápia do Nilo	1	3,50	3,50	1.000,00	1.000,00
AL	São Brás	Tilápia do Nilo	1	51,00	51,00	250,00	250,00
AP	Mazagão	Tambaqui	1	0,67	0,67	5.316,00	5.316,00
BA	Araci	Tilápia do Nilo	1	1,04	1,04	468,00	468,00
BA	Bom Jesus da Lapa	Tilápia do Nilo	1	0,13	0,13	32,00	32,00
BA	Canudos	Tilápia do Nilo	15	11,34	0,76	8.250,00	550,00
BA	Casa Nova	Tilápia do Nilo	5	4,16	0,83	960,00	192,00
BA	Glória	Tilápia do Nilo	43	103,54	2,41	31.314,20	728,24
BA	Itapebi	Tilápia do Nilo	1	2,10	2,10	750,00	750,00
BA	Itiúba	Tilápia do Nilo	3	4,60	1,53	541,00	180,33
BA	Macaúbas	Tilápia do Nilo	1	0,66	0,66	295,00	295,00
BA	Paulo Afonso	Tilápia do Nilo	29	114,36	3,94	18.926,00	652,62
BA	Rodelas	Tilápia do Nilo	4	5,25	1,31	1.088,60	272,15
BA	São Domingos	Tilápia do Nilo	1	1,00	1,00	43,00	43,00
BA	Sento Sé	Tilápia do Nilo	1	0,82	0,82	192,00	192,00
BA	Sobradinho	Tilápia do Nilo	1	20,25	20,25	1.800,00	1.800,00
CE	Alto Santo	Tilápia do Nilo	19	81,29	4,28	205.233,32	10.801,75
CE	Banabuiú	Tilápia do Nilo	1	1,00	1,00	10,00	10,00
CE	Deputado Irapuan Pinheiro	Tilápia do Nilo	1	1,00	1,00	403,00	403,00
CE	Fortaleza	Tilápia do Nilo	1	3,20	3,20	480,00	480,00
CE	General Sampaio	Tilápia do Nilo	1	1,50	1,50		
CE	General Sampaio	Tilápia do Nilo	8	7,61	0,95	4.685,40	585,68
CE	Iguatu	Tilápia do Nilo	6	9,02	1,50	1.677,36	335,47
CE	Jaguaretama	Tilápia do Nilo	2	2,00	1,00	288,00	144,00
CE	Jaguaribara	Tilápia do Nilo	28	81,46	2,91	20.265,20	723,76
CE	Juazeiro do Norte	Tilápia do Nilo	1	1,50	1,50	501,00	501,00
CE	Maranguape	Tilápia do Nilo	2	0,65	0,33	285,24	142,62
CE	Orós	Tilápia do Nilo	3	3,00	1,00	975,00	325,00

CE	Paramoti	Tilápia do Nilo	1	0,25	0,25	757,12	757,12
CE	Pentecoste	Tilápia do Nilo	9	17,17	1,91	6.178,88	772,36
CE	Quixadá	Tilápia do Nilo	1	0,67	0,67	127,00	127,00
CE	Quixeramobim	Tilápia do Nilo	1	0,27	0,27	80,00	80,00
CE	Santa Quitéria	Tilápia do Nilo	3	8,25	2,75	3.137,46	1.045,82
CE	Sobral	Tilápia do Nilo	3	4,00	1,33	124,94	41,65
CE	Solonópole	Tilápia do Nilo	2	7,00	3,50	1.130,00	565,00
CE	Tejuçuoca	Tilápia do Nilo	1	1,00	1,00	306,00	306,00
CE	Umirim	Tilápia do Nilo	5	4,50	0,90	455,00	113,75
CE	Uruburetama	Tilápia do Nilo	1	1,00	1,00	66,00	66,00
CE	Varjota	Tilápia do Nilo	1	3,00	3,00	1.310,33	1.310,33
ES	São Mateus	Tilápia do Nilo	1	0,46	0,46	197,10	197,10
GO	Água Limpa	Tilápia do Nilo	1	1,93	1,93	937,00	937,00
GO	Campinaçu	Caranha / Pirapitinga	1	0,44	0,44	7,50	7,50
GO	Campinaçu	Lambari	1	0,44	0,44	7,50	7,50
GO	Campinaçu	Pacu Caranha	1	0,44	0,44	7,50	7,50
GO	Campinaçu	Tambaqui	1	0,44	0,44	7,50	7,50
GO	Campinaçu	Tilápia do Nilo	1	0,44	0,44	120,00	120,00
GO	Corumbaíba	Tilápia do Nilo	2	1,70	0,85	794,00	397,00
GO	Gouvelândia	Tilápia do Nilo	3	1,37	0,46	540,00	180,00
GO	Inaciolândia	Camarão Gigante da Malásia	1	3,00	3,00	13,00	13,00
GO	Inaciolândia	Dourado	1	3,00	3,00	170,00	170,00
GO	Inaciolândia	Pacu Caranha	1	3,00	3,00	25,50	25,50
GO	Inaciolândia	Pintado/Surubim	1	3,00	3,00	160,00	160,00
GO	Inaciolândia	Pirarucu	1	3,00	3,00	108,00	108,00
GO	Inaciolândia	Tambacu	1	3,00	3,00	25,50	25,50
GO	Inaciolândia	Tilápia do Nilo	3	4,43	1,48	877,20	292,40
GO	Itumbiara	Pacu Caranha	1	0,50	0,50	50,00	50,00
GO	Itumbiara	Tilápia do Nilo	2	0,59	0,30	470,00	235,00
GO	Minaçu	Tilápia do Nilo	1	3,53	3,53	1.536,50	1.536,50
GO	Niquelândia	Matrinchã	1	10,04	10,04	10,00	10,00
GO	Niquelândia	Pintado/Surubim	1	10,04	10,04	10,00	10,00
GO	Niquelândia	Pirapitinga	1	10,04	10,04	10,00	10,00
GO	Niquelândia	Tambacu	1	10,04	10,04	10,00	10,00
GO	Niquelândia	Tambaqui	1	10,04	10,04	10,00	10,00
GO	Niquelândia	Tilápia do Nilo	4	7,21	1,80	850,00	212,50
GO	São Simão	Tilápia do Nilo	1	0,44	0,44	180,00	180,00
GO	Uruaçu	Pacu Caranha	1	2,00	2,00	64.800,00	64.800,00
GO	Uruaçu	Piauçu	1	2,00	2,00	36.450,00	36.450,00
GO	Uruaçu	Pintado/Surubim	1	2,00	2,00	67.500,00	67.500,00
GO	Uruaçu	Tilápia do Nilo	2	0,63	0,31	125,60	62,80
MA	Nova Iorque	Tilápia do Nilo	1	0,20	0,20	60,00	60,00
MG	Carmo do Cajuru	Tilápia do Nilo	1	125,10	125,10	6.960,00	6.960,00

MG	Carmo do Rio Claro	Tilápia do Nilo	11	0,77	0,07	354,81	32,26
MG	Conceição das Alagoas	Tilápia do Nilo	1	1,50	1,50	100,00	100,00
MG	Guapé	Tilápia do Nilo	1	0,26	0,26	200,00	200,00
MG	Morada Nova de Minas	Tilápia do Nilo	1	2,50	2,50	1.248,00	1.248,00
MG	Nanuque	Tilápia do Nilo	1	0,82	0,82	26,40	26,40
MG	Passos	Tilápia do Nilo	1	0,03	0,03	54,00	54,00
MG	Patrocínio	Tilápia do Nilo	1	12,10	12,10	1.440,00	1.440,00
MG	Perdizes	Tilápia do Nilo	1	0,06	0,06	28,00	28,00
MG	Três Marias	Tilápia do Nilo	1	40,00	40,00	9.000,00	9.000,00
MS	Bataguassu	Tilápia do Nilo	1	0,80	0,80	270,00	270,00
MS	Paranaíba	Tilápia do Nilo	1	3,20	3,20	920,00	920,00
MT	Chapada dos Guimarães	Pintado/Surubim	2	4,54	4,54	1.120,00	560,00
PB	Boqueirão	Tilápia do Nilo	1	0,50	0,50	144,00	144,00
PB	Cabaceiras	Tilápia do Nilo	1	0,50	0,50	144,00	144,00
PB	Marizópolis	Tilápia do Nilo	1	0,50	0,50	144,00	144,00
PB	Sousa	Tilápia do Nilo	1	0,50	0,50	144,00	144,00
PE	Belém de São Francisco	Tilápia do Nilo	4	16,82	4,20	23.400,00	5.850,00
PE	Ibimirim	Tilápia do Nilo	1	0,60	0,60	160,00	160,00
PE	Itacuruba	Tilápia do Nilo	14	52,20	3,73	20.993,34	1.499,52
PE	Jatobá	Tilápia do Nilo	14	44,75	3,20	21.714,10	1.551,01
PE	Parnamirim	Tilápia do Nilo	15	14,40	0,96	4.500,00	300,00
PE	Paudalho	Tilápia do Nilo	1	0,64	0,64	480,00	480,00
PE	Petrolândia	Tilápia do Nilo	12	27,70	2,31	10.684,00	890,33
PE	Riacho das Almas	Tilápia do Nilo	4	3,84	0,96	1.200,00	300,00
PE	Serra Talhada	Tilápia do Nilo	11	10,56	0,96	3.300,00	300,00
PE	Surubim	Tilápia do Nilo	4	3,84	0,96	1.200,00	300,00
PI	Bocaina	Tilápia do Nilo	1	0,22	0,22	72,00	72,00
PI	Parnaíba	Tilápia do Nilo	1	0,30	0,30	162,00	162,00
PI	Piracuruca	Tilápia do Nilo	1	2,00	2,00	18,00	18,00
PI	Piripiri	Tilápia do Nilo	1	1,00	1,00	35,00	35,00
PI	Porto Alegre do Piauí	Tilápia do Nilo	1	2,00	2,00	79,04	79,04
PR	Alvorada do Sul	Curimatá/Curimbatá/Curimatã	1	0,43	0,43	16.320,00	16.320,00
PR	Alvorada do Sul	Dourado	1	0,43	0,43	3.264,00	3.264,00
PR	Alvorada do Sul	Jaú	1	0,43	0,43	653,00	653,00
PR	Alvorada do Sul	Jurupoca	1	0,43	0,43	653,00	653,00
PR	Alvorada do Sul	Pacu Caranha	3	3,80	1,27	13.057,20	4.352,40
PR	Alvorada do Sul	Piapara	1	0,43	0,43	16.320,00	16.320,00
PR	Alvorada do Sul	Piau Verdadeiro	1	0,43	0,43	4.569,00	4.569,00
PR	Alvorada do Sul	Piaçu	1	0,43	0,43	4.569,00	4.569,00



	Sul						
PR	Alvorada do Sul	Pintado/Surubim	3	3,80	1,27	3.265,20	1.088,40
PR	Alvorada do Sul	Piracanjuba	1	0,43	0,43	2.611,00	2.611,00
PR	Alvorada do Sul	Tilápia do Nilo	15	9,00	0,60	89.494,00	5.966,27
PR	Andirá	Tilápia do Nilo	4	3,15	0,79	1.250,00	312,50
PR	Carlópolis	Curimatá/Curimbatá/Curimatã	1	3,14	3,14	1,80	1,80
PR	Carlópolis	Dourado	1	3,14	3,14	4,80	4,80
PR	Carlópolis	Jaú	1	3,14	3,14	2,40	2,40
PR	Carlópolis	Pacu Caranha	1	3,14	3,14	105,00	105,00
PR	Carlópolis	Piapara	1	3,14	3,14	3,60	3,60
PR	Carlópolis	Piau Verdadeiro	1	3,14	3,14	4,80	4,80
PR	Carlópolis	Piauçu	2	6,27	3,14	609,80	304,90
PR	Carlópolis	Pintado/Surubim	1	3,14	3,14	4,80	4,80
PR	Carlópolis	Piracanjuba	1	3,14	3,14	3,60	3,60
PR	Carlópolis	Tilápia do Nilo	2	7,66	3,83	1.188,00	594,00
PR	Diamante do Norte	Tilápia do Nilo	1	2,56	2,56	1.080,00	1.080,00
PR	Foz do Iguaçu	Pacu Caranha	1	0,24	0,24	53,00	53,00
PR	Guaíra	Curimatá/Curimbatá/Curimatã	2	15,28	7,64		
PR	Guaíra	Jundiá	2	15,28	7,64	45,80	22,90
PR	Guaíra	Pacu Caranha	2	15,28	7,64	45,80	22,90
PR	Guaíra	Tilápia do Nilo	2	10,25	5,13	2.050,00	1.025,00
PR	Itaguajé	Tilápia do Nilo	1	0,60	0,60	20,00	20,00
PR	Itaipulândia	Curimatá/Curimbatá/Curimatã	1	0,09	0,09		
PR	Itaipulândia	Jundiá	1	80,84	80,84	40,00	40,00
PR	Itaipulândia	Pacu Caranha	2	80,93	40,47	43,00	21,50
PR	Itaipulândia	Tilápia do Nilo	1	13,00	13,00	40,00	40,00
PR	Itambaracá	Curimatá/Curimbatá/Curimatã	1	0,43	0,43	16.320,00	16.320,00
PR	Itambaracá	Dourado	1	0,43	0,43	3.264,00	3.264,00
PR	Itambaracá	Jaú	1	0,43	0,43	653,00	653,00
PR	Itambaracá	Jurupoca	1	0,43	0,43	653,00	653,00
PR	Itambaracá	Pacu Caranha	2	1,22	0,61	13.059,00	6.529,50
PR	Itambaracá	Piapara	1	0,43	0,43	16.320,00	16.320,00
PR	Itambaracá	Piau Verdadeiro	1	0,43	0,43	4.569,00	4.569,00
PR	Itambaracá	Piauçu	1	0,43	0,43	4.569,00	4.569,00
PR	Itambaracá	Pintado/Surubim	2	1,22	0,61	3.267,00	1.633,50
PR	Itambaracá	Piracanjuba	1	0,43	0,43	2.611,00	2.611,00
PR	Itambaracá	Tilápia do Nilo	8	6,45	0,81	1.674,00	209,25

PR	Leópolis	Tilápia do Nilo	1	1,11	1,11	345,60	345,60
PR	Missal	Jundiá	1	119,89	119,89	40,00	40,00
PR	Missal	Pacu Caranha	1	119,89	119,89	40,00	40,00
PR	Palmital	Tilápia do Nilo	2	3,50	1,75	677,40	338,70
PR	Porto Rico	Tilápia do Nilo	1	1,20	1,20	270,00	270,00
PR	Primeiro de Maio	Tilápia do Nilo	18	18,33	1,02	3.008,60	167,14
PR	Ribeirão Claro	Pacu Caranha	3	6,34	2,11	733,00	244,33
PR	Ribeirão Claro	Tilápia do Nilo	4	5,84	1,46	1.047,60	261,90
PR	Santa Helena	Pacu Caranha	1	0,09	0,09	19,00	19,00
PR	Santa Inês	Tilápia do Nilo	1	5,71	5,71	1.422,00	1.422,00
PR	Santa Mariana	Curimatá/Curimbatá/Curimatã	1	0,43	0,43	16.320,00	16.320,00
PR	Santa Mariana	Dourado	1	0,43	0,43	3.264,00	3.264,00
PR	Santa Mariana	Jaú	1	0,43	0,43	653,00	653,00
PR	Santa Mariana	Jurupoca	1	0,43	0,43	653,00	653,00
PR	Santa Mariana	Pacu Caranha	1	0,43	0,43	13.056,00	13.056,00
PR	Santa Mariana	Piapara	1	0,43	0,43	16.320,00	16.320,00
PR	Santa Mariana	Piau Verdadeiro	1	0,43	0,43	4.569,00	4.569,00
PR	Santa Mariana	Piauçu	1	0,43	0,43	4.569,00	4.569,00
PR	Santa Mariana	Pintado/Surubim	1	0,43	0,43	3.264,00	3.264,00
PR	Santa Mariana	Piracanjuba	1	0,43	0,43	2.611,00	2.611,00
PR	Santa Terezinha de Itaipu	Curimatá/Curimbatá/Curimatã	1	154,00	154,00		
PR	Santa Terezinha de Itaipu	Jundiá	3	190,02	63,34	70,00	23,33
PR	Santa Terezinha de Itaipu	Pacu Caranha	3	190,02	63,34	70,00	23,33
PR	Sertaneja	Tilápia do Nilo	5	10,72	2,14	477,39	95,48
PR	Sertanópolis	Curimatá/Curimbatá/Curimatã	1	0,43	0,43	16.320,00	16.320,00
PR	Sertanópolis	Dourado	1	0,43	0,43	3.264,00	3.264,00
PR	Sertanópolis	Jaú	1	0,43	0,43	653,00	653,00
PR	Sertanópolis	Jurupoca	1	0,43	0,43	653,00	653,00
PR	Sertanópolis	Pacu Caranha	1	0,43	0,43	13.056,00	13.056,00
PR	Sertanópolis	Piapara	1	0,43	0,43	16.320,00	16.320,00
PR	Sertanópolis	Piau Verdadeiro	1	0,43	0,43	4.569,00	4.569,00
PR	Sertanópolis	Piauçu	1	0,43	0,43	4.569,00	4.569,00
PR	Sertanópolis	Pintado/Surubim	1	0,43	0,43	3.264,00	3.264,00
PR	Sertanópolis	Piracanjuba	1	0,43	0,43	2.611,00	2.611,00
PR	Terra Rica	Tilápia do Nilo	3	9,49	3,16	3.474,00	1.158,00
RJ	Resende	Tilápia do Nilo	1	0,25	0,25	80,00	80,00
RN	Poço Branco	Tilápia do Nilo	1	10,00	10,00	213,75	213,75
RN	São Rafael	Tilápia do Nilo	1	11,23	11,23	6.548,00	6.548,00

SE	Brejo Grande	Tilápia do Nilo	1	0,10	0,10	3,60	3,60
SE	Canindé de São Francisco	Tilápia do Nilo	3	6,31	2,10	388,00	129,33
SE	Porto da Folha	Tilápia do Nilo	1	0,96	0,96	42,00	42,00
SE	Propriá	Tilápia do Nilo	2	1,10	0,55	21,60	10,80
SE	Santana do São Francisco	Tilápia do Nilo	1	1,00	1,00	54,00	54,00
SP	Arandu	Tilápia do Nilo	1	1,23	1,23	407,70	407,70
SP	Borborema	Tilápia do Nilo	1	0,80	0,80	270,00	270,00
SP	Buritama	Tilápia do Nilo	4	3,28	0,82	682,00	170,50
SP	Caconde	Tilápia do Nilo	5	26,87	5,37	847,50	169,50
SP	Cerqueira César	Tilápia do Nilo	1	0,64	0,64	270,00	270,00
SP	Chavantes	Tilápia do Nilo	2	6,44	3,22	2.047,50	1.023,75
SP	Cruzália	Tilápia do Nilo	2	7,08	3,54		
SP	Euclides da Cunha Paulista	Tilápia do Nilo	4	14,82	3,71	5.635,40	1.408,85
SP	Fartura	Tilápia do Nilo	3	4,15	1,38	1.563,00	521,00
SP	Igarapava	Tilápia do Nilo	1	1,01	1,01	400,00	400,00
SP	Ilha Solteira	Tilápia do Nilo	3	2,40	0,80	1.012,50	337,50
SP	Indiaporã	Tilápia do Nilo	1	6,00	6,00	1.682,00	1.682,00
SP	Ipauçu	Tilápia do Nilo	2	4,00	2,00	1.361,00	680,50
SP	Itaí	Tilápia do Nilo	2	3,96	1,98	1.544,50	772,25
SP	Jacareí	Tilápia do Nilo	1	0,80	0,80	270,00	270,00
SP	Mendonça	Tilápia do Nilo	1	2,72	2,72	1.200,00	1.200,00
SP	Miguelópolis	Tilápia do Nilo	7	1,20	0,17	632,00	90,29
SP	Nantes	Tilápia do Nilo	4	3,80	0,95	357,90	119,30
SP	Natividade da Serra	Tilápia do Nilo	20	4,85	0,24	2.246,58	112,33
SP	Nova Canaã Paulista	Tilápia do Nilo	1	1,00	1,00	1.200,00	1.200,00
SP	Palmital	Tilápia do Nilo	5	6,32	1,26	2.115,00	423,00
SP	Panorama	Tilápia do Nilo	2	7,65	3,83	2.448,00	1.224,00
SP	Paraibuna	Tilápia do Nilo	3	5,18	1,73	805,00	268,33
SP	Paranapanema	Tilápia do Nilo	4	3,69	0,92	1.224,50	306,13
SP	Paulicéia	Tilápia do Nilo	1	2,00	2,00	540,00	540,00
SP	Pederneiras	Tilápia do Nilo	1	1,00	1,00	36,00	36,00
SP	Pedrinhas Paulista	Tilápia do Nilo	3	1,32	0,44	1.080,00	360,00
SP	Pereira Barreto	Tilápia do Nilo	5	22,64	4,53	7.886,00	1.577,20
SP	Piedade	Tilápia do Nilo	1	1,50	1,50	269,00	269,00
SP	Piraju	Tilápia do Nilo	3	2,11	0,70	659,00	219,67
SP	Pirapozinho	Tilápia do Nilo	1	0,96	0,96	338,00	338,00
SP	Presidente Epitácio	Tilápia do Nilo	3	6,96	2,32	2.751,00	917,00
SP	Redenção da Serra	Tilápia do Nilo	3	2,07	0,69	909,84	303,28
SP	Rifaina	Tilápia do Nilo	1	0,40	0,40	108,00	108,00
SP	Rosana	Tilápia do Nilo	6	19,20	3,20	7.199,04	1.199,84
SP	Rubinéia	Pacu Caranha	1	33,19	33,19	4.200,00	4.200,00
SP	Rubinéia	Pintado/Surubim	1	33,19	33,19	700,00	700,00
SP	Rubinéia	Tilápia do Nilo	2	36,19	18,10	2.148,00	1.074,00

SP	Sabino	Tilápia do Nilo	1	0,64	0,64	270,00	270,00
SP	Salto Grande	Tilápia do Nilo	1	1,20	1,20	324,00	324,00
SP	Sandovalina	Tilápia do Nilo	1	0,40	0,40	90,00	90,00
SP	Santa Clara d'Oeste	Tilápia do Nilo	6	30,30	5,05	17.429,00	2.904,83
SP	Santa Fé do Sul	Tilápia do Nilo	5	19,00	3,80	8.430,40	1.686,08
SP	Santo Antônio do Aracanguá	Tilápia do Nilo	4	3,01	0,75	458,00	114,50
SP	São José do Rio Pardo	Tilápia do Nilo	1	0,16	0,16	67,50	67,50
SP	São Paulo	Tilápia do Nilo	1	0,16	0,16	67,50	67,50
SP	Teodoro Sampaio	Tilápia do Nilo	2	8,74	4,37	2.970,00	1.485,00
SP	Timburi	Tilápia do Nilo	2	6,24	3,12	1.946,00	973,00
SP	Zacarias	Bagre Africano	1	2,00	2,00	11,00	11,00
SP	Zacarias	Piauçu	1	2,00	2,00	11,00	11,00
SP	Zacarias	Tilápia do Nilo	2	5,19	2,60	1.610,00	805,00
<b>TOTAL</b>			<b>688</b>	<b>2608,46</b>	<b>Área Total (ha)</b>	<b>1.090.714,64</b>	<b>Produção Total (t/a)</b>

## LINHAS DE CRÉDITO DISPONÍVEIS PARA A AQUICULTURA

Linhas Disponíveis:

### **Agricultura Familiar**

- Pronaf - Grupos: "A", "B", "A/C", "C", "D" e "E"
- Pronaf Mulher
- Proger Rural

### **Agricultura Empresarial**

- Custeio Pecuário Tradicional
- FCO Rural: Programa Desenvolvimento Rural, Pescart e Proaqua, e FCO Convir
- BNDES – Prodeagro
- FINAME - Linha Especial
- BB CPR
- Desconto de NPR / DR
- Produtos Agropecuários de Produção Própria
- Crédito Agroindustrial
- Proger Exportação

- **Pronaf Pesca - Investimento - Grupo A**

**Beneficiários:** Aquicultores e pescadores assentados pelo Programa Nacional de Reforma Agrária e beneficiários do Programa de Crédito Fundiário do Governo Federal.

**Finalidade:** Investimentos destinados à implantação, ampliação ou modernização de infra-estrutura de produção e serviços aquícolas e pesqueiros.

**Teto:** R\$ 13,5 mil ou R\$ 15 mil, quando o empreendimento contemplar assistência técnica.

**Encargos/Rebate:** 1,15% a.a., com rebate de 40% sobre o principal, ou 46%, quando se tratar de projeto de estruturação com assistência técnica financiada.

**Prazos:** Até 10 anos, com até 5 anos de carência.

- **Pronaf Pesca - Investimento - Grupo B**

**Beneficiários:** Aquicultores e pescadores com renda bruta anual de até R\$ 2 mil.

**Finalidade:** Investimentos destinados à implantação, ampliação ou modernização da infra-estrutura de produção e serviços aquícolas e pesqueiros.

**Teto:** Até R\$ 1 mil por beneficiário.

**Encargos/Rebate:** Taxa de juros de 1% ao ano com rebate de 25% no saldo devedor da operação.

**Prazos:** Até 2 anos, com carência de até 1 ano.

- **Pronaf Pesca - Custeio - Grupo A/C**

**Beneficiários:** Aquicultores e pescadores egressos do grupo “A”, com renda bruta anual entre R\$ 2 mil e R\$14 mil.

**Finalidade:** Custeio das atividades aquícolas e pesqueiras.

**Teto:** Apenas 01 crédito - mínimo de R\$ 500 e máximo de R\$ 3 mil por beneficiário.

**Encargos:** 2% a.a.

**Rebate:** R\$ 200,00.

**Prazo:** Até 1 ano.

- **Pronaf Pesca - Custeio - Grupo C**

**Beneficiários:** Aquicultores que se dediquem ao cultivo de organismos cujo meio mais freqüente de vida seja a água e pescadores que se dediquem à pesca artesanal, com fins comerciais, explorem a atividade como autônomos ou em parceria com outros pescadores artesanais e que possuam renda bruta anual entre R\$ 2 mil e R\$ 14 mil.

**Finalidade:** Custeio das atividades aquícolas e pesqueiras.

**Teto:** Mínimo de R\$ 500 e máximo de R\$ 3 mil por beneficiário/safra, podendo ser elevado em até 50% para carcinicultura.

**Encargos:** 4% a.a.

**Rebate:** R\$ 200,00.

**Prazo:** Até 1 ano.

- **Pronaf Pesca - Investimento - Grupo C**

**Beneficiário:** Aquicultores que se dediquem ao cultivo de organismos cujo meio mais freqüente de vida seja a água e pescadores que se dediquem à pesca artesanal, com fins comerciais, explorem a atividade como autônomos ou em parceria com outros pescadores artesanais e que possuam renda bruta anual entre R\$ 2 mil e R\$ 14 mil.

**Finalidade:** Investimentos destinados à implantação, ampliação ou modernização da infra-estrutura de produção e serviços aquícolas e pesqueiros.

**Teto:** Mínimo de R\$ 1.500,00 e máximo de R\$ 6 mil por beneficiário, podendo ser elevado em até 50% para carcinicultura e embarcações.

**Encargos:** 4% a.a.

**Rebate/Bônus de Adimplência:** R\$ 700,00 + 25 % sobre os encargos.

**Prazos:** Até 8 anos, com carência de até 5 anos.

- **Pronaf Pesca - Custeio - Grupo D**

**Beneficiários:** Aquicultores que se dediquem ao cultivo de organismos cujo meio mais freqüente de vida seja a água e pescadores que se dediquem à pesca artesanal, com fins comerciais, explorem a atividade como autônomos ou em parceria com outros pescadores artesanais e que possuam renda bruta anual entre R\$ 14 mil e R\$ 40 mil.

**Finalidade:** Custeio das atividades aquícolas e pesqueiras.

**Teto:** Até R\$ 6 mil por beneficiário/safra.

**Encargos:** 4% a.a.

**Prazo:** Até 1 ano.

- **Pronaf Pesca - Investimento - Grupo D**

**Beneficiários:** Aquicultores que se dediquem ao cultivo de organismos cujo meio mais freqüente de vida seja a água e pescadores que se dediquem à pesca artesanal, com fins comerciais, explorem a atividade como autônomos ou em parceria com outros pescadores artesanais, com renda bruta anual entre R\$ 14mil e R\$ 40 mil.

**Finalidade:** Investimentos destinados à implantação, ampliação ou modernização

da infra-estrutura de produção e serviços aquícolas e pesqueiros.

**Teto:** R\$ 18 mil por beneficiário, podendo ser elevado em até 50% para carcinicultura e embarcações.

**Encargos:** 4% a.a.

**Bônus de Adimplência:** 25% sobre os encargos.

**Prazos:** Até 8 anos, com até 5 anos de carência.

- **Pronaf Pesca - Custeio - Grupo E**

**Beneficiários:** Aquicultores que se dediquem ao cultivo de organismos cujo meio mais freqüente de vida seja a água e pescadores que se dediquem à pesca artesanal, com fins comerciais, explorem a atividade como autônomos ou em parceria com outros pescadores artesanais e que possuam renda bruta anual entre R\$40 mil e R\$ 60 mil.

**Finalidade:** Custeio das atividades aquícolas e pesqueiras.

**Teto:** Até R\$ 28 mil por beneficiário/safra.

**Encargos:** 7,25% a.a.

**Prazo:** Até 1 ano.

- **Pronaf Pesca - Investimento - Grupo E**

**Beneficiários:** Aquicultores que se dediquem ao cultivo de organismos cujo meio mais freqüente de vida seja a água e pescadores que se dediquem à pesca artesanal, com fins comerciais, explorem a atividade como autônomos ou em parceria com outros pescadores artesanais e que possuam renda bruta anual entre R\$ 40 mil a R\$ 60 mil.

**Finalidade:** Investimentos destinados à implantação, ampliação ou modernização

da infra-estrutura de produção e serviços aquícolas e pesqueiros.

**Teto:** R\$ 36 mil por beneficiário/ano-safra.

**Encargos:** 7,25% a.a.

**Prazos:** Até 8 anos, com até 5 anos de carência.

- **Pronaf Mulher**

**Quem pode financiar:**

- Esposas ou companheiras de aquicultores e pescadores, que pertençam a unidades familiares de produção enquadradas nos grupos "C", "D" ou "E".

- Atendimento de propostas de crédito relacionadas com projetos específicos de interesse da esposa ou companheira dos aquicultores e pescadores, sempre que o projeto técnico ou a proposta de crédito contemplar atividades agregadoras de renda e/ou novas atividades exploradas pela unidade familiar.

**O que pode ser financiado:**

- Investimentos: Itens diretamente relacionados com a atividade produtiva ou de serviços e destinados a promover o aumento da produtividade e da renda da unidade familiar.

- Custeio Associado ao Investimento: Respeitado o teto de financiamento, admite-se que até 35% (trinta e cinco por cento) do valor do projeto ou da proposta simplificada seja aplicado em custeio associado.

**Tetos:**

- Grupo "C": R\$ 1,5 a R\$ 6 mil;

- Grupo "D": R\$ 18 mil;

- Grupo "E": R\$ 36 mil.

**Encargos:**

- Grupos "C" e "D": 4 % a.a.;

- Grupo "E": 7,25 % a.a.

**Rebate/Bônus de Adimplência:**

- Grupo "C": R\$ 700,00 + 25 % sobre os encargos;

- Grupo "D": 25% sobre os encargos;

- Grupo "E": nihil.

**Prazos:** até 08 anos, incluída carência de até 5 anos.

- **Proger Rural - Custeio**

**Beneficiários:** Aquicultores e pescadores com renda bruta anual de até R\$ 80 mil.

**Finalidade:** Promover o desenvolvimento das atividades aquícolas e pesqueiras dos pequenos produtores e proporcionar o aumento da renda e a geração de emprego.

**Teto:** R\$ 48 mil por beneficiário/safra.

**Encargos:** 8,0% a.a.

**Prazo:** Até 1 ano.

- **Proger Rural - Investimento**

**Beneficiário:** Aquicultores e pescadores com renda bruta anual de até R\$ 80 mil.

**Finalidade:** Promover o desenvolvimento das atividades aquícolas e pesqueiras dos pequenos produtores e proporcionar o aumento da renda e a geração de emprego.

**Teto:**

- R\$ 48 mil por beneficiário/ano-safra;

- Custeio + Investimento: R\$ 60.000,00 por beneficiário;

- Coletivo: R\$240.000,00 respeitando o teto individual.

**Encargos:** 8,0 % a.a.

**Prazos:** Até 8 anos, com até 3 anos de carência.

- **Custeio Pecuário Tradicional**



### **Aquicultura e Pesca de captura, com fins comerciais**

**Beneficiários:** Aquicultores e Pescadores, pessoas física e jurídicas, habilitados pela SEAP.

**Encargos:**

- Recursos controlados: 8,75 % a. a.;
- Recursos não controlados: variáveis em função do prazo e risco da operação (média de 14,0% a 17,5% ao ano) + TR.

**Tetos:**

- Recursos controlados: R\$ 150 mil por beneficiário/safra;
- Recursos não controlados: não existe teto.

**Prazos:**

- Até 2 anos, no caso de aquisição de enguias para engorda e materiais para captura do pescado;
- Demais itens financiáveis: até 1 ano.

**Exigências:**

- Aquicultura: habilitação da SEAP;
- Pesca de Captura: habilitação da SEAP e que o proponente seja associado de cooperativa ou colônia de pescadores.

- **Conservação, beneficiamento ou industrialização do pescado**

**Beneficiários:** Empresas de conservação, beneficiamento, transformação ou industrialização de pescado.

**Finalidade:** Aquisição de pescado das espécies abaixo, diretamente daquele que realizou a captura, a preços não inferiores aos seguintes:

- anchova, cação e tainha: 300,00 R\$/tonelada;
- aracu, castanha, corvina, curimatá, pacu, jaraqui, pescada, piramutaba e piratininga: 200,00 R\$/tonelada;
- sardinha: 150,00 R\$/tonelada.

**Encargos:**

- Recursos controlados: 8,75 % a.a.;
- Recursos não controlados: variáveis em função do prazo e risco da operação (média de 14% a 17,5% a.a.) + TR.

**Limite Financiável:** 100% do valor do incremento da aquisição previsto p/o período do empréstimo em relação a igual período do ano anterior.

**Prazos:** Até 07 meses, incluído até 3 meses de carência.

**Exigência:** que pelo menos 50% da produção adquirida tenha sido capturada em águas territoriais brasileiras.

**Itens Financiáveis:**

- atividade aquícola: relacionada ao cultivo ou à criação comercial de organismos (peixes, crustáceos, moluscos, anfíbios e algas), sendo financiáveis as despesas normais de:

- aquisição de matrizes e alevinos;
- reparo e limpeza de diques, comportas e canais;
- mão-de-obra, ração e demais bens secundários necessários ao desenvolvimento da atividade;

- atividade pesqueira de captura e de conservação do pescado: armação do barco, provisionamento de combustível, lubrificantes, gelo, rancho e demais bens de consumo;
- captura do pescado: redes, anzóis, mão-de-obra, seguros, impostos, fretes;
- conservação de embarcações e equipamentos de pesca: gastos de "carreira", estadia em estaleiros, reforma de barcos;
- conservação, beneficiamento / industrialização de pescado: matéria-prima (pescado in natura) adquirida diretamente do produtor, materiais secundários, mão-de-obra, fretes, silagem, seguros e similares.

- **FCO Rural - Programa de Desenvolvimento Rural, Pescart e Proaqua, e FCO Convir**

**Beneficiários:** Aquicultores e Pescadores, pessoas físicas ou jurídicas.

**Finalidade:** Investimento, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social da região Centro-Oeste, financiando bens e serviços necessários ao empreendimento.

**Itens Financiáveis :** Bens e serviços aquícolas e pesqueiros necessários ao empreendimento.

**Teto:** R\$ 4,8 milhões por tomador ou grupo econômico.

**Encargos:**

Porte do Beneficiário Classificação Efetiva

Miniprodutor até 80 mil 6,00 % a. a.

Pequeno produtor > 80 e até 160 mil 8,75 % a. a.

Médio produtor > 160 e até 1 milhão 8,75 % a. a.

Grande produtor > 1 milhão 10,75% a. a.

**Prazos:** Até 12 anos, com até 3 de carência, conforme item financiado.

### **BNDES – Prodeagro**

**Beneficiários:** Aquicultores e suas cooperativas.

**Finalidade:** Investimento, apoiando o desenvolvimento do setor de aquicultura.

**Itens Financiáveis:** máquinas, equipamentos e instalações de estruturas de apoio, redes, cabos e material para poitas, viveiros, açudes, tanques e canais, serviços de topografia e terraplanagem, destinados à produção de peixes, camarões e moluscos em regime de aquicultura e à aquisição de alevinos e ração no primeiro ciclo de produção, entendido como custeio associado ao investimento.

**Teto:** R\$ 150 mil por produtor / empreendimento.

**Encargos:** 8,75 % ao ano.

**Prazos:** Até 5 anos, com 2 anos de carência.

### **FINAME - Linha Especial**

**Beneficiários:** Aquicultores e suas cooperativas.

**Finalidade:** Investimento no financiamento para a aquisição de máquinas e equipamentos destinados à atividade aquícola.

**Itens Financiáveis:** máquinas e equipamentos para beneficiamento e conservação de pescados, oriundos da aquicultura.

**Teto:** Não possui.

**Encargos:** 13,95 % ao ano.

**Prazos:** Até 60 meses.

#### **BB CPR**

**Beneficiários:** Aquicultores e Pescadores, e suas cooperativas de produção.

**Finalidade:** Possibilitar aos emitentes a captação de recursos para viabilizar o seu empreendimento.

**Teto:** De acordo com o potencial de produção e o limite de crédito do emitente.

**Custos:**

- Taxa de juros: mercado;

- Taxa de aval: conforme a fase do empreendimento: de 0,45% a 0,65 % ao mês.

**Prazo:** Até 360 dias.

- **Teto de Comprador para Desconto de NPR/DR**

**Beneficiários:** Aquicultores e Pescadores, pessoas físicas ou jurídicas.

**Finalidade:** Comercialização, com financiamento de pescado de captura própria "in natura".

**Teto:** - Recursos controlados: R\$ 10 milhões;

- Taxas livres: sem limite.

**Encargos:** - Recursos controlados: 8,75% a. a.;

- Taxa de juros: definido pelo Banco.

**Prazo:** Até 360 dias.

- **Desconto de NPR/DR (Título)**

**Beneficiários:** Aquicultores e Pescadores, e suas cooperativas.

**Finalidade:** Comercialização, com financiamento de pescado de captura própria "in natura".

**Teto:** - Recursos controlados: R\$ 10 milhões;

- Taxas livres: sem limite.

**Encargos:** - Recursos controlados: 8,75% a. a.;

- Taxa de juros: de mercado.

**Prazo:** Até 120 dias.

- **Produtos Agropecuários de Produção Própria**

**Beneficiários:**

- Aquicultores e Pescadores, e suas cooperativas;

- Beneficiadores, comerciantes, exportadores e industriais, que atuem no beneficiamento ou na industrialização de produtos aquícolas e pesqueiros de produção própria.

**Finalidade:** Comercialização, com apoio financeiro mediante abertura de crédito fixo para propiciar a estocagem.

**Teto:** Até 80% do valor do produto estocado.

**Custos:** Taxa de juros: mercado;

**Prazo:** De 30 até 240 dias.

- **Crédito Agroindustrial**

**Beneficiários:** Empresas exportadoras (inclusive Trading), indústrias e agroindústrias, que comercializem, beneficiem ou industrializem os produtos aquícolas e pesqueiros.

**Finalidade:** Comercialização, beneficiamento ou industrialização de produtos de origem aquícola e pesqueira, adquiridos diretamente dos produtores.

**Teto:** Até 100 milhões.

**Custos:** Taxa de juros: mercado.

**Prazos:** De 30 até 360 dias.

- **Proger Exportação**

**Beneficiários:** Micro e pequenas empresas exportadoras.

**Finalidades:** Estimular o incremento das exportações brasileiras no financiamento

da produção e despesas com promoção da exportação.

**Teto:** R\$ 250 mil.

**Encargos:** TJLP + Encargos adicionais, de acordo com o risco.

**Prazo:** Até 1 ano, com carência de até 6 meses

**Fonte:** Banco do Brasil – Agronegócio. Disponível em [www.bb.com.br](http://www.bb.com.br).  
Acessado em 12/03/2009.

# APÊNDICE

**Mapa 4:** Localização dos produtores e associados da Região de Teodoro Sampaio com o município de Sandovalina (coordenadas por GPS).

**Mapa 5:** Localização dos produtores e associados da Região de Teodoro Sampaio com o município de Euclides da Cunha (coordenadas por GPS).

**Mapa 6:** Localização dos produtores e associados da Região de Santa Fé do Sul (coordenadas por GPS).

## QUESTIONÁRIO UTILIZADO PARA PISCICULTORES

Prezado (a) senhor (a)

O presente questionário servirá como instrumento da Dissertação de Mestrado de Ian Taibo Timpone, aluno regular do programa de Pós-Graduação da Universidade Júlio de Mesquita Filho – Unesp, sob a orientação do Prof. Dr. José Gilberto de Souza do Departamento de Economia Rural do Campus de Jaboticabal.

Contatos: [iantimpone@hotmail.com](mailto:iantimpone@hotmail.com); [jgilbert@fcav.unesp.br](mailto:jgilbert@fcav.unesp.br) / (16)3209-2634.

### • INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTOR

Nome:

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) M ou ( ) F

Escolaridade: analfabeto ( ) 1º grau incompleto ( ) 1º grau completo ( )  
2º grau incompleto ( ) 2º grau completo ( ) superior incompleto ( )

Superior completo ( ).

Reside na Propriedade: sim ( ) não ( )

Posse da Terra: proprietário ( ) arrendatário ( ) assentado ( )

agricultor ( ) outro(\_\_\_\_\_). Quanto paga R\$/ha/ano? \_\_\_\_\_.

### 1. CONDIÇÕES DE FATORES

#### • IDENTIFICAÇÃO DA PROPRIEDADE

Município:

Distância do lote ao município:

Qual área total da propriedade?

Qual a área destinada à piscicultura?

Valor da propriedade: \_\_\_\_\_/ha

Valor do investimento: \_\_\_\_\_ total e \_\_\_\_\_ piscicultura.

Qual o número de tanques e o tamanho?

( ) escavado \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> ( ) tanque-rede \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

( ) represa \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> ( ) outro \_\_\_\_\_

Qual origem da água para piscicultura? ( ) rios e grandes reservatórios  
 ( ) nascentes ( ) lagos e córregos ( ) poços ( ) água de chuva  
 A entrada da água nos tanques: ( ) em série ( ) individual  
 ( ) Bombeamento ( ) Gravidade  
 A saída da água nos tanques: ( ) pela superfície ( ) pelo fundo.  
 Tratamento da água de saída? ( ) sim ( ) não. Por que?  
 Qual tipo de solo? Arenoso( ) Argiloso( ) Outros \_\_\_\_\_.

Ocupação do solo com outras atividades

Tipo	Área (há)	Quantidade	Crédito	Receita R\$

Possui galpão de depósito para os equipamentos e insumos da piscicultura? ( ) sim ( ) não

A área dos tanques respeita a APP e Reserva Legal? ( ) sim ( ) não

• HISTÓRICO / MÃO-DE-OBRA FAMILIAR

De onde veio e quando veio para cá?

Em que trabalhava?

Quantas pessoas moram na mesma moradia? Quem?

Parentesco	Sexo	Idade	Atividade	Remuner.(R\$)	Horas	Formação	% Piscicultura



- Renda

Possui renda mensal? Sim ( ) não ( )

Quanto?\_\_\_\_\_. Origem: Aposentadoria( ) Trabalho urbano( )

Programas assistenciais( ) LOAS ( ) outros ( ).

Sua renda é a principal da família? Sim ( ) não ( ).

Quanto a piscicultura participa no total da renda familiar?

Total R\$ \_\_\_\_\_ Piscicultura R\$ \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_(%)

- PISCICULTURA

Porque iniciou a atividade?

Em que ano?

Freqüentou algum curso de piscicultura? Sim ( ) Não ( ).

Quais?

Quando?

O que achou? Nota 1 a 10\_\_\_\_\_ Porque?

## 2. CONDIÇÕES DE DEMANDA

Quais espécies produz?

Por que?

Onde compram os alevinos?

Qual a densidade utilizada? \_\_\_\_\_. Quantos alevinos?\_\_\_\_\_. Preço?\_\_\_\_\_.

Qual o tipo de alimentação? ( )ração comprada ( )ração própria

( )sobra de horta/frutas ( )outros

Quantas vezes alimenta por dia?

Alimenta todos os dias da semana?

Faz análises de água? ( ) sim ( ) não

De quanto em quanto tempo?

Quem faz? Quais parâmetros?

Sofreu ocorrência de doenças na produção? ( )sim ( ) não. É comum?

Qual a quantidade total produzida? Duração do ciclo?

Quantidade consumida na propriedade?

Como é feito o transporte para a comercialização?

O que acha do preço de venda? Nota 1 a 10: \_\_\_\_\_

Comercialização:

Espécie	Como	Destino	Local	Quantidade	Valor	Freqüência

Quais os problemas encontrados na comercialização?

Quando começou a vender existiam outros vendedores no mercado?

( ) sim ( ) não

A sua maneira de vender o peixe é diferente de outros?( ) sim ( ) não

Porque?

Faz alguma propaganda do produto? ( ) sim ( ) não

Faz controle da produção? sim ( ) não ( )

Quais os dados? peso inicial ( ) peso final ( ) biometrias ( ) insumos ( )  
espécie ( ) outros ( ) nenhum ( )

Faz controle dos custos? Sim ( ) não ( ) custo /Kg ? \_\_\_\_\_

### 3. INDÚSTRIAS CORRELATAS E DE APOIO

Participa ou participou de alguma associação ou cooperativa de piscicultura?

Sim ( ) Não ( ). Quais?

Por que?

O que acha desse sistema? Nota de 1 a 10?

A atividade foi legalizada? Sim ( ) não ( ) Ano?

Em qual sistema? Tanque escavado ( ) Tanque – Rede ( ) Represa ( )

Qual vazão? Pequena ( ) média ( ) grande ( )

De quem compra ração?

Tem assistência técnica na venda? ( ) sim ( ) não. Nota de 1 a 10?

Qual a qualidade dos alevinos? Nota de 1 a 10 ? \_\_\_\_\_

Os vendedores de alevinos passam orientações? ( ) sim ( ) não Qual?

Nota de 1 a 10 para os vendedores?

Quem mais prestou apoio ou assistência técnica, ao longo da trajetória de produção?

Qual a sua avaliação sobre este apoio ou assistência? Nota de 1 a 10

Já realizou mudanças no sistema de produção? ( ) sim ( ) não

Quais?

Obteve apoio? ( ) sim ( ) não Resultados?

Quanto dos custos de produção representa a ração? ( ) não arraça ( ) até 10%  
( ) até 20% ( ) até 30% ( ) até 40% ( ) até 50% ( ) até 60% ( ) até 70%  
( ) mais 70%.

#### **4. ESTRATÉGIAS**

Qual a origem do seu conhecimento na prática da piscicultura?

Qual a sua ideia da piscicultura na região e os principais problemas encontrados?

Quais são os planos futuros para a piscicultura na sua propriedade?

Quais foram as ações das instituições para ajudar a piscicultura na região?

Como se deu o apoio das instituições? Nota de 1 a 10?

As instituições deram cursos de piscicultura?

Quantos?

Nota de 1 a 10?

Houve instrução das instituições para que diferenciasse os peixe na venda?

As instituições fazem controles ou ajudam nos custos de produção?

## 5. GOVERNOS/REGULAMENTOS

Quais são os Programas feitos pelas instituições para ajudar?

Ocorrem financiamentos exclusivos para a piscicultura? Quais?

Tipo	Valor	Ano	Finalidade	Situação

Quais outros Programas realizados na região

Agente	Curso	Projeto	Investimento	Divulgação	Assistência técnica	Orientação Pagamento



Nome do arquivo: Dissertação\_Ian\_Taibo\_Timpone  
Pasta: G:  
Modelo: C:\Documents and Settings\Proprietário\Dados de aplicativos\Microsoft\Modelos\Normal.dot  
Título: 1  
Assunto:  
Autor: User  
Palavras-chave:  
Comentários:  
Data de criação: 6/5/2009 16:29  
Número de alterações: 2  
Última gravação: 6/5/2009 16:29  
Gravado por: User  
Tempo total de edição: 2 Minutos  
Última impressão: 6/5/2009 16:43  
Como a última impressão  
Número de páginas: 124  
Número de palavras: 28.587 (aprox.)  
Número de caracteres:162.949 (aprox.)

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)