

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS**

ANGELO MATEUS PROCHMANN

**O PAPEL DO AMBIENTE INSTITUCIONAL E ORGANIZACIONAL
NA COMPETITIVIDADE DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DA
PISCICULTURA NA REGIÃO DE DOURADOS/MS**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM AGRONEGÓCIOS

**CAMPO GRANDE/MS
MARÇO/2007**

ANGELO MATEUS PROCHMANN

**O PAPEL DO AMBIENTE INSTITUCIONAL E ORGANIZACIONAL
NA COMPETITIVIDADE DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DA
PISCICULTURA NA REGIÃO DE DOURADOS/MS**

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-graduação Multiinstitucional em Agronegócios (Consórcio entre a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Universidade de Brasília e a Universidade Federal de Goiás), como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de mestre em Agronegócios. Área de pesquisa: Desenvolvimento Sustentável do Agronegócio.

ORIENTADORA: PROF^a. DR^a. PATRÍCIA CAMPEÃO

**CAMPO GRANDE/MS
MARÇO/2007**

ANGELO MATEUS PROCHMANN

**O PAPEL DO AMBIENTE INSTITUCIONAL E ORGANIZACIONAL
NA COMPETITIVIDADE DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DA
PISCICULTURA NA REGIÃO DE DOURADOS/MS**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM AGRONEGÓCIOS

APROVADA POR:

PATRÍCIA CAMPEÃO, Doutora (UFMS)

E-mail: campeao@nin.ufms.br

RENATO LUIZ SPROESSER, Doutor (UFMS)

E-mail: drls@nin.ufms.br

OLIVIER FRANCOIS VILPOUX, Doutor (UCDB)

(Examinador Externo) E-mail: vilpoux@ucdb.br

JOSÉ FRANCISCO VIANNA, Doutor (UCDB)

(Examinador Externo) E-mail: jfvianna@ucdb.br

**CAMPO GRANDE/MS
MARÇO/2007**

DEDICATÓRIA

À Fernanda Nascimento Prochmann

Aos meus pais

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à Fernanda Nascimento Prochmann, pela compreensão e apoio.

Aos meus pais, por terem feito o possível para eu chegar aonde cheguei.

Agradeço à Professora Dra Patrícia Campeão, pela orientação, paciência, contribuições e discussões sobre este trabalho.

Ao Professor Dr. Renato Luiz Sproesser, pois foi ele quem me estimulou a fazer a seleção para o mestrado, além de ter muito colaborado para a elaboração desta dissertação.

Aos demais membros da banca examinadora, pelas contribuições.

A todos os professores do Departamento de Economia e Administração, pelo esforço, sabedoria e dedicação.

Aos meus amigos Eliana, Lauro, Krisley, Eduardo, Arnaldo e Cecília, que sempre me apoiaram e incentivaram.

Aos meus amigos da turma 2005 do Mestrado em Agronegócios, pelos momentos de aprendizado e companheirismo vividos durante a realização do curso.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA E CATALOGAÇÃO

PROCHMANN, Angelo Mateus. **O papel do ambiente institucional e organizacional na competitividade do arranjo produtivo local da piscicultura na região de Dourados/MS.** Campo Grande: Departamento de Economia e Administração, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2007, 138 p. Dissertação de Mestrado.

Documento formal, autorizando reprodução desta dissertação de mestrado para empréstimo ou comercialização, exclusivamente para fins acadêmicos, foi passado pelo autor à Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Universidade de Brasília e Universidade Federal de Goiás e acha-se arquivado na Secretaria do Programa. O autor reserva para si os outros direitos autorais, de publicação. Nenhuma parte desta dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor. Citações são estimuladas, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Prochmann, Angelo Mateus

O papel do ambiente institucional e organizacional na competitividade do arranjo produtivo local da piscicultura na região de Dourados/MS/ Angelo Mateus Prochmann; orientação de Patrícia Campeão. - Campo Grande, 2007.

Dissertação de Mestrado (M) - Universidade de Mato Grosso do Sul/ Departamento de Economia e Administração, 2007.

1. Competitividade; 2. Economia Institucional;
3. Arranjo Produtivo Local; 4. Piscicultura;
I. Campeão, P. II. Título.

SUMÁRIO

ÍNDICE DE FIGURAS	III
ÍNDICE DE TABELAS	IV
ÍNDICE DE QUADROS	V
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	VI
RESUMO	8
ABSTRACT	9
1 INTRODUÇÃO	10
1.1 PROBLEMÁTICA E RELEVÂNCIA	14
1.2 OBJETIVOS	17
1.2.1 Objetivo Geral	17
1.2.2 Objetivos Específicos	17
2 MÉTODO	18
2.1 Método de Abordagem	18
2.2 Método de Procedimento	18
2.3 Técnica de Análise	19
2.4 Elaboração do Questionário	20
2.5 Amostragem	21
3.1 Competitividade Sistêmica	22
3.1.1 Ambiente microanalítico	23
3.1.2 Ambiente macroanalítico	26
3.1.3 Ambiente sistêmico	28
3.1.4 Indicadores de Competitividade	32
3.2 Economia Institucional	36
3.2.1 Nova Economia Institucional	38
3.2.1.1 Nível microanalítico	39
3.2.1.2 Nível macroanalítico	41
3.2.2 Ambiente Organizacional e Institucional	43
3.2.2.1 Ambiente Organizacional	44
3.3. Arranjos Produtivos Locais	48

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	59
4.1 Arranjo produtivo da Piscicultura.....	59
4.1.1 A Região de Dourados.....	61
4.2.1 A atividade no município de Dourados	81
4.3 Ambiente Institucional e Organizacional no Arranjo Produtivo Local	85
4.3.1 Ambiente Institucional	86
4.3.1.1 Aparato Legal na Piscicultura.....	87
4.3.1.2 Políticas Públicas na Piscicultura	93
4.3.2 Ambiente Organizacional	96
4.3.2.1 Organizações na Piscicultura.....	102
5 CONCLUSÕES	115
5.1 O papel do Ambiente Institucional e Organizacional no APL da Piscicultura	115
5.2 Contribuições desta pesquisa.....	123
5.3 Limitações desta pesquisa	125
5.4 Sugestões de trabalhos futuros	126
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	128
ANEXOS	133

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1 - Competitividade Sistêmica	29
Figura 3.2 - Determinante do desempenho das Firms e dos Mercados	33
Figura 3.3 - Ambiente Institucional e Organizacional em um Sistema Agroindustrial	43
Figura 3.4 - Abrangência de um Sistema Local de Produção	52
Figura 4.1 - Arranjo Produtivo da Piscicultura na região de Dourados	63
Figura 4.2 - Determinante do desempenho na Piscicultura.....	86
Figura 4.3 - Ambiente Institucional e Organizacional da Piscicultura	101

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 4.1 - Produção de peixe cultivado, em toneladas - safras 1998/99 e 2001/02	70
Tabela 4.2 - Número de piscicultores e área de lâmina d'água na região de Dourados - período 1998/99 e 2001/02	72
Tabela 4.3 - Principais espécies produzidas na piscicultura em Mato Grosso do Sul em 2004	77

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 4.1 - Principais legislações federais no Brasil que tratam da exploração dos recursos ambientais e outros	89
Quadro 4.2 - Principais legislações em Mato Grosso do Sul que tratam da exploração dos recursos ambientais e outros	92
Quadro 4.3 - Organizações pesquisadas e principais áreas de atuação	102
Quadro 5.1 - Pontos críticos na Piscicultura, principais diretrizes e organizações envolvidas.....	119

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APL	- Arranjo Produtivo Local
ACED	- Associação Comercial e Empresarial de Dourados
AGRAER	- Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural
ASPID	- Associação de Piscicultores de Dourados
BNDES	- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CEPAL	- Comissão Econômica para a América Latina e Caribe
CNPq	- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONAMA	- Conselho Nacional do Meio Ambiente do Ministério do Meio Ambiente
CSA	- <i>Commodity System Approach</i>
DFA	- Delegacia Federal de Agricultura (atualmente Superintendência)
ECT	- Economia dos Custos de Transação
EMBRAPA	- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FAD	- Faculdade Dourados
FAPEMS	- Fundação de Apoio à Pesquisa, ao Ensino e à Cultura
FIEMS	- Federação das Indústrias do Estado de Mato Grosso do Sul
FIFASUL	- Faculdades Integradas de Fátima do Sul
FINEP	- Financiadora de Pesquisa e Estudos
FOB	- <i>Free on board</i>
IAGRO	- Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal
IBAMA	- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IESD	- Instituto de Ensino Superior de Dourados
IDATERRA	- Instituto de Desenvolvimento Agrário, Assistência Técnica e Extensão Rural
IMAP	- Instituto de Meio Ambiente Pantanal
IMASUL	- Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul
IPLAN	- Instituto de Estudos e Planejamento de Mato Grosso do Sul
MAPA	- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MCT	- Ministério de Ciência e Tecnologia
MMA	- Ministério do Meio Ambiente
NEI	- Nova Economia Institucional

NUPAQ	- Núcleo de Pesquisa de Aqüicultura
ONG	- Organização Não Governamental
PCBAP	- Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai
PENSA	- Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial
PIB	- Produto Interno Bruto
POLOCENTRO	- Programa de Desenvolvimento dos Cerrados
PRODEGRAN	- Programa de Desenvolvimento da Grande Dourados
REDESIST	- Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais
SAG	- Sistemas Agroindustriais
SEAP/PR	- Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca da Presidência da República
SEBRAE	- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SECEX	- Secretaria de Comércio Exterior
SEMA	- Secretaria de Estado de Meio Ambiente
SEMAC	- Secretaria de Meio Ambiente, Cidades, do Planejamento e da Ciência e Tecnologia
SENAI	- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SENAR	- Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SEPLANCT	- Secretaria de Estado de Planejamento e de Ciência e Tecnologia
SEPROD	- Secretaria de Estado de Produção
SEPROTUR	- Secretaria de Estado de Produção e Turismo
SFA	- Superintendência Federal de Agricultura
SICREDI	- Sistema de Crédito Cooperativo
SIF	- Serviço de Inspeção Federal
SPL	- Sistema Produtivo Local
UEMS	- Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
UFGD	- Universidade Federal da Grande Dourados
UFMS	- Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
UFRJ	- Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNIDERP	- Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal
UNIGRAN	- Centro Universitário da Grande Dourados
USP	- Universidade de São Paulo

RESUMO

O PAPEL DO AMBIENTE INSTITUCIONAL E ORGANIZACIONAL NA COMPETITIVIDADE DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DA PISCICULTURA NA REGIÃO DE DOURADOS/MS

O objetivo deste estudo é analisar o papel do ambiente institucional e organizacional no desenvolvimento da competitividade do arranjo produtivo local da piscicultura na região de Dourados, em Mato Grosso do Sul. Para tanto, este trabalho apresenta a chamada competitividade sob a ótica sistêmica, os pressupostos do pensamento econômico da nova economia institucional e de arranjos produtivos locais. O arranjo produtivo local é fundamentado na organização de atividades produtivas com base nas economias de proximidade. Ele se constitui em um tipo particular de aglomerado geralmente formado por empresas de pequeno ou médio porte em torno de uma determinada atividade produtiva, uma profissão ou um negócio, onde há um ambiente propício para a interação local e geração de externalidades que podem ampliar sua competitividade. O papel dos fatores institucionais e organizacionais foi então descrito e as considerações elaboradas a partir da observação dos principais organizações formais existentes. Neste estudo de caso em específico privilegiou-se o ambiente mesoanalítico, com base nas relações entre as organizações e os agentes produtivos. A partir desta abordagem, atrelada aos pressupostos da economia institucional e as variáveis determinantes da competitividade, pode-se avaliar a importância do ambiente institucional e organizacional na competitividade da atividade na região. Os resultados apontaram para a existência de um arranjo produtivo com importantes relacionamentos entre seus principais agentes, com grande potencial para se consolidar efetivamente como um sistema local de produção. O papel desempenhado pelas organizações passa a ser cada vez maior como forma de induzir externalidades positivas através de ações específicas com o propósito de reduzir os gargalos existentes na atividade.

PALAVRAS-CHAVES: Economia Institucional; Competitividade Sistêmica; Aglomeração;

ABSTRACT

THE ROLE OF THE INSTITUTIONAL AND ORGANIZATIONAL ENVIRONMENT IN THE COMPETITIVENESS OF THE LOCAL PRODUCTIVE ARRANGEMENT OF THE FISH FARMING IN THE REGION OF DOURADOS IN STATE OF MATO GROSSO DO SUL (BRAZIL)

The aim of this study is analyze the role of the institutional and organizational environment in the development of competitiveness of local productive arrangements for fish farming in the region of Dourados in the state of Mato Grosso do Sul. In that case, this present work presents the called competitiveness under systemic optics the presuppositions of economical thought of new institutional economy and local productive arrangements. The local productive arrangement is found on organization of productive activities which is based on proximity savings. It is constituted in a peculiar type of agglomerate usually conceived by small or medium companies around a certain productive activity, a career or business where there is a favorable atmosphere for local interaction and externalities generation that can enlarge its competitiveness. The role of the institutional and organizational factors was then described and the considerations were developed from observation of main formal existing agents. In this case study specifically privileged the intermediate analytical environment, based on connections between the formal organization and the productive agents. From this approach tied to presuppositions of institutional economy and the determinant variables of competitiveness, it can be evaluated the importance of institutional and organizational environment on competitiveness of activity in the region. The results pointed to an important relationship between the main actors, with an expressive potential to consolidate effectively as a local production system. The role performed by organizations happens to be progressively bigger as a form to induce positive externalities through specific actions with the purpose of reducing the existent problems in the activity.

KEYWORDS: Institutional economy; Systemic competitiveness; Cluster

1 INTRODUÇÃO

Este estudo pretende analisar o papel do ambiente institucional e organizacional no desenvolvimento da competitividade de arranjos locais de produção e demonstrar os impactos que resultam desses fatores na piscicultura da região de Dourados, em Mato Grosso do Sul.

Para tanto, o trabalho apresenta, primeiramente, a chamada competitividade sob a ótica sistêmica e a corrente do pensamento econômico da nova economia institucional. Em seguida, procura identificar os fatores organizacionais e institucionais relevantes que possam promover o crescimento e a sustentabilidade econômica de arranjos produtivos locais e a partir disso analisar o papel desses elementos no estudo de um caso específico.

Neste estudo, o arranjo produtivo local é fundamentado na organização de atividades produtivas com base nas economias de proximidade. Ele se constitui em um tipo particular de aglomerado geralmente formado por empresas de pequeno ou médio porte em torno de uma determinada atividade produtiva, uma profissão ou um negócio, onde há um ambiente propício para a interação local.

Porém, para uma análise dinâmica, é fundamental perceber que não se deve considerar somente fatores locais que são herdados ou preexistentes em uma região, como a sua disponibilidade de matéria-prima, clima e de fertilidade do solo, facilidade de acesso a grandes centros consumidores e a infra-estrutura, mão-de-obra abundante, entre outros.

A existência dessas vantagens deve ser vista como condição necessária, porém não totalmente suficiente, para a obtenção da competitividade. Há também fatores intangíveis que determinam o processo de desenvolvimento de arranjos produtivos locais. Trata-se do papel desempenhado pelas organizações e instituições através dos relacionamentos formais e informais entre empresas e demais agentes envolvidos ou no estoque de conhecimento e habilidades dos indivíduos (capital humano), na confiança entre os membros da comunidade e na ação de grupos para atingir objetivos comuns (capital social), entre outros.

A abordagem institucional aqui utilizada envolve a análise conjunta de regras formais e informais relacionadas com direitos de propriedade, tributos, incentivos, defesa da concorrência, meio ambiente e outros aspectos, que regulam ou determinam a ação dos agentes, assim como as organizações instituídas para criar e aplicar essas regras e solucionar conflitos, como governos e instâncias de arbitragem entre outros.

Nesse contexto, a competitividade tende a ser colocada como produto da interação dinâmica dos fatores que influenciam o desempenho dos agentes em determinado local. Os fatores podem ser endógenos ou exógenos oriundos das organizações, das instituições, do ambiente tecnológico e competitivo, bem como das estratégias individuais das próprias empresas.

A competitividade aqui é entendida como sistêmica, isto é, mais do que simplesmente a melhoria no desempenho da produtividade por parte das empresas existentes, onde o lucro é a premissa básica. Competitividade é o fruto da relação entre diversos fatores e determina o crescimento e a sustentabilidade da atividade produtiva, gerando ou não bem estar social para os indivíduos que o integram (MEYER-STAMER, 2001).

O debate sobre a competência das organizações e o papel das instituições no desenvolvimento de projetos que garantam a sustentabilidade das atividades agrícolas é intenso, produzindo também inúmeras interpretações e concepções, oriundas das diferentes entidades representativas dos produtores, dos intelectuais que estudam a área rural e dos técnicos governamentais encarregados de elaborar as políticas para o setor rural.

O papel das organizações é constantemente colocado como central no desenvolvimento de setores produtivos incipientes seja através da indução, fomento, coordenação e implantação de atividades econômicas específicas, seja via de regra, regulamentando os mercados através das instituições formais e informais, estabelecendo leis e definindo competências (FARINA; ZYLBERSZTAJN, 1998).

A partir da complexa estrutura de relações entre agentes produtivos que se forma em torno do arranjo produtivo, com características específicas ao espaço onde se desenvolve, é preciso observar o papel do ambiente organizacional e do institucional, para então se determinar a competitividade individual ou sistêmica. Há, dessa forma, uma correlação direta entre o ambiente e o desempenho dos agentes, podendo favorecer ou prejudicar o desenvolvimento da atividade produtiva.

No caso específico a ser estudado, assume-se que as organizações e as instituições sempre tiveram influência no fomento de novas atividades agrícolas em Mato Grosso do Sul. O que não significa que os interesses privados dos agentes econômicos existentes e as suas estratégias individuais não o tenham influenciado.

A criação de Mato Grosso do Sul em 1979 se deu com o compromisso da instalação de um Estado modelo em gestão organizacional e administrativa, o que o transformaria rapidamente em um dos mais importantes da federação. Estudar o desempenho de arranjos produtivos no Estado é também analisar as principais organizações e as instituições que influenciaram no desenvolvimento de certas atividades e esse será o foco principal desta pesquisa.

A originalidade deste trabalho consiste na reflexão de um tema pertinente e atual. Pretende-se com isso que o resultado seja o ponto de partida que permitirá gerar outros estudos mais específicos sobre o assunto. Espera-se que as considerações a serem apresentadas possam contribuir, tanto para o meio acadêmico e empresarial, quanto para os formuladores e operadores de políticas públicas.

Este documento é composto por cinco capítulos, sendo que o primeiro abrange a problemática e relevância deste projeto, além dos objetivos a serem analisados.

No segundo capítulo é descrito o método de pesquisa utilizado.

No terceiro capítulo é apresentado o referencial teórico dividido em três subitens; o primeiro apresentará considerações sobre o conceito de competitividade sistêmica que permitirá identificar as variáveis mais relevantes para a análise do desempenho da atividade; o segundo apresentará alguns pressupostos da Economia Institucional, com destaque para a abordagem da Nova Economia Institucional, que servirá de subsídio para a análise dos fatores organizacionais e institucionais; e por fim, o terceiro, sobre arranjos produtivos locais, pois aqui se considera que os fatores de localização são elementos decisivos para a funcionalidade das intervenções realizadas, principalmente pelas organizações.

No quarto capítulo é feita a descrição dos resultados obtidos a partir da identificação das principais instituições e organizações do arranjo produtivo local da piscicultura, bem como os principais fatores que determinam a competitividade da atividade na região de Dourados.

Por fim, no quinto e último capítulo são apresentadas as conclusões obtidas sobre esta pesquisa, bem como as contribuições, limitações e sugestões sobre trabalhos futuros.

1.1 PROBLEMÁTICA E RELEVÂNCIA

A economia de Mato Grosso do Sul, inserida no contexto nacional e contando com uma forte influência do setor agropecuário, tem experimentado nas últimas décadas um elevado crescimento provocado principalmente pela modernização da sua agricultura de grãos e avanço da fronteira agrícola na década de 70 do século passado, bem como pelo aumento do uso de tecnologia na pecuária (substituição das pastagens nativas por pastagens cultivadas, melhoria genética do rebanho e evolução do manejo dos rebanhos) (MATO GROSSO DO SUL, 2005).

A modernização do setor primário potencializou o Estado como grande produtor de matéria-prima e se constituiu como fator decisivo para a agroindustrialização já iniciada nos anos de 1980. Sob a ótica econômica, com clima, solo e relevo favoráveis para o desenvolvimento do agronegócio, Mato Grosso do Sul passou a contar com um grande número de modernas empresas agrícolas de cultura mecanizada e de pecuária de corte, favorecendo o crescimento de outras atividades como a suinocultura, a avicultura, tendo atingido altos níveis de rendimentos em termos de produtividade.

O avanço do agronegócio no Estado contribuiu não somente para um melhor desempenho dos agentes econômicos envolvidos na produção primária, mas tem favorecido o processo de diversificação de sua base produtiva, ao passo que aumenta a responsabilidade das organizações e das instituições formais e informais, em busca do crescimento sustentado da economia.

A modernização da agropecuária em Mato Grosso do Sul tem provocado situações onde coexistem estruturas produtivas em diferentes estágios de desenvolvimento e tem também ampliado as dificuldades de investir no setor. Enquanto alguns estão integrados aos novos conceitos mercadológicos e de produção, fazendo parte deste dinamismo (movimentos

internacionais de oferta e de preços, uso intensivo de máquinas e técnicas modernas de produção), outros convivem com baixa produtividade e competitividade.

Os produtores com menor capacidade de captar e processar as informações tecnológicas, mercadológicas e gerenciais com rapidez, acabam na maioria das vezes, acumulando perdas significativas da remuneração de seus investimentos ou ainda sendo excluídos do sistema pela baixa capacidade de financiamento e investimento na atividade produtiva.

Na tentativa de se reduzir a exclusão desses agentes, fixando-os no meio agrícola de forma que permaneçam fazendo parte do arranjo ou do sistema produtivo ligado à agropecuária, buscam-se soluções que possam ser sustentáveis a médio e longo prazo.

Nesta situação é constante o debate entre a diversificação e a especialização, sejam quais forem os modelos de funcionamento em que se encontram as unidades produtivas, a partir do fomento de atividades que combinem variáveis locais aos novos paradigmas econômicos ligados pelo processo de internacionalização do capital, no qual os agentes econômicos estão inseridos.

Os incentivos a determinados arranjos produtivos locais visam não somente maior nível de valor agregado, mas também buscam reduzir custos de transação, favorecendo a competitividade das atividades. Isso resulta no surgimento de políticas setoriais das mais diversas, tais como o fomento e atração de investimentos do setor privado e promoção e identificação de experiências bem sucedidas com base em uma atividade produtiva existente no local.

Além dessas, pode-se citar a disponibilidade de incentivos fiscais diferenciados, formação de fundos de investimento em tecnologia e desenvolvimento de pesquisa, criação de instâncias e fóruns consultivos com o objetivo de criar sinergia principalmente entre as ações do Estado e os atores econômicos locais.

A busca pela diversificação e competitividade da base produtiva em Mato Grosso do Sul tem produzido reflexos na economia, fazendo surgir ou ampliar atividades econômicas de exploração agrícola que ainda são consideradas novas, para além do gado e da soja, como é o caso da piscicultura. Apesar da existência dessa atividade já há mais de 15 anos no Estado, ela nunca teve tanta evidência quanto está tendo nos dias atuais.

Por se tratar de uma atividade produtiva ainda em formação, visto que até pouco tempo não havia unidades frigoríficas para a industrialização do produto no Estado, os gargalos existentes acabam reduzindo a competitividade da piscicultura, dificultando a evolução para estágios mais desenvolvidos (MICHELS, PROCHMANN, 2003).

Por ser a piscicultura uma atividade relativamente nova, existe pouca informação ou dados confiáveis e atuais sobre a produção, a industrialização e a comercialização, o que prejudica o estabelecimento de políticas efetivas, bem como avaliações sobre a eficácia das ações voltadas ao arranjo produtivo desenvolvidas pelas organizações existentes em todo o Estado.

Daí resulta-se na hipótese de que a atividade confronta-se com diferentes gargalos que comprometem, em maior ou menor grau, o seu desempenho. Estes obstáculos significam consideráveis entraves à lucratividade da atividade, principalmente sobre os produtores menos capitalizados.

A relevância deste estudo consiste em identificar a importância das instituições e organizações, principalmente do Estado, e suas reais contribuições ao desenvolvimento do arranjo produtivo da piscicultura. O papel desempenhado por elas passa a ser cada vez mais importante para a ampliação da competitividade sistêmica da atividade, na produção, industrialização ou distribuição do peixe cultivado.

A ênfase no ambiente local é justificada pelas características da piscicultura em Mato Grosso do Sul, que apresenta tendência de concentração dos agentes produtivos, geralmente

de pequenos e médios empreendimentos, em determinadas regiões e municípios, como é o caso da região de Dourados. A compreensão da dinâmica da atividade, bem como do papel dos fatores organizacionais e institucionais em funcionamento no meio local, são relevantes para o seu desenvolvimento sustentável.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Este trabalho pretende analisar o papel do ambiente organizacional e institucional no desenvolvimento da competitividade do arranjo produtivo local da piscicultura na região de Dourados/MS.

1.2.2 Objetivos Específicos

Esta pesquisa tem como objetivos específicos:

- Identificar e analisar as principais organizações que atuam diretamente no arranjo produtivo local da piscicultura;
- Identificar os principais aspectos legais (instituições formais) na criação de peixe;
- Identificar a situação atual e os gargalos críticos que impactam na competitividade sistêmica da piscicultura;
- Apontar ações para as organizações que visem reduzir os gargalos identificados na atividade.

2 MÉTODO

Entende-se por métodos os procedimentos mais amplos do raciocínio, enquanto técnicas são procedimentos mais restritos que operacionalizam os métodos, mediante emprego de instrumentos adequados (SEVERINO, 2002, p. 162).

2.1 Método de Abordagem

O método de abordagem utilizado neste estudo é o indutivo, que de acordo com Lakatos e Marconi (2001, p. 106) é aquele “cuja aproximação dos fenômenos caminha geralmente para planos cada vez mais abrangentes, indo das constatações mais particulares às leis e teorias (conexão ascendente)”.

2.2 Método de Procedimento

Este projeto utilizará o método de estudo de casos como método de procedimento. Yin (2001) define o estudo de caso como “uma forma de se fazer pesquisa social empírica ao investigar-se um fenômeno atual dentro do seu contexto de vida-real, onde as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e na situação em que múltiplas fontes de evidência são usadas”.

O método de estudos de caso visa investigar fenômenos contemporâneos e reais, priorizando a compreensão de fatos em detrimento à mensuração dos mesmos. São inseridas neste contexto, por exemplo, pesquisas sobre políticas governamentais, cultura, comportamento organizacional, ações estratégicas, entre outros aspectos de difícil abordagem quantitativa.

2.3 Técnica de Análise

As escolhas do método e da técnica adotada foram realizadas de acordo com o objeto de estudo, sendo que para a realização de pesquisas têm-se duas abordagens possíveis: a pesquisa qualitativa e a quantitativa.

Segundo Bryman (1989) a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte de dados e o pesquisador como seu principal instrumento, o que pressupõe o contato direto do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada. A análise dos dados segue um processo indutivo, não havendo preocupação em buscar evidências que comprovem hipóteses definidas antes do início dos estudos, não implicando, porém, na inexistência de um quadro teórico que oriente a coleta e análise dos dados.

A análise dos dados neste estudo resulta de uma abordagem qualitativa. Este tipo de análise não se preocupa em enumerar ou medir os eventos estudados, assim como não emprega instrumental estatístico na análise dos dados.

De acordo com Bryman (1989, p. 76) as pesquisas de abordagem qualitativa são geralmente definidas como descritivas ou exploratórias, sendo poucas as que se originam no plano teórico.

As técnicas de documentação podem ser classificadas como primária e secundária e abrangem o levantamento de dados de fontes diversas com o intuito de obter informações sobre o assunto de interesse. A fonte de coleta de dados da pesquisa documental limita-se aos documentos, escritos ou não, denominados de fontes primárias. Por outro lado, a pesquisa bibliográfica ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já publicada tanto na comunicação escrita quanto na oral. Este estudo fará uso de ambas as fontes, primária e secundária.

De acordo com Lakatos e Marconi (2001, p. 107), as técnicas utilizadas para coleta de dados podem ser através da observação direta intensiva (com entrevistas exploratórias) e extensiva (com aplicação de questionário). Neste estudo são utilizadas ambas as técnicas.

Recorre-se à entrevista quando não há fontes mais seguras para as informações desejadas ou quando se pretende completar dados extraídos de outras fontes (CERVO; BERVIAN, 1973, p. 147). Já o questionário foi composto por perguntas do tipo “como”, “qual” ou “porque”, que não requerem controle sobre o evento (YIN, 2001).

2.4 Elaboração do Questionário

O questionário deste estudo foi elaborado a partir das variáveis relevantes identificadas no referencial teórico, com questões fechadas ou abertas e numeradas para facilitar a interpretação (Anexo A).

O delineamento do questionário foi um processo de tradução dos objetivos propostos nesta pesquisa. Primeiramente buscou-se investigar os pontos críticos da atividade da piscicultura a partir da sua descrição, com as informações disponíveis sobre o assunto.

Num segundo momento, foram identificados fatores que influenciam a competitividade e o perfil das organizações ligadas ao desenvolvimento da piscicultura, com o intuito de analisar seus papéis e suas ações em relação ao arranjo produtivo local.

A partir dos resultados dessas duas etapas, foi possível analisar o papel de cada organização no arranjo produtivo da piscicultura na região de Dourados. Por fim, buscou-se investigar a existência de fatores limitantes à efetiva contribuição dessas organizações para a eliminação ou minimização destes de forma a contribuir para o aumento do desempenho da atividade.

2.5 Amostragem

As entrevistas realizadas e os questionários foram aplicados aos representantes das principais organizações existentes (públicas ou privadas) que influenciam no desenvolvimento do arranjo produtivo local da piscicultura.

A seleção das organizações observadas foi realizada com base nos seguintes critérios: a) relevância à atividade; b) formalidade (opção definida nesta pesquisa em não realizar a análise das organizações informais existentes na atividade); c) acessibilidade ao pesquisador.

A escolha dos representantes das organizações foi realizada com base no vínculo com a atividade. Em todos os casos, os entrevistados estavam ligados diretamente às ações das organizações em torno da criação de peixes.

Tanto as entrevistas quanto a aplicação do questionário foram conduzidas de modo a deixar espaço para o livre depoimento do entrevistado, possibilitando o aprofundamento dos pontos por ele considerados relevantes. A pesquisa ocorreu entre Outubro de 2006 e Fevereiro de 2007 no local de trabalho do representante da organização, com uma duração média de 60 minutos.

O questionário serviu para delimitar as principais questões pertinentes em relação ao papel desempenhado pelas organizações formais na piscicultura, tendo resultado em uma análise qualitativa sem a intenção de mensurar fatos em função da ausência de dados primários e atuais sobre o assunto.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico utilizado neste trabalho consiste em três subitens; o primeiro apresenta considerações sobre o conceito de Competitividade Sistêmica, com o intuito de identificar as variáveis mais relevantes para a análise do desempenho da atividade; o segundo aponta pressupostos da Economia Institucional, com destaque para a abordagem da Nova Economia Institucional, que serve de subsídio para a análise dos fatores organizacionais e institucionais; e o terceiro reúne algumas considerações sobre Arranjos Produtivos Locais.

3.1 Competitividade Sistêmica

O conceito de competitividade tem sido muito discutido no meio acadêmico e adquirido cada vez mais importância no meio empresarial, como reflexo, principalmente, da abertura das economias, sejam elas locais, nacionais ou internacionais, tendo como base inicial o desempenho de uma firma, uma indústria, um território ou um país.

A literatura que envolve o tema mostra-se também ampla e isto leva a um leque de opções nas mais diversas formas de definição em torno do conceito que é aparentemente simples, mas repleto das mais diferentes concepções, conforme o escopo escolhido para análise.

Torna-se, portanto, importante mencionar algumas das principais definições utilizadas nos dias atuais, mesmo que não seja possível esgotar as explicações sobre o assunto, para elucidar o tema proposto sobre este trabalho em desenvolvimento acerca das vertentes identificadas na literatura existente sobre competitividade e ao fim deste subitem, esclarecer esse conceito sob a ótica sistêmica.

A competitividade pode assumir três correntes básicas conceituais não excludentes e também podendo ser consideradas complementares. A primeira está diretamente ligada ao campo empresarial, quando se refere ao desempenho das firmas individuais, voltada principalmente para o ambiente microeconômico de análise. A segunda privilegia o ambiente macroeconômico. Já a terceira combina elementos micro e macro e também o nível intermediário - mesoanalítico.

Durante as décadas de 80 e 90 do último século, as visões tradicionais sobre a competitividade foram sendo ampliadas com elementos que constituíam a chamada capacidade de competir das nações, dando importância ao ambiente macroeconômico e, posteriormente, serviram de base para a construção teórica do conceito de competitividade sistêmica.

Azevedo (2000, p. 62) afirma que competitividade pode ser entendida como a capacidade de uma empresa crescer e sobreviver de modo sustentável, sendo, portanto, característica de um agente (a empresa). Em contraposição, concorrência é essencialmente uma característica dos mercados, sendo referência à disputa entre as empresas pela renda limitada dos consumidores ou pelo acesso aos insumos.

3.1.1 Ambiente microanalítico

Porter (1989) tem sido um dos mais influentes teóricos envolvidos no debate sobre a definição do conceito e identifica que a competitividade tem sua origem nas inúmeras atividades distintas que uma empresa executa no projeto, na produção, no marketing, na entrega e no suporte de seus produtos.

Segundo este autor, existem cinco forças que podem ameaçar a lucratividade e conseqüentemente o desempenho da firma, sendo elas: a) rivalidade competitiva; b) força dos

clientes; c) força dos fornecedores; d) ameaça de produtos substitutos; e) entrada de novos concorrentes (PORTER, 1989, p. 5).

Ao dar ênfase às relações da firma com os seus fornecedores e compradores, Porter acaba associando a estratégia adotada por ela como resultado de uma análise baseada principalmente em seus custos, no papel da diferenciação de seus produtos e serviços e no enfoque dado a um mercado específico onde vai atuar.

O perfil competitivo vai sendo moldado através do conhecimento dos limites internos e externos. A fonte da vantagem competitiva passa a surgir a partir da forma como a empresa se organiza internamente e da sua capacidade de influência na cadeia de valores que ela cria ou participa (PORTER, 1989, p. 6).

Este autor tenta demonstrar que o desempenho depende não somente da empresa, mas das relações existentes entre os seus fornecedores e compradores que criam uma cadeia de valores em torno da atividade e provocam ou determinam as estratégias que serão adotadas para garantir a competitividade no negócio (PORTER, 1989, p. 31).

Porter (1993) ainda busca elucidar o conceito de competitividade das nações em um dos mais importantes documentos elaborados nas últimas décadas sobre o tema. Para ele, a explicação sobre a competitividade de uma nação resulta principalmente da competitividade das indústrias e dos competidores individuais.

Segundo ele, para explicar a competitividade em nível nacional, deve-se focalizar não a economia como um todo, mas indústrias específicas e segmentos da indústria. Para realizar o sucesso competitivo, as firmas do país precisam ter uma vantagem competitiva na forma, seja de menores custos ou de produtos diferenciados que obtém preços elevados.

Para manter a vantagem, as empresas precisam conseguir uma vantagem competitiva mais sofisticada com o tempo, oferecendo produtos e serviços de melhor qualidade ou

produzindo com mais eficiência. Isso se traduz diretamente em crescimento de produtividade (PORTER, 1993, p. 10).

Desta forma, a vantagem competitiva é criada e mantida através de um processo altamente localizado. Diferenças nas estruturas econômicas, valores, culturas, instituições e histórias nacionais contribuem profundamente para o sucesso competitivo.

O papel do país-sede parece ser tão forte como sempre foi mais ainda. Embora a globalização da competição possa, aparentemente, tornar a nação menos importante, em lugar disso, parece fazê-la mais importante. Com menos impedimentos ao comércio para proteger as empresas e indústrias internas não-competitivas, a nação-sede adquire significação crescente, porque é fonte do conhecimento e da tecnologia que sustenta a vantagem competitiva (PORTER, 1993, p. 20).

Porter busca identificar as variáveis importantes que modelam a vantagem competitiva dos países em busca das melhores estratégias e de uma distribuição dos recursos nacionais mais eficaz.

Eles (os governos nacionais) devem lutar pelos seus verdadeiros determinantes, como incentivo, esforço e competição e não por escolhas tentadoras, mas geralmente contraproducentes, como subsídios, colaboração ampla e proteção “temporária”, frequentemente propostos. O papel adequado do governo é empurrar e desafiar a indústria para que avance, não proporcionar “ajuda” para que a indústria possa evitá-la (PORTER, 1993, p. 32).

Ele segue uma corrente liberal de pensamento econômico, onde o papel do Estado acaba sendo reduzido ao agente que sustenta a prosperidade econômica, proporcionando um ambiente no qual as empresas nacionais podem melhorar e inovar mais depressa do que as rivais estrangeiras em uma determinada indústria.

A segunda corrente de definição do conceito de competitividade privilegia o ambiente macroeconômico, tornando o conceito mais complexo.

3.1.2 Ambiente macroanalítico

A firma (empresa) continua constituindo um elemento importante, porém ligada a uma rede de vínculos endógenos e exógenos, que se sobrepõem e se inter-relacionam, influenciando e definindo o ambiente competitivo não só da empresa, mas do território, do Estado, perante outras regiões e países.

Castell (1999, p. 139) afirma que “competitividade é um conceito de difícil compreensão, na verdade controverso, que se tornou uma bandeira de luta para os governos e um campo de batalha para os economistas da vida real que se opõem aos elaboradores de modelos acadêmicos”.

Este autor afirma que o conceito de competitividade é permeado por um conjunto de valores maiores do que a simples lucratividade da firma individual e, por isso, torna-se mais importante a análise da competitividade voltada para as organizações econômicas - governos, países e regiões, sendo que os interesses das empresas estão diretamente conectados aos das organizações.

A competitividade tem diferentes sentidos para as empresas e para a economia nacional. A competitividade de uma nação é o grau em que ela pode, sob condições de mercado livres e justas, produzir bens e serviços que atendam às exigências dos mercados internacionais e, ao mesmo tempo, aumentem a renda real de seus cidadãos. A competitividade na esfera nacional é baseada em um desempenho superior de produtividade pela economia e na capacidade da economia de transferir a produção para atividades de alta produtividade que, por sua vez, podem gerar altos níveis de salários reais (CASTELL, 1999, p. 139).

A ênfase dessa ótica vai além da simples busca pela lucratividade da empresa. Novos valores e interesses foram sendo acrescentados ao conceito de competitividade e estão voltados para a maximização dos resultados, também com o intuito de servir aos interesses da população de seus territórios. Ainda que o papel das empresas seja principal, as suas performances são dependentes também do ambiente em que estão inseridas.

De acordo com Fajnzylber (1988), as medidas adotadas pelos países vão muito além da utilização dos mecanismos destinados a melhorar a competitividade das empresas nacionais. Este autor define competitividade sob a visão do desempenho, ou seja, obtida a partir da produtividade dos recursos produtivos e estabelece a definição do conceito a partir de dois parâmetros: o primeiro como competitividade autêntica, representado pelo aumento da produtividade, via progresso técnico; e o segundo como competitividade espúria, representado pelos baixos salários, taxas de câmbio, subsídios, entre outros.

Para este autor, a competição que ocorre no mercado internacional não é somente entre empresas, mas entre sistemas produtivos, esquemas institucionais, organizações sociais e outros (FAJNZYLBBER, 1988, p. 22).

Segundo ele, em algumas reflexões sobre a industrialização da América Latina no início da década de 90 do século passado, as transformações produtivas implicam em muito mais do que somente equilíbrios macroeconômicos, mas também em “transformações visando elevar a produtividade da mão-de-obra, sustentar a competitividade internacional autêntica apoiada na incorporação do progresso técnico, fortalecer e ampliar a base empresarial, estabelecer relações de cooperação construtiva entre os governos, setores empresarial e laboral, baseados em acordos estratégicos que dêem permanência às políticas econômicas” (FAJNZYLBBER, 1992, p. 21-28).

Fajnzylber foi um dos pesquisadores mais influentes na construção do conceito de competitividade sistêmica, inserindo-o em estudos e pesquisas das mais diversas na Comissão Econômica para a América Latina e Caribe - CEPAL, durante as últimas décadas do século passado. Estes trabalhos posteriormente foram incorporados nas proposições de políticas públicas desenvolvidas em diversos países e especialmente no Brasil (SUZIGAN; FERNANDES, 2003).

Percebe-se que a competitividade passa cada vez mais a assumir espaços para além do simples desempenho da firma individual, agregando outros fatores que influenciam no conjunto de atividades de determinada estrutura econômica, que ao mesmo tempo não são somente diferenciados sob níveis analíticos distintos, micro e macro, mas ao nível intermediário - mesoanalítico.

3.1.3 Ambiente sistêmico

Desta forma, define-se a terceira corrente do conceito de competitividade, sendo este sob a chamada ótica sistêmica.

Seguindo a corrente cepalina, pesquisadores do Instituto de Desenvolvimento e Paz, da Universidade de Duisburg, na Alemanha, definiram competitividade sistêmica a partir do desempenho das firmas com as condições do ambiente (físico, econômico e social) no qual estão inseridas, com a distinção em quatro níveis analíticos (ESSER et al, 1996, p. 39-52). São eles:

- a) Nível meta - os padrões de organização política e econômica orientados para o desenvolvimento (fatores sociais, políticos e culturais existentes que influenciam no desempenho das firmas);
- b) Nível macro - os ambientes econômico, político e legal, que exercem uma pressão sobre o desempenho das firmas (podem ser regras e leis gerais que afetam a todos);
- c) Nível meso - estruturado onde as empresas e o ambiente organizacional atuam em comum acordo, com o objetivo de gerar vantagens competitivas (política de promoção econômica, de infra-estrutura, de exportações, de educação, de tecnologia, entre outras);

- d) **Nível micro** - comportamento e estratégias competitivas das firmas, que por sua vez se articulam em torno de idéias de política de rede (cooperação formal e informal, alianças, aprendizagem conjunta).

A principal afirmação do conceito de competitividade sistêmica é que o desenvolvimento industrial bem-sucedido não se cria apenas com fatores micro de empresas e do nível macro das condições macroeconômicas em geral, mas também com medidas específicas de governos e de ONG's para fortalecer a competitividade de empresas (nível meso) - em que a capacidade de articular macro e meso políticas de promoção depende tanto de estruturas fundamentais políticas e econômicas, como de constelações de atores (nível meta) (MEYER-STAMER, 2001, p. 20).

A figura a seguir apresenta a visão abrangente da chamada Competitividade Sistêmica descrita pelos teóricos anteriormente citados.

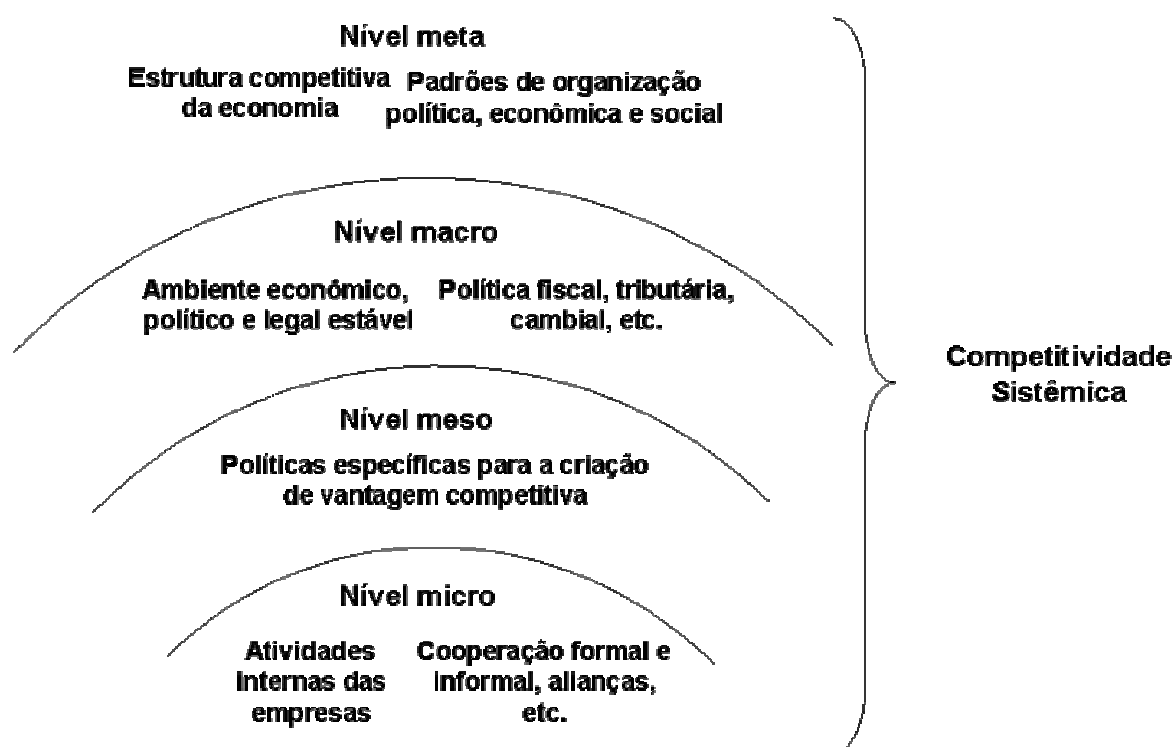


Figura 3.1 - Competitividade Sistêmica

Fonte: MEYER, STAMER, 2001, p. 19.

Entre os trabalhos teóricos brasileiros, destacam-se os estudos promovidos pelo poder público sobre a competitividade das indústrias, realizados principalmente durante a década de 90, onde o conceito de competitividade sistêmica assume importância para análise do desempenho do Brasil perante outros países.

Segundo Coutinho e Ferraz (1995, p.10), a competitividade pode ser vista como a produtividade das empresas ligada à capacidade dos governos, ao comportamento da sociedade e aos recursos naturais e constituídos, e aferida por indicadores nacionais e internacionais, permitindo conquistar e assegurar fatias de mercado.

Eles afirmam que “estão superadas as visões econômicas tradicionais que definiam a competitividade como uma questão de preços, custos (especialmente salários) e taxas de câmbio. Esta concepção levou, no passado, a políticas centradas na desvalorização cambial, no controle dos custos unitários de mão-de-obra e na produtividade do trabalho, com o objetivo de melhorar a competitividade das empresas em cada país” (COUTINHO; FERRAZ, 1995, p. 16).

Estes autores tentam explicar a noção de competitividade sob a forma sistêmica e buscam justificar os motivos em adotá-la.

Parece adequada a noção de competitividade como modo de expressar que o desempenho empresarial depende e é também resultado de fatores situados fora do âmbito das empresas e da estrutura industrial da qual fazem parte, como a ordenação macroeconômica, as infra-estruturas, o sistema político-institucional e as características sócio-econômicas dos mercados nacionais. Todos estes são específicos a cada contexto nacional e devem ser explicitamente considerados nas ações públicas ou privadas de indução de competitividade (COUTINHO; FERRAZ, 1995, p. 17).

Ainda segundo Coutinho e Ferraz (1995, p. 19), o desempenho competitivo de uma empresa, indústria ou nação, é condicionado por um vasto conjunto de fatores, que podem ser subdivididos naqueles internos à empresa (estratégia e gestão, capacitação para inovação, capacidade produtiva e recursos humanos), nos de natureza estrutural, pertinentes aos setores e complexos industriais (mercado, configuração da indústria - grau de concentração e escalas

de operação - e concorrência) e nos de natureza sistêmica (fatores macroeconômicos internacionais, sociais e tecnológicos, infra-estruturais, fiscais, financeiros e político-institucionais).

Coutinho e Ferraz (1995, p. 97) destacam ainda que a competitividade encontra-se cada vez mais fundada em condições sistêmicas de natureza social que, por sua vez, abrangem quatro dimensões essenciais:

- a) O reconhecimento e a legitimação política e social dos objetivos de competitividade, o que requer um compromisso mínimo entre competitividade e equidade;
- b) A qualidade dos recursos humanos envolvidos nos processos produtivos e na gestão das empresas, em matéria de sua qualificação, escolaridade, capacitação e grau de iniciativa;
- c) A maturidade, o respeito e o mútuo reconhecimento entre capital e trabalho em matéria de negociações trabalhistas, que resultam em sistemas de remuneração que distribuem eqüitativamente os ganhos de produtividade;
- d) O envolvimento amplo e consciente dos consumidores quanto às exigências de qualidade e de conformidade dos produtos às normas de saúde, meio ambiente e segurança e à padronização técnica envolvida.

Essa visão da competitividade deixa em evidência a necessidade de sinergia entre os atores de um sistema produtivo e a influência de cada um sobre os demais.

Farina e Zylbersztajn (1998, p.10) afirmam que o conceito de “competitividade não tem uma definição precisa. Pelo contrário, compreende tantas facetas de um mesmo problema que dificilmente se pode estabelecer uma definição ao mesmo tempo abrangente e útil”.

Estes autores também descrevem o conceito de competitividade.

Do ponto de vista das teorias de concorrência, a competitividade pode ser definida como a capacidade de sobreviver e, de preferência, crescer em mercados correntes

ou novos mercados. Decorre dessa definição que a competitividade é uma medida de desempenho das firmas individuais. No entanto, esse desempenho depende de relações sistêmicas, já que as estratégias empresariais podem ser obstadas por gargalos de coordenação vertical ou de logística (FARINA; ZYLBERSZTAJN, 1998, p. 10).

3.1.4 Indicadores de Competitividade

Farina e Zylbersztajn (1998, p. 10-11) relacionam alguns importantes indicadores para analisar a competitividade das empresas, que são: a) Participação no mercado - importante indicador de resultados; b) Custos e Produtividade - importante indicador de eficiência; e c) Inovação em Produtos e Processos - podem ser determinantes da preservação e melhoria da participação no mercado.

A participação no mercado, os custos e a produtividade refletem basicamente a competitividade passada, enquanto as estratégias em torno da inovação em produtos e processos implicam na definição da competitividade futura.

Para eles, as estratégias e a competitividade dependem de diversos fatores.

As estratégias e a competitividade dependem, em primeiro lugar, do ambiente institucional - sistemas legais de solução de disputas, as políticas macroeconômicas (monetária, fiscal e cambial), as políticas tarifárias, comercial e as políticas adotadas pelo governo, assim como por governos de outros países (parceiros comerciais e concorrentes). O ambiente organizacional (organizações que dão apoio aos negócios privados) e o ambiente tecnológico completam as variáveis determinantes da competitividade individual e sistêmica (FARINA; ZYLBERSZTAJN, 1998, p. 18).

Farina e Zylbersztajn (1998, p. 19) apresentam na figura a seguir os fatores que influenciam a estratégia das firmas e o desempenho dos mercados. Os fatores organizacional, institucional e tecnológico influenciam o ambiente competitivo e as estratégias individuais, que por sua vez determinam a competitividade (capacidade de sobrevivência e crescimento) no mercado.



Figura 3.2 - Determinantes do desempenho das firmas e dos mercados

Fonte: FARINA; ZYLBERSZTAJN, 1998, p. 19.

O recorte teórico para avaliar o papel das organizações remete à Economia das Instituições e particularmente à Nova Economia Institucional, onde as empresas e as

organizações atuam em comum acordo, com o objetivo de gerar vantagens competitivas. Aqui é dada ênfase no ambiente organizacional, composto por organizações corporativistas, *bureaus* públicos e privados, sindicatos, institutos de pesquisas e por políticas setoriais privadas, de acordo com o modelo de base adotado por Farina e Zylbersztajn (1998), que juntamente com o ambiente institucional e tecnológico influenciam o ambiente competitivo e as estratégias individuais, que por sua vez determinam a competitividade (capacidade de sobrevivência e crescimento) no mercado.

Esta pesquisa adota este embasamento teórico e busca tratar as organizações como jogadores que, ao mesmo tempo em que cooperam no sentido de reduzir os custos das transações, influenciam no desenvolvimento de novas regras e conseqüentemente na articulação, transformação e geração de ações que atendam aos interesses dos agentes produtivos e ampliem o desempenho destes.

É importante destacar a ênfase dada ao papel desempenhado pelas organizações que compõem o ambiente organizacional por estes autores.

A provisão de bens públicos e coletivos cuja oferta adequada depende da ação do Estado ou de organizações de interesse privado, tais como associações de produtores, sindicatos, etc, às quais denominamos de ambiente organizacional, podem ser fundamentais para a competitividade. Sistemas de informação sobre mercados, tendências de consumo, monitoramento de inovações e difusão de novas tecnologias, acompanhamento da ação estratégica de concorrentes de outras regiões ou países, são bens necessários para a competitividade individual, mas que por suas características de não-rivalidade e/ou não exclusão, admitem comportamentos do tipo carona, implicam em um sub-investimento na sua provisão, ou replicam o mesmo investimento em firmas individuais, resultando em desperdício de recursos e ineficiência. Nesse sentido, o ambiente organizacional é muito importante na análise da competitividade (FARINA; ZYLBERSZTAJN, 1998, p. 18).

Ainda segundo esses autores, a abordagem da Nova Economia Institucional - NEI permite o tratamento do conceito de competitividade dentro de um quadro necessariamente comparativo.

Não exclui as variáveis tradicionais baseadas em custos de produção comparados, assim como elementos de distorção tais como custos sociais externos (custos ambientais), efeitos diretos sobre preços de produtos e fatores (subsídios), todos passíveis de serem analisados com modelos de base neoclássica. Contudo, permite incorporar na análise, variáveis determinantes de diferentes formas de domínio, tais

como relações contratuais formais e informais, relações de confiança (*trust*), outras formas de coordenação por vias que não as de mercado e, especialmente as variáveis ligadas à organização institucional (FARINA; ZYLBERSZTAJN, 1996, p. 126).

Segundo Jank e Nassar (2000, p. 142), a competitividade pode ser descrita sobre três grandes blocos:

- a) Capacidade produtiva/tecnológica - relacionada a vantagens de custos que são reflexos da produtividade dos fatores de produção e/ou de aspectos de logística;
- b) Capacidade de inovação - relacionada aos investimentos públicos ou privados em ciência e tecnologia, bem como em formação de capital humano;
- c) Capacidade de coordenação - capacidade de receber, processar, difundir e utilizar informações de modo a definir e viabilizar estratégias competitivas (inovação de produto e processo, diferenciação e segmentação), efetuar controles e reagir a mudanças no meio ambiente.

Os três blocos apontados por Segundo Jank e Nassar (2000) - capacidade produtiva/tecnológica, de inovação e de coordenação - deixam em evidência a importância das relações existentes entre as firmas e as organizações, já que as estratégias empresariais podem ser impedidas, por exemplo, por problemas de logística, infra-estrutura e desenvolvimento tecnológico, gargalos que a firma não tem capacidade total de controle.

As considerações apresentadas neste subitem deixam em evidência que, para avaliar a competitividade de uma empresa, de um arranjo ou sistema produtivo, torna-se necessário analisar os fatores relevantes para o sucesso competitivo - sejam internos ou externos - a partir de uma abordagem dinâmica do desempenho do sistema em estudo e não simplesmente no desempenho estático do mercado ou a eficiência técnica dos processos produtivos adotados pelas empresas.

Desta forma, define-se que os ambientes organizacional e institucional assumem relevância capaz de determinar o grau de competitividade e as possibilidades de melhor desempenho de determinada atividade produtiva.

Neste estudo é dada ênfase ao ambiente organizacional composto pelas organizações que interferem na atividade e no seu papel relevante na influência da competitividade. Assume-se que o perfil dessas organizações, suas ações e comportamentos moldam e interferem, seja positivamente ou negativamente, o desempenho dos agentes econômicos.

A seguir é descrito algumas considerações sobre a Economia Institucional, com destaque para a abordagem da Nova Economia Institucional.

3.2 Economia Institucional

A Economia Institucional surgiu inicialmente como uma reação a alguns pressupostos da abordagem neoclássica da economia (análise da firma e mercado via preços) e acabou permeando vários ramos da ciência e áreas de estudo, como direito, economia, sociologia, história, entre outras.

Ao primeiro passo, fica evidente que há uma diversidade de opções teóricas quando se trata das instituições. A complexidade é ampliada conforme a disciplina analisada - ex. política, economia, sociologia. Porém, de acordo com o proposto neste trabalho, o recorte analítico centrará esforços em descrever a chamada Nova Economia Institucional, restringindo aos aspectos econômicos do assunto.

É evidente que, devido a amplitude do tema, o assunto mereceria um capítulo a parte, porém não será alvo deste subitem pois aqui pretende-se apenas apontar os principais pressupostos desta corrente teórica¹.

Segundo Guedes (2000, p. 2), no institucionalismo estão presentes as idéias de racionalidade limitada, o papel das instituições no desempenho econômico e de evolução dos processos. Já a abordagem neoclássica adota um cenário de equilíbrio estático definido pela racionalidade e liberdade dos seus agentes (indivíduos).

A idéia de evolução significa que a teoria considera que os problemas econômicos são dinâmicos (implica na formulação de novas regras e tecnologias que acompanhem o sistema) e envolvem valores, costumes, tecnologia e instituições. O conjunto de estruturas passa a compor o espaço institucional, que é o centro da análise da teoria.

Guedes (2000, p.2) afirma que o institucionalismo enquanto teoria do pensamento econômico teria surgido no fim do século XIX com teóricos alemães e posteriormente veio a ser esquecido a partir dos anos 20 do século XX, com a valorização do estilo matemático nos estudos econômicos, entre outras razões.

Este autor afirma ainda que somente nos anos 60 do século XX a abordagem foi resgatada com outra roupagem, diferenciada pelo adjetivo Nova. Esta nova fase do institucionalismo encontrou na escola norte-americana uma ampla aceitação e um campo fértil para o seu desenvolvimento.

¹ Para saber mais sobre o assunto recomenda-se a leitura dos seguintes documentos: ZYLBERSZTAJN. **Estrutura de Governança e Coordenação do Agribusiness: Uma aplicação da Nova Economia das Instituições**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1995. Tese de Livre Docência; e MENDES, K. **Desafios teóricos para o estudo do agronegócio brasileiro**. Campo Grande: Departamento de Economia e Administração, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2005, 62 p. Dissertação de Mestrado.

Theret (2003, p. 226) afirma que o institucionalismo pode ser dividido em três grandes correntes. A primeira é encontrada na teoria francesa na forma da teoria da regulação (o institucionalismo histórico); a segunda é a chamada Nova Economia Institucional; e por fim a terceira corrente denominada economia das convenções (o institucionalismo sociológico).

Este autor descreve que também o institucionalismo pode ser encontrado na Ciência Política, na Economia e na Sociologia, com suas vertentes, com características mútuas ou divergentes, cada qual com sua genealogia de teóricos dissidentes.

No Brasil o assunto tem sido trabalhado principalmente pelo Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial - Grupo PENSA, da Universidade de São Paulo - USP, com a finalidade de promover estudos sobre o *agribusiness* brasileiro. Seus trabalhos fundamentam-se na abordagem sistêmica do agronegócio, a partir do enfoque dado por *Commodity System Approach* - CSA ou Sistemas Agroindustriais - SAG². Esse enfoque é combinado com os pressupostos teóricos da Nova Economia Institucional.

3.2.1 Nova Economia Institucional

Segundo Azevedo (2000, p.35) a Nova Economia Institucional pode ser dividida em dois níveis analíticos. O primeiro é o ambiente institucional contemplando as estruturas de governança (ex. contratos) tendo como foco os custos de transação (nível microanalítico); já o segundo é aquele que estabelece as bases para as interações entre os seres humanos (ex. regras, leis e governo, isto é, macroanalítico);

O primeiro tem como seus principais representantes os autores Coase (1937), que debate sobre a existência de falhas de mercado relacionadas aos custos de transação e

² Sistemas Agroindustriais é entendido como um nexo de contratos decorrentes do processo de minimização de custos de produção, distribuição e de transação. Este sistema apóia-se em uma cadeia produtiva, abrangendo segmentos antes, dentro e depois da porteira, até chegar ao consumidor final (FARINA, ZYLBERSZTAJN, 1996, p.4).

Williamson (1989), que se preocupa com a forma como as firmas se organizam (micro); o segundo é representado por North (1993) onde a preocupação é analisar o ambiente institucional (macro);

É importante frisar que o papel e a importância das instituições para cada nível analítico tende a se diferenciar. Porém, em ambos os casos são determinantes para a competitividade do sistema.

3.2.1.1 Nível microanalítico

Para Williamson (1989, p. 13) o propósito das instituições econômicas no capitalismo é o de reduzir os custos de transação. Para entendê-la é preciso analisá-la sob a ótica da interdisciplinaridade (direito, economia e administração). Tendo como princípio os estudos de Coase (1937), o autor aprofunda o debate sobre o esforço de reduzir os custos das transações.

Este autor, citando Arrow (1969), explica que os custos de transação são os custos da administração do sistema econômico (WILLIAMSON, 1989, 29). Eles podem ser *ex-ante* (custos de preparar, negociar e salvaguardar um acordo) ou *ex-post* (são os custos da não adaptação, os provenientes dos esforços bilaterais para correção nas negociações; os do estabelecimento e da administração associada a estrutura gerencial; e os custos do comprometimento dos compromissos).

Os custos permeiam as relações entre os agentes (firmas). De uma maneira geral, a transação torna-se objeto de investigação porque ela implica em custos associados ao planejamento, à execução e ao monitoramento dos contratos realizados e estes podem ser explícitos ou implícitos.

Para Williamson (1989, p. 40) a economia dos custos de transação supõe que as pessoas estão sujeitas a uma racionalidade limitada (resultado das incertezas, limitações ou

por causa da complexidade dos contratos) e possibilidades existentes para o oportunismo (surge da incerteza nas relações entre os agentes). São esses dois pressupostos que determinam os atributos de um ambiente institucional.

Os atributos são a especificidade dos ativos (os ativos são ditos específicos quando não podem ser reutilizados em outras atividades sem que isso provoque perda de seus valores) que passa a ser o principal a ser analisado, juntamente com a frequência e o grau de incerteza (risco) em que as transações estão sujeitas.

Williamson (1989) chama a atenção ao atributo de especificidade de um ativo, pois quanto maior ele for, tanto maior será a possibilidade de ocorrência de custos de transação. Já a frequência das transações pode criar ou não confiança entre os agentes, reduzindo ou aumentando os riscos e conseqüentemente os seus custos.

Os comportamentos e atributos das firmas resultam em pelo menos três diferentes combinações ou modos de coordenação, que são as chamadas formas de governança. São elas: 1) via os mercados (ex. mercado spot); 2) formas híbridas (contratos formais); 3) hierarquia (integração vertical). A opção selecionada deverá ser aquela em que se minimiza mais os custos de transação entre firmas.

Sob esta ótica microanalítica, o papel das instituições, portanto, é o de fazer cumprir os contratos (solução da disputa). Os custos das transações são conseqüências de um problema de contratação em função da racionalidade limitada e do oportunismo. Os custos dos contratos e as instituições, assim sendo, são tidos como determinantes da competitividade. Esta visão de eficiência dos mercados e conseqüentemente da competitividade dos agentes se vincula diretamente à sua capacidade de reduzir os custos das transações realizadas.

3.2.1.2 Nível macroanalítico

Já para North (1993) o desempenho econômico é função das instituições e de sua evolução. São elas, juntamente com a tecnologia, que determinam os custos de transação e produção.

As instituições são as regras do jogo, limitam as ações do homem a fim de disciplinar as interações humanas. Em compensação, estruturam incentivos, de natureza política, social e econômica (NORTH, 1993, p. 13).

Percebe-se que o papel desempenhado pelas instituições para North é maior do que simplesmente fazer cumprir os contratos. Uma das diferenças dos teóricos institucionalistas é a ênfase que atribuem ao caráter micro ou macro dos fenômenos institucionais. Os custos existem em função da ineficiência do mercado e, portanto um mercado eficiente seria consequência de instituições que, em determinado momento, oferecem relações contratuais de baixo custo.

Para que a eficiência seja duradoura, é essencial haver instituições econômicas e politicamente flexíveis, que se adaptem às novas oportunidades. Tais instituições eficientes e adaptáveis têm de oferecer incentivos para a aquisição de conhecimento e instrução, promover inovações e estimular a disposição de correr riscos e a criatividade. Em um mundo de incertezas, ninguém sabe a solução correta para os problemas que enfrentamos, como afirmou acertadamente Hayek. Portanto, as instituições devem estimular os ensaios e eliminar os erros (NORTH, 1994, p.13)

Já as organizações, ou seja, os agentes econômicos e políticos que derivam de determinada matriz institucional, tendem a ter interesse em perpetuar a estrutura vigente, isto é, não estão isentas de imparcialidade.

Para North (1994), se as instituições são as regras do jogo, as organizações são os jogadores.

A trajetória das mudanças depende, portanto, do interesse das organizações, dos agentes envolvidos. Essa trajetória pode enfraquecer organizações antigas e possibilitar o surgimento de novas com interesses distintos. Os atores cruciais em tais casos serão os empresários políticos, cuja liberdade aumenta nessa situação e que, dada sua percepção dos problemas, têm a possibilidade de induzir o crescimento e o fortalecimento de novas e antigas organizações e de grupos de interesses os mais diversos” (NORTH, 1994, p. 15).

Para North (1994, p. 29) as organizações políticas e econômicas de uma nação e seus empresários tomam decisões que determinam o desempenho econômico, sendo limitadas pelo arcabouço institucional vigente e pelos construtos mentais que orientam a forma pela qual processam as informações que recebem.

Isto implica na existência de instituições que possibilitem a ampliação de oportunidades e que promovam as organizações necessárias, com ampla capacidade de adaptação. A mudança nas instituições depende das mudanças nas suas organizações ou na criação de novas organizações que atendam aos interesses dos agentes.

North (1994) explica que as mudanças podem ocorrer de duas maneiras.

Se os empresários compreenderem melhor as organizações existentes, poderão passar de ações improdutivas para medidas produtivas, na medida em que sua percepção de objetivos mais lucrativos se alterar com a mudança dos preços relativos. Ou então, um baixo nível de desempenho econômico na presença de informações acessíveis sobre desempenhos diferentes em outros países irá solapar a influência e o poder político das organizações existentes e, talvez, dar aos empresários políticos liberdade suficiente para iniciar reformas produtivas nas regras vigentes (NORTH, 1994, p. 30).

Para este autor, não há expressamente uma limitação da atuação das instituições. As mudanças institucionais na sociedade evoluem e é a chave para entender a mudança histórica.

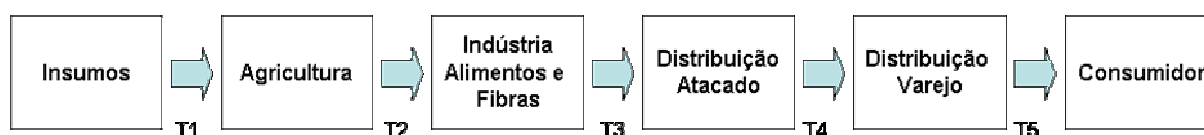
Sob esta ótica macroanalítica, o papel das instituições é maior do que fazer cumprir os contratos (solução da disputa). Do que foi descrito até o momento deixa em evidência a importância das instituições e suas organizações em busca de redução nos custos de transação como variável determinante para a competitividade do mercado. As organizações surgem, são alteradas ou se transformam de acordo com as necessidades de seus agentes ao longo do tempo.

É importante salientar que as organizações advêm da articulação de ações cooperativas entre clientes, rivais, fornecedores, distribuidores, órgãos de pesquisa públicos ou privados. Elas podem se constituir em associações, governos, câmaras setoriais, entre outros, que funcionam como agentes provedores de regras do sistema.

3.2.2 Ambiente Organizacional e Institucional

Sob a ótica da Economia dos Custos de Transação³ - ECT, Zylbersztajn (2003, p. 85) apresenta o papel institucional e organizacional como parte do funcionamento de um Sistema Agroindustrial⁴ aliados à complexa relação entre os atores existentes, representados na figura a seguir.

Ambiente Institucional: Aparato Legal, Tradições, Cultura, Costumes



Ambiente Organizacional: Associações, Informação, Pesquisa, Finanças, Cooperativas, Firms

Figura 3.3 - Ambiente Institucional e Organizacional em um Sistema Agroindustrial

Fonte: ZYLBERSZTAJN, 2002, p. 85.

Aqui é importante frisar que, segundo a ótica da Nova Economia Institucional, quando as mudanças nas instituições são aceitas, geralmente são seguidas por reformas nas regras formais, incluem reformas legislativas, aprovação de novas leis, normas e diretrizes por parte de órgãos reguladores e mudanças de dispositivos constitucionais. Já as regras informais resultam de convenções, tradições e costumes que são oriundas e assimiladas pela própria sociedade. As transformações nas regras informais ocorrem mais gradativamente e às vezes de forma subconsciente, à medida que as pessoas desenvolvem padrões alternativos de comportamento.

³ Vertente da Economia das Instituições que postula que os formatos organizacionais ou estruturas de governança são resultados da busca de minimização dos custos de transação por parte dos agentes econômicos.

⁴ Um Sistema Agroindustrial seria o conjunto de relações contratuais entre empresas e agentes especializados, cujo objetivo é disputar o consumidor de determinado produto. O autor chama de sistema agroindustrial e não de cadeia produtiva pelo fato de que não se privilegiam as relações verticais de produção, mas dão-se importância aos atores, instituições e organizações existentes.

Isto conseqüentemente deve ocorrer porque é a base que constitui o chamado arcabouço institucional e que é sustentado, transformado ou aceito pelos próprios agentes que compõem o mercado. As mudanças ocorrerão de acordo com o interesse dos indivíduos, buscando apoio e sendo representados pelas organizações existentes.

3.2.2.1 Ambiente Organizacional

O ambiente organizacional é composto por organizações que cooperam no sentido de reduzir os custos das transações, influenciam no desenvolvimento de novas regras e determinam o desempenho dos agentes econômicos.

Segundo Saes (2000, p. 168) as organizações são grupos de indivíduos que têm interesses comuns, julgam que as ações individuais desorganizadas são menos eficientes que a ação coletiva destinada a contemplar seus interesses e atuam, sob certas circunstâncias, de maneira coordenada.

As organizações são possíveis e necessárias porque sob certas circunstâncias (exigências de bens públicos, externalidades, incerteza e racionalidade limitada dos agentes) os mercados falham na alocação dos recursos (SAES, 2000, p. 169).

A razão de ser das organizações pode ser descrita como a maximização de determinadas funções, objetivo dentre o conjunto de oportunidades permitidas pela estrutura institucional da sociedade. Dentre as organizações econômicas encontra-se num extremo a firma, cujo poder de *fiat* (em latim, faça-se) é exercido, e por isso um caso especial de organização. No outro extremo, tem-se as agências governamentais que detêm o poder coercitivo. Caminhando de um extremo para outro aparecem as associações de interesse privado, cuja principal característica é voluntarismo. Os associados unem-se em busca de um interesse comum, objetivando ao mesmo tempo atender aos seus interesses particulares (auto-interesse) (SAES, 2000, p. 170).

Ainda segundo Saes (2000), são diversos os motivos que justificam a existência das organizações, pois elas podem: a) contribuir para a provisão de bens públicos (não-exclusivos e não-rivais) ou coletivos (somente os membros é que têm acesso); b) fazer valer as regras do

jogo, formais ou informais; c) modificar a alocação de recursos por intermédio de mecanismo de mercado; d) surgir a partir de economias de escala (ex. cooperativas); e) solucionar conflitos (ex. arbitragem).

Saes (2000, p. 175) descreve que há vários tipos de organizações, segundo as formas de vinculação, o tamanho, a configuração do monitoramento e os incentivos adotados. Os principais tipos são:

- a) Organização de adesão voluntária x compulsória - ex. clubes, cooperativas e associações. No caso das compulsórias o indivíduo é incluído por possuir algum vínculo com o grupo (ex. família, raça, credo);
- b) Grandes grupos x grupos pequenos - nos pequenos a possibilidade de fracasso da ação coletiva, caso um dos membros não coopere, é suficiente para garantir a participação. Nos grandes é mais difícil identificar a contribuição de cada membro para o grupo, dando margens ao surgimento de comportamentos oportunistas (o indivíduo se beneficia do bem coletivo, mas não arca integralmente com o custo correspondente);
- c) Cooperação espontânea x induzida - pode ocorrer sem coordenação consciente, nem objetivo comum ou a partir de mecanismos que obriguem (poder de coerção) os agentes econômicos a agirem em parceria;
- d) Grupos privilegiados, intermediários e latentes - os privilegiados recebem os benefícios de bens públicos independente dos demais interessados; os intermediários recebem os benefícios, porém os custos são altos para que arquem com a sua totalidade; e os latentes que são os beneficiários do tipo “carona”.

Exemplos destas organizações poderão ser observados no próximo capítulo, quando será realizada a caracterização da atividade estudada. São as associações, cooperativas, fóruns, os órgãos federal, estadual e municipal, além de núcleos de pesquisa voltados à

ciência, à tecnologia e à capacitação de recursos humanos, entre outros. Cada qual com seu determinado estágio de desenvolvimento.

Percebe-se que a Nova Economia Institucional traz consigo um posicionamento teórico específico e atribui a coordenação e as origens das organizações às das instituições, mesmo que esta seja objetivada apenas para prevenir conflitos e reduzir incertezas.

Um exemplo disso é descrito por Farina e Zylbersztajn (1994). Estes autores descrevem a competitividade e organização das cadeias agroindustriais, o papel das instituições no Brasil e explicam as transformações iniciadas na década de 80 do século passado, que resultaram em uma abertura comercial e progressivo desmantelamento do aparelho estatal de políticas públicas, se estabelecendo um novo ambiente competitivo para os agentes econômicos.

Estes autores identificam o período como um momento de ruptura e surgimento de novas estruturas institucionais, conseqüentemente resultando na mudança ou surgimento de novas organizações, onde as responsabilidades do Estado foram sendo transferidas para o setor privado ou para determinadas associações.

Eles afirmam que as associações privadas podem assumir determinadas funções de provedoras de produtos e serviços que desfrutam de características de bens públicos (coletivos) e agir como coordenadores do mercado. A provisão de bens coletivos demanda uma ação coordenada que promove a competitividade no setor como um todo.

Por outro lado, existem custos associados às formas de organização que podem tornar os processos de tomada de decisão morosos e custosos, nem sempre mais eficientes do que a própria burocracia estatal (FARINA, ZYLBERSZTAJN, 1994, p. 48).

Associações de interesse privado não substituem o mercado ou o Estado. O poder das associações de se auto-governarem, em geral, não surge espontaneamente. Para assumir essas funções as associações necessitam ser promovidas de autoridade para obrigar certos tipos de comportamento ou atribuir penalidades, e essa autoridade só pode ser concebida pelo Estado. Por outro lado, a ameaça de intervenção estatal nessas organizações ajuda a coadunar suas ações com o interesse público. Nesse sentido, a operação de organizações de interesse privado exige um Estado forte que

tenha a capacidade de estabelecer e controlar procedimentos e não o contrário (FARINA, ZYLBERSZTAJN, 1994, p. 49).

Continua com o Estado a importante função de coordenador de disputas, organizador da atividade produtiva, estruturador e regulador de instituições, organizador do aparato institucional legal e elemento regulador dos agentes.

Zylbersztajn (2003, p. 83) escreve que, para cumprir tal papel, o Estado deve estar aparelhado devidamente, o que nem sempre ocorre. O principal desafio é o de prover bens públicos que não podem ser providos pelo setor privado. Um exemplo é a justiça ou o sistema judiciário e da mesma forma a segurança nacional. Ele afirma também que os limites entre o que pode ser fornecido pelo Estado e pelo setor privado nem sempre são claros.

Este autor descreve as principais áreas onde o Estado deve atuar (ZYLBERSZTAJN, 2003, p. 82-86). São elas: a) Desenvolvimento de mecanismos de reputação - o Estado pode, seja provendo essas informações diretamente, seja delegando para o setor privado e criando mecanismos de monitoramento para garantir a reputação das operações do mercado e do próprio Estado; b) Infra-estrutura social - o Estado deve assegurar o direito de propriedade, sistema legal, de seguridade social, sistema de pesos e medidas, sistema tributário; c) Políticas agrícolas gerais - ex. políticas de subsídio, de crédito, políticas internacionais (apesar do fraco desempenho do ambiente macroeconômico do país).

Com relação às ações específicas do Estado para o agronegócio brasileiro o autor destaca: a) atuação no mercado internacional - assegurando padrões rígidos de qualidade para o mercado interno sinalizando positivamente para o mercado internacional (o contrário também é verdadeiro); b) sistema de informação - o Estado deve reduzir a assimetria de informação no mercado, apesar de cada vez mais os contratos prevalecerem, de acordo com o padrão de governança adotado no mercado (ZYLBERSZTAJN, 2002, p. 87-90).

Portanto, resumindo as observações realizadas neste subitem, as instituições formais e informais de uma sociedade serão tanto mais compatíveis com o progresso econômico (leia-se competitividade sistêmica) quanto mais elas permitirem aos indivíduos liberarem seu potencial produtivo e criativo. Isso acontecerá quando as leis, os costumes, a prática social e econômica e as organizações favorecerem a iniciativa individual e a cooperação através de mecanismos impessoais.

Apresentados os pressupostos do institucionalismo, com destaque para a Nova Economia Institucional, o próximo e último passo deste referencial teórico é apresentar algumas considerações sobre arranjos produtivos locais, objetivo do próximo subitem.

3.3. Arranjos Produtivos Locais

Os trabalhos referentes a este assunto têm sido desenvolvidos em diversas regiões do mundo, pela literatura acadêmica ligada à economia (ex. Organização Industrial), ao planejamento regional (ex. Economia Regional) e à sociologia. A ênfase neste tema permite captar importantes elementos que afetam a competitividade de certas atividades produtivas e tem contribuído para a elaboração de políticas específicas de desenvolvimento.

De modo geral, os diversos estudos sobre arranjos produtivos têm destacado a importância dos agentes e fatores locais para atingir a competitividade, seja através da sua organização em distritos industriais, *clusters* ou sistemas locais de produção e inovação. Nesse sentido, a idéia básica é que as fontes locais de competitividade são de fundamental importância para o sucesso nos mercados globais. Busca-se desta maneira as diversas formas de interação e estímulo aos relacionamentos entre os atores econômicos presentes em determinado ambiente.

Segundo Becattini (2002, p. 46) diversos estudos tiveram como origem o conceito de distritos industriais introduzido por Alfred Marshall nos fins do século XIX e aprimorados durante as décadas de 70 e 80 do século passado. Os distritos industriais se configuravam a partir de pequenas firmas que se aglomeravam em centros produtores, gerando vantagens a partir da produção em grande escala, especializadas em cada uma das suas fases e recorrendo a um único mercado de trabalho local.

Este autor explica a formação e o funcionamento de um distrito industrial.

Para que esse fenômeno do distrito industrial se realize, é necessária uma interpenetração dessa miríade de pequenas empresas com a população residente nesse mesmo território. Desse modo, os habitantes devem apresentar características sócio-culturais (valores e instituições) em simbiose com um processo de desenvolvimento próprio das pequenas empresas. O ressurgimento atual do conceito marshalliano repousa sobre a noção de adequação perfeita entre as condições requeridas em vistas a uma certa organização do processo produtivo e as características sócio-culturais, forjadas ao longo dos anos, de uma camada da população (BECATTINI, 2002, p. 47).

Outra importante contribuição teórica foi fornecida por Porter (1998, p. 78), com o conceito de *clusters*. Para ele, *clusters* são concentrações geográficas de empresas e instituições relacionadas a um determinado setor de atividade econômica, que em um processo interativo geram capacidade de inovação e de conhecimento especializado, proporcionando assim uma vantagem competitiva local. Essas aglomerações são para ele frutos de forças conjunturais de mercado e são importantes na geração das competências locais. Destaca o aspecto de concorrência entre as empresas que estimula ganhos de produtividade e conseqüentemente melhorias na competitividade.

Os estudos sobre arranjos produtivos locais, ou outra denominação que possa servir a essa forma de organização, trazem vários aspectos ainda discutidos, tais como a sua definição teórica, o papel das organizações formais (ex. Estado) e informais, bem como a interação entre os agentes econômicos existentes em determinado território. Independente da abordagem escolhida percebe-se que quase todas giram em torno de um ponto em comum,

que é caracterizado pelo grau de relacionamento entre os agentes econômicos e o ambiente organizacional existente.

Compreende-se aqui que o arranjo produtivo local é fundamentado na organização de atividades produtivas com base nas economias de proximidade e na lógica da interação. O estudo do ambiente organizacional é considerado fundamental, pois são estas organizações as responsáveis pela dinâmica adotada pelo mercado local e de sua competitividade.

No Brasil, os principais estudos sobre aglomerações produtivas (arranjos e sistemas produtivos locais) atualmente estão sendo desenvolvidos pela Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais - REDESIST, do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, coordenados pelos pesquisadores Lastres e Cassiolato (2004).

A definição para o conceito de sistema produtivo e inovativo local da REDESIST é a seguinte.

Sistemas Produtivos e Inovativos Locais - SPL's - designa aglomerado de agentes econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas e que apresentam vínculos expressivos de interação, cooperação e aprendizagem. Os SPL's geralmente incluem empresas - produtoras de bens e serviços finais, fornecedoras de equipamento e outros insumos, prestadoras de serviços, comercializadoras, cliente, etc., cooperativas, associações e representações - e demais organizações voltadas à formação e treinamento de recursos humanos, informação, pesquisa, desenvolvimento e engenharia, promoção e financiamento (LASTRES, CASSIOLATO, 2004, p. 3)

Já a definição para o conceito de arranjos produtivos da REDESIST é a seguinte.

Arranjos Produtivos Locais - APL - designa aquelas aglomerações produtivas que não apresentam significativa articulação entre os agentes e que, assim, não podem caracterizar como sistema (LASTRES, CASSIOLATO, 2004, p.3).

A abordagem conceitual, metodológica e analítica adotada pela REDESIST destaca os papéis centrais do aprendizado e da inovação como fatores de competitividade dinâmica e engloba empresas e outros agentes, assim como atividades conexas que caracterizam qualquer

sistema de produção. Já a concepção de arranjo produtivo local refere-se a sistemas produtivos ainda não inteiramente constituídos.

Neste enfoque fica evidente que onde houver produção de qualquer bem ou serviço haverá sempre um arranjo em torno da mesma e a sua formação encontra-se geralmente associada a trajetórias históricas de construção de identidades e de formação de vínculos territoriais (regionais e locais), a partir de uma base social, cultural, política e econômica comum.

Lastres e Cassiolato (2004, p. 4) descrevem os elementos que caracterizam os arranjos e sistemas produtivos locais. São eles:

- a) Dimensão territorial - constitui recorte específico de análise e de ação política (proximidade e concentração geográfica como fonte de dinamismo local);
- b) Diversidade de atividades e atores econômicos, políticos e sociais - empresas públicas e privadas, institutos de pesquisa, ensino, desenvolvimento, universidades, organizações públicas, entre outras;
- c) Conhecimento tácito - aqueles que não estão codificados, mas estão implícitos e incorporados em indivíduos, organizações e regiões, com forte especificidade local (ex. identidades culturais, sociais e empresariais);
- d) Inovação e aprendizado interativos - fonte fundamental para a transmissão de conhecimento e ampliação da capacidade produtiva;
- e) Governança - diferentes modos de coordenação entre os agentes e atividades, que envolvem da produção à distribuição de bens e serviços, assim como o processo de geração, uso e disseminação de conhecimento e de inovação;
- f) Grau de enraizamento - articulação e envolvimento dos diferentes agentes com as capacitações e os recursos humanos, naturais, técnico-científicos, empresariais e financeiros, assim como com outras organizações;

O território passa a ter influência no desenvolvimento dos fatores que interferem no sistema. Portanto, a atividade não deve ignorar o ambiente em que está localizada, bem como a especificidade existente nos locais onde os agentes atuam.

A estrutura genérica de um sistema local de produção calcado no agronegócio e sua abrangência são apresentadas na figura a seguir.

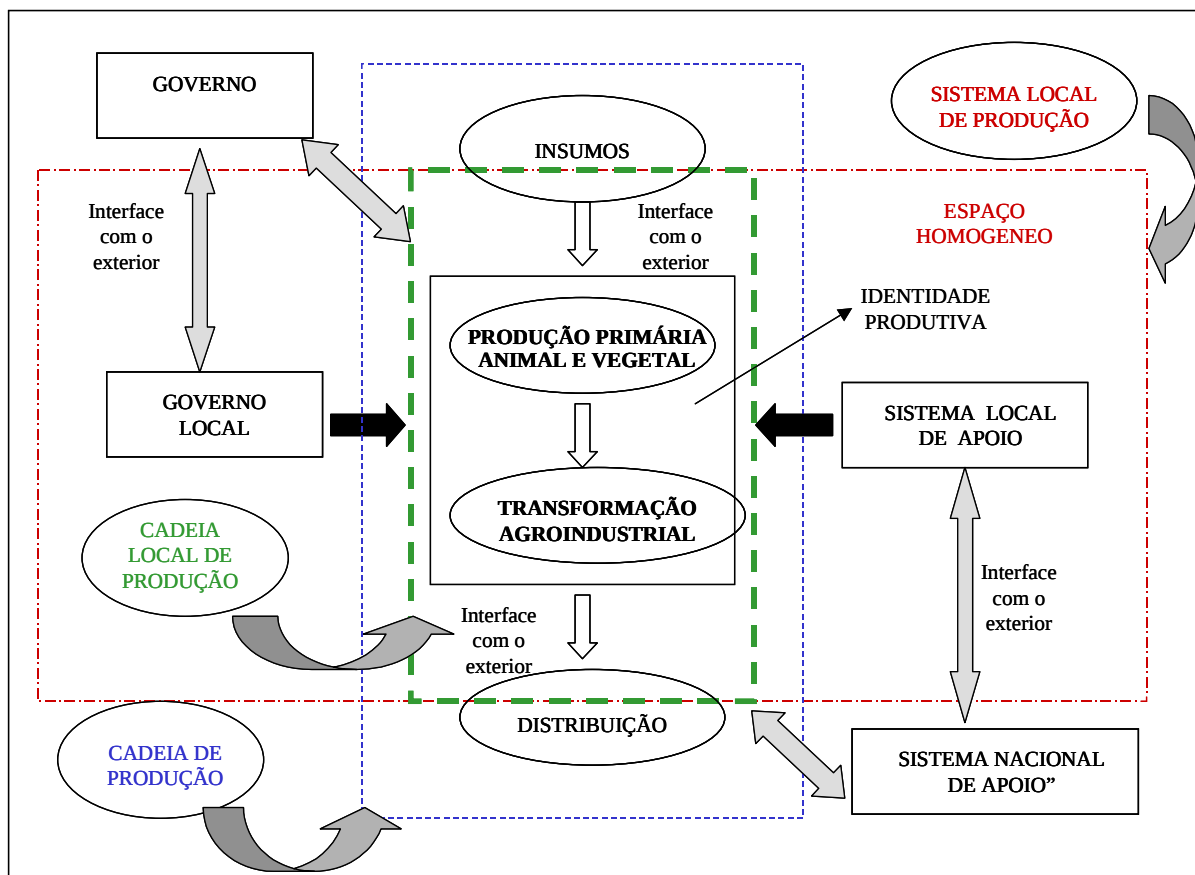


Figura 3.4 - Abrangência de um Sistema Local de Produção

Fonte: CAMPEÃO, 2004, p. 105.

Segundo Campeão (2004, p.28) a ampliação dos mercados e, conseqüentemente, do campo concorrencial das empresas, suscitou o surgimento de aspectos que podem, numa primeira apreciação, parecerem contraditórios aos preceitos da globalização, como a valorização do “local” enquanto fonte de vantagens competitivas duradouras.

Segundo a autora, que cita Rallet (1999), o global e o local passaram a ser tratados em conjunto dentro de uma visão sistêmica das dinâmicas territoriais e organizacionais. As

economias nacionais não são mais consideradas espaços indiferenciados, mas um conjunto de localizações com características particulares. Quando uma empresa investe num País, ela investe de fato em uma região ou em uma cidade. As empresas estão cada vez mais integrando os aspectos territoriais às suas estratégias. Os territórios estão tendo que considerar aspectos de concorrência no estabelecimento de políticas públicas de atração de empresas. As correntes de pesquisa são levadas a especificar as formas e condições de desenvolvimento econômico baseadas na valorização de recursos específicos e de sinergias locais (CAMPEÃO, 2004, p. 28).

Portanto, o discurso atual que permeia o papel do território do desenvolvimento de arranjos ou sistemas locais de produção não remete simplesmente às características geológicas e demográficas, mas a diversas outras que até então não eram consideradas potencialidades a serem aproveitadas pelos agentes existentes. Isto é, as aglomerações de empresas, suas instituições e organizações têm como característica essencial a intenção de gerar economias externas que contribuem para a ampliação da competitividade do sistema ou arranjo local como um todo. Essas economias externas podem surgir de forma independente ou serem deliberadamente criadas.

Dentro deste contexto destacam-se as reflexões sobre a dinâmica dos sistemas locais de produção, fundamentadas no conceito de desenvolvimento endógeno. Parte-se do pressuposto que as aglomerações podem gerar uma eficiência coletiva, permitindo a redução nos custos de transação, aumento das possibilidades de diferenciação de produtos ao longo do tempo, em virtude do intercâmbio de informações e do fortalecimento de laços cooperativos entre os agentes. Essas análises visam principalmente identificar aspectos que possam orientar o delineamento de ações voltadas a um desenvolvimento sócio-econômico sustentável a médio e longo prazo.

Campeão (2004, p. 45) afirma que, independente da tipologia adotada, a problemática dos sistemas locais de produção baseia-se na transformação de hierarquias espaciais a partir de mecanismos do tipo territoriais que nascem de forma autônoma. A busca pelo desenvolvimento territorial torna-se inútil se acompanhada pelo pressuposto que a única forma de mudar seu posicionamento é envolvendo-se na dinâmica das grandes multinacionais e dos grandes fluxos financeiros internacionais.

Ainda segundo a autora, as empresas que não conseguem se prover de um conjunto de informações e de outros recursos localmente, direcionam-se para fontes externas ao seu meio. A predominância de ações deste tipo, por sua vez, não propicia a criação de sinergias internas favoráveis a uma evolução auto-suficiente dos sistemas produtivos locais, e conseqüentemente, não estimula um desenvolvimento econômico localmente sustentável.

A passagem de um arranjo produtivo para um sistema implica em gerar relações entre os agentes existentes e também com o meio sócio-cultural no qual estão inseridas. Essas relações entre as empresas nem sempre são comerciais, isto é, implicam na existência de relações informais que produzem externalidades positivas para o conjunto do arranjo. Portanto, um sistema produtivo local passa a ser uma construção sócio-econômica e institucional de agentes econômicos e organizacionais que possuem relações além do mercado e atuam com base em regras, normas e sinais da comunidade (instituições informais).

Ainda segundo Campeão (2004, p. 45), o desenvolvimento de sinergias locais torna-se essencial como mecanismo de compensação da ausência de economias de escala, de diminuição de custos de transação e de criação de recursos territoriais específicos e coletivos (*know-how*, transferência de informações e de tecnologias, criação de tecnologias específicas, etc.). Desta forma, o sistema local de produção pode também ser visto como espaço de criação e de difusão de inovação, de construção de recursos e de vantagens específicas, elementos importantes da dinâmica econômica.

É importante destacar que a investigação sobre arranjos produtivos locais no Brasil se estende em diversas tipologias e variantes, adotadas de acordo com as características dos estudos propostos, como pode ser visto, por exemplo, nos trabalhos do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE. Para esta agente institucional, a definição de arranjo produtivo é a seguinte.

O Arranjo Produtivo Local se constitui um tipo particular de *cluster* formado por pequenas e médias empresas, agrupadas em torno de uma profissão ou de um negócio, onde se enfatiza o papel desempenhado pelos relacionamentos - formais e informais - entre empresas e demais instituições envolvidas. As firmas compartilham uma cultura comum e interagem, como um grupo, com o ambiente sócio-cultural local. Essas interações, de natureza cooperativa ou competitiva, estendem-se além do relacionamento comercial, e tendem a gerar, afora os ganhos de escala, economias externas, associadas à socialização do conhecimento e à redução dos custos de transação. Note-se que, nesses sistemas, as unidades produtivas podem ter atividades similares e/ou complementares, em que predomina a divisão do trabalho entre os seus diferentes participantes - empresas produtoras de bens e serviços, centros de pesquisa, centros de capacitação e treinamento e unidades de pesquisa e desenvolvimento, públicas e privadas (SEBRAE, 2004, p.230).

O conceito de arranjo produtivo local passou a ser muito difundido pelo SEBRAE, uma vez que esta organização adotou-o como um importante instrumento de desenvolvimento direcionando recursos para o fomento de inúmeras aglomerações de empresas em todo o país. O papel da cooperação neste caso é ressaltado como o fator principal para a consolidação de aglomerados de empresas de pequeno e médio porte.

A importância dos arranjos produtivos locais também é encontrada nos trabalhos desenvolvidos pelos pesquisadores e técnicos ligados ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES (2004). Segundo este agente, a existência de um aglomerado de empresas em si não significa a existência de um arranjo produtivo local, mas de um arranjo potencial.

Um arranjo potencial é caracterizado como uma pequena e incipiente aglomeração setorial de pequenas e médias empresas que, além de terem um tamanho relativo pouco significativo, não possuem uma relação cooperativa institucionalizada entre si ou com

entidades públicas capaz de fornecer serviços complementares ou atrair investimentos que gerem ganhos coletivos (BNDES, 2004, p.38).

A questão chave para entender e definir um arranjo produtivo local é observar prioritariamente as chamadas vantagens competitivas locais estáticas ou retroalimentáveis.

Estas vantagens competitivas podem ser estáticas, como por exemplos a logística de transportes, o acesso à mão-de-obra e incentivos fiscais ou vantagens competitivas retroalimentáveis, que são aquelas que se reproduzem com o crescimento da produção, do mercado, dos novos usos, da diversificação de produto ou do tempo de uso, podendo ser originadas de externalidades multisetoriais, ganhos de escala e escopo e externalidades setoriais (BNDES, 2004, p.34).

As externalidades multisetoriais são aquelas que beneficiam diversos setores, como por exemplo, a pavimentação de rodovias, instalação de terminais de transporte rodoviário e ferroviário, entre outros. Há também externalidades setoriais que beneficiam determinados grupos em detrimento de outros, como por exemplo, o acesso a produtos, serviços e ativos complementares específicos. Já os ganhos de escala e escopo são gerados com a instalação de novas plantas produtivas que por sua vez pode atrair investimentos adicionais ou complementares, como também pelo conhecimento gerado internamente nas firmas, seja ele difundido no local (ex. conhecimento tácito compartilhado entre empresa, fornecedores ou à mão-de-obra) ou não.

Tal como nos trabalhos do SEBRAE (2004), observa-se que para o BNDES, (2004) a abordagem de arranjos produtivos também é considerada uma importante ferramenta de desenvolvimento, principalmente para as regiões onde estão localizados os aglomerados de pequenas e médias empresas, com ênfase nas características locais.

Vale destacar que nos estudos do BNDES (2004), as características normalmente enfatizadas por outras definições de aglomerações produtivas, como a cooperação e inovação, são necessárias, porém não são suficientes para gerar arranjos produtivos locais. Estas características podem e devem ser apoiadas pelo poder público, a partir do desenvolvimento

de atividades cooperativas ou na oferta de bens públicos que estimulem a formação de um arranjo produtivo local, principalmente de empresas de pequeno e médio porte, uma vez que as aglomerações de empresas de grande porte geralmente não dependem de tal apoio.

Analisando-se as considerações apresentadas neste subitem sobre arranjos produtivos locais, verifica-se a relevância das relações formais e informais estabelecidas entre os atores locais para o funcionamento e evolução de um aglomerado de empresas. As interdependências estabelecidas induzem a formação de redes relacionais coordenadas geralmente por acordos, formais ou informais, de cooperação entre os atores. Neste sentido, este estudo sobre o papel das organizações e instituições nos arranjos produtivos é compatível com os fundamentos adotados pelos trabalhos desenvolvidos sobre aglomerados de pequenas e médias empresas pelo BNDES, uma vez que se compartilha da idéia que as vantagens não são apenas aquelas herdadas ou preexistentes no local. Elas também podem ser criadas, estimuladas ou desenvolvidas a partir da complexa estrutura organizacional e institucional existente.

Este capítulo procurou apresentar o referencial teórico necessário para a análise do papel organizacional e institucional da competitividade de arranjos produtivos locais. Primeiramente apresentando o conceito de competitividade sob a ótica sistêmica, posteriormente apontando os pressupostos básicos da economia institucional e a visão da Nova Economia Institucional e por fim, a noção de arranjos produtivos locais.

Os conceitos de arranjos produtivos locais implicam na ênfase às empresas de pequeno e médio porte. Já as suas análises demonstram a necessidade de um estudo sobre a configuração de estruturas que suportem as atividades produtivas e que possuam características institucionais e organizacionais que facilitem, combinem ou condicionem as relações entre os agentes inseridos naquelas estruturas, proporcionando benefícios aos seus integrantes.

Identificados os fatores que influenciam a competitividade, os papéis das instituições, das organizações e estabelecido o recorte teórico de arranjos produtivos, pretende-se agora explorar um caso específico, objetivo do próximo capítulo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os objetivos deste capítulo são os de descrever um arranjo produtivo local, analisar o ambiente organizacional e institucional sob a ótica do referencial teórico apresentado no capítulo anterior e por fim apontar os principais fatores que determinam a sua competitividade. Cabe também neste capítulo a identificação da atual situação e os gargalos da atividade.

O presente trabalho de pesquisa faz referência à atividade da piscicultura na região de Dourados, em Mato Grosso do Sul como estudo de caso. A descrição do arranjo local parte de uma caracterização com as informações disponíveis e existentes no Estado, procurando elementos objetivos (concentração geográfica dos produtores, por exemplo) que permitam identificar a atividade produtiva e o local onde se desenvolvem. Após a identificação do arranjo, procurou-se avançar através de uma análise dos fatores organizacionais e institucionais que o permeiam.

4.1 Arranjo produtivo da Piscicultura

A criação de peixes em Mato Grosso do Sul é considerada recente se comparada a outras atividades agropecuárias. Uma importante característica da atividade é a ausência de informações atualizadas e sistematizadas por parte das organizações e em muitos casos o poder público não dispõe de dados precisos sobre a produção, comercialização e distribuição do produto produzido no Estado.

Até o final da década de 90, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, juntamente com os escritórios regionais do atual Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA eram os órgãos oficiais que reuniam tanto as informações sobre a

produção da pesca extrativa, quanto da produção cultivada. Após 1999, a elaboração de estatísticas sobre o assunto foi suspensa, causando uma defasagem em relação aos dados sobre as atividades de pesca e da piscicultura em todo o país.

Entre as pesquisas e estudos sobre a criação de peixe no Estado podem-se destacar os seguintes: Diagnóstico da Piscicultura no município de Dourados (SEBRAE, 2004); Diagnóstico da Piscicultura na Bacia do Alto Taquari (ROTTA, 2003); Piscicultura - Coleção Estudos das Cadeias Produtivas de MS (MICHELS; PROCHMANN, 2003); Diagnósticos da Piscicultura Comercial - ano 2003, da Delegacia Federal de Agricultura - DFA (BRASIL, 2003); MERCOESTE - Cadeias Produtivas e Informações Estratégicas (FIEMS, 2002); Caracterização, Diagnóstico e Projeto de fortalecimento da Piscicultura em MS, desenvolvido pela Secretaria de Produção - SEPROD, em 1999 (MATO GROSSO DO SUL, 1999a); e Plano de Conservação da Bacia do Alto Pantanal - PCBAP (BRASIL, 1997).

Recentemente o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA passou a realizar estimativas sobre o assunto, a partir das principais organizações existentes nas regiões produtoras de pescado e de criação de peixes. Entretanto, é importante frisar que o que acontece em Mato Grosso do Sul também pode ser observado em diversos Estados do país, onde o levantamento é considerado parcial ou estimado, tendo em vista a inexistência de dados totais dos criadores de peixe que não estão regularizados nos órgãos oficiais de fiscalização ambiental e sanitária.

Outros dois documentos, Diagnósticos da Piscicultura Comercial (BRASIL, 2003) e Caracterização, Diagnóstico e Projeto de fortalecimento da Piscicultura em MS (MATO GROSSO DO SUL, 1999a) juntamente com os relatórios divulgados pelo IBAMA (2005), representam a totalidade dos dados e informações recentes disponíveis sobre a produção de peixe no Estado.

4.1.1 A Região de Dourados

A região⁵ de Dourados (que compreende os municípios de Amambai, Antonio João, Aral Moreira, Caarapó, Dourados, Douradina, Fátima do Sul, Itaporã, Juti, Laguna Caarapã, Maracaju, Nova Alvorada do Sul, Ponta Porã, Rio Brilhante e Vicentina) vem se destacando entre as maiores produtoras de grãos do Estado, com forte tendência agrícola.

De um modo geral, o processo de ocupação da região de Dourados acompanhou os ciclos econômicos do País e do Estado, com a expansão da atividade agrícola e criação de gado. Essa expansão acentuou-se a partir da década de 1940, com o crescimento da ocupação das terras voltadas, principalmente, para a criação extensiva de gado, atividade que predominou até a década de 1960 (MATO GROSSO DO SUL, 2001).

Contando com clima e solos considerados de boa qualidade para a agropecuária nos anos 70 e 80⁶ do século passado, a região apresentou um vigoroso crescimento econômico estimulado pelos programas federais de apoio à modernização no campo, destacando-se, entre eles, o Programa de Desenvolvimento dos Cerrados - POLOCENTRO e o Programa de Desenvolvimento da Grande Dourados - PRODEGRAN. Nos anos 1990, embora com taxas mais modestas, a região continuou crescendo. No entanto, ao lado desse crescimento brotou também um conjunto de problemas como degradação do solo, migração desordenada, desemprego, violência, concentração fundiária, miséria das populações indígenas, tráfico de droga, entre outros (MATO GROSSO DO SUL, 2001).

⁵ Aqui é utilizado o termo “região” sinônimo de Microrregiões, conforme nomenclatura adotada pelo IBGE.

⁶ Destaca-se aqui a importância da região de Dourados que no primeiro ano da década de 80 já era responsável por 51% do volume de grãos produzidos. Tendo dobrado a produção estadual no período de 1980-2000, essa região se manteve como responsável pela maior fatia na produção estadual de grãos, contribuindo com um percentual de 46,5% (MATO GROSSO DO SUL, 2006a, p. 40).

A importância econômica desta região pode ser vista também em relação ao valor total gerado na produção, no consumo intermediário e no valor adicionado das atividades econômicas existentes (ex. agricultura, setor industrial e de serviços). Os municípios que a compõem formam a segunda mais importante região do Estado, tendo sido responsável em 2004 por 19,83% do Produto Interno Bruto - PIB da economia sul-mato-grossense, onde se destacaram os municípios de Dourados, centro agroindustrial e de Ponta Porã, centro de comércio e serviços. A Grande Dourados como é conhecida, só ficou atrás da região de Campo Grande, que se apresentou como a principal região econômica do Estado, tendo contribuído com a geração de 30,7% do PIB de Mato Grosso do Sul⁷ que tem na capital o principal centro industrial e de serviços (MATO GROSSO DO SUL, 2006a, p.30).

Atualmente a região de Dourados conta com um razoável número de indústrias voltadas principalmente para as áreas de esmagamento da soja, produção de açúcar e álcool, além da criação e abate de aves, setores por muitos considerados dinâmicos na economia regional, com considerável grau de diversificação e verticalização destas atividades produtivas. O escoamento da produção é facilitado por uma malha rodoviária formada por grandes eixos de rodovias federais, ligando o Estado com o resto do país, rodovias estaduais inter-regionais e rodovias municipais.

4.1.2 Caracterização do Arranjo Produtivo Local da Piscicultura

O arranjo produtivo da piscicultura na região de Dourados apresenta todas as etapas de compra e venda formando um encadeamento de interdependências, em maior ou menor grau de desenvolvimento, que vai desde o fornecimento de insumos como alevinos, ração, adubos (químicos e orgânicos), equipamentos e máquinas necessárias à atividade desenvolvida pelos

⁷ O PIB de MS é estimado em aproximadamente R\$ 19.953.529.000 (dezenove bilhões, novecentos e cinquenta e três milhões, quinhentos e vinte e nove mil reais) (MATO GROSSO DO SUL, 2006a, p. 17).

piscicultores fornecidos por determinados agentes econômicos, até a transformação e distribuição realizada pela indústria frigorífica, peixarias, restaurantes, supermercados, feiras e pesque-pagues.

O conceito de arranjo produtivo presente neste estudo privilegia o nível meso da competitividade, de acordo com a metodologia proposta, a partir das relações entre as principais organizações na capacidade produtiva, bem como na produção de bens e serviços diretamente ligados ou não à atividade da piscicultura na região.

A figura a seguir apresenta o arranjo produtivo local com o objetivo de prover uma visualização geral da piscicultura na região de Dourados.

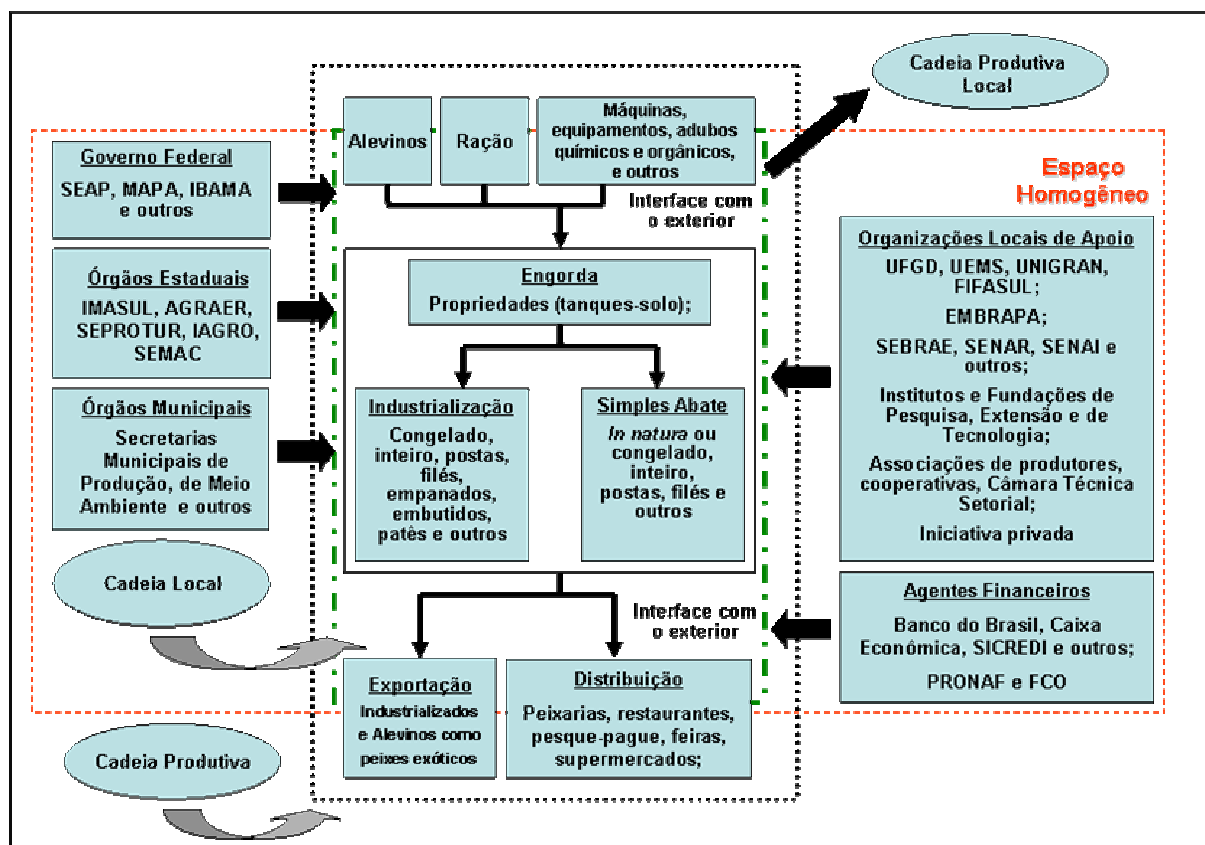


Figura 4.1 - Arranjo Produtivo Local da Piscicultura

Fonte: Elaboração própria, com base no modelo conceitual de CAMPEÃO, 2004.

Há uma considerável estrutura educacional universitária na região, apesar de não existir cursos voltados à atividade da piscicultura. O principal município é Dourados, onde existem centros universitários e faculdades públicas e privadas, como a Universidade Federal

da Grande Dourados - UFGD, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul - UEMS, Centro Universitário da Grande Dourados - UNIGRAN, o Instituto de Ensino Superior de Dourados - IESD e Faculdade Dourados - FAD (ambas integradas à Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal - UNIDERP Dourados), juntas oferecendo cursos nas áreas de humanas, exatas e de saúde. Em Fátima do Sul funciona a Faculdades Integradas de Fátima do Sul - FIFASUL, disponibilizando cursos nas áreas de humanas e exatas. A região também possui escolas agrícolas em diversos municípios.

Além da rede de ensino instalada, esta região conta com importantes organizações de apoio, como os escritórios regionais do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI, Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - SENAR e outros. Também existem na região unidades do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA (Agropecuária Oeste), ligadas ao governo federal.

Em 2003 foi criada a Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República - SEAP/PR, com o objetivo de auxiliar nas ações de fortalecimento do setor. No Estado o escritório foi implantado com a parceria realizada com a Superintendência Federal de Agricultura - SFA/MS ligada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA. As ações desenvolvidas abrangem todo o Estado e principalmente a região de Dourados devido à alta concentração de produtores nos municípios que a compõem.

Até 2006, as organizações vinculadas ao poder público estadual na Grande Dourados eram o Instituto de Desenvolvimento Agrário, Assistência Técnica e Extensão Rural - IDATERRA ligado à Secretaria de Desenvolvimento Agrário - SDA, o Instituto de Meio Ambiente Pantanal - IMAP ligado à Secretaria de Meio Ambiente - SEMA, e a Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal - IAGRO. Além destas, pode-se somar

também a Secretaria de Produção e Turismo - SEPROTUR, a Secretaria de Meio Ambiente - SEMA, a Secretaria de Planejamento e de Ciência e Tecnologia - SEPLANCT que possuíam ações direcionadas à piscicultura na região.

Já em 2007, por medida do novo governo assumido pelo então governador André Puccinelli, houve alterações nas estruturas na área de produção, desenvolvimento agrário e meio ambiente, com a fusão, extinção e alteração nas siglas de determinados órgãos estaduais. A pasta da SEPROTUR agregou as funções da antiga SDA. O IDATERRA passou a ser Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural - AGRAER. Houve também a fusão da SEPLANCT com a SEMA, que resultou na Secretaria de Meio Ambiente, Cidades, do Planejamento e da Ciência e Tecnologia - SEMAC. Já o antigo IMAP passou a denominar-se Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul - IMASUL.

Entretanto, até o presente momento os projetos, as atividades e as ações desenvolvidas por estes órgãos na região não foram alterados.

De modo geral, as prefeituras municipais têm dado apoio à atividade da piscicultura através dos órgãos de planejamento, de produção e de meio ambiente, principalmente nos municípios onde existe um grande número de produtores. As ações na maioria das vezes são direcionadas ao apoio logístico, técnico e financeiro. Elas também promovem reuniões, fomentam associações, cooperativas, além de feiras técnicas e comerciais.

A região conta ainda com organizações voltadas para a pesquisa, extensão e a cultura, como a Fundação de Apoio à Pesquisa, ao Ensino e à Cultura - FAPEMS e a Fundação de Pesquisa Vegetal Integrada, com sede em Dourados e a Fundação para Pesquisas e Difusão de Tecnologia Agropecuária, sediada no município de Maracaju, entre outras.

Os agentes financeiros como o Banco do Brasil, Caixa Econômica e as cooperativas ligadas ao Sistema de Crédito Cooperativo - SICREDI também se fazem presente em diversos municípios da região.

A criação de peixes na região tem recebido nos últimos anos importante apoio por parte do SEBRAE de Mato Grosso do Sul, a partir da implantação do “Projeto de Desenvolvimento da Piscicultura para a região da Grande Dourados” (SEBRAE, 2007). O Projeto do SEBRAE possui 5 focos estratégicos a serem desenvolvidos: 1) Licenciamento ambiental dos piscicultores em atividade - regularização, legalização da piscicultura (licença ambiental, registro, inspeção sanitária); 2) Fomento a pesquisa, qualificação da assistência técnica - consolidação de uma base de conhecimento; 3) Capacitação e disseminação de informações aos produtores; 4) Acesso a mercados e melhoria da comercialização; 5) Implantação do Programa de Assistência Técnica e controle de qualidade (APL de Dourados) pela Cooperativa MSPEIXE.

Os objetivos do Projeto desenvolvido pelo SEBRAE são o de elevar em 50% a quantidade de peixes produzidos (identificar através de mensurações anuais a quantidade média de peixes produzidos em quilos) e aumentar em 80% o número de produtores regularizados, até dezembro de 2007 (SEBRAE, 2007).

Das diversas ações estabelecidas pelo projeto, algumas já foram realizadas, como a assinatura de convênio com a cooperativa de piscicultores na região (MS Peixe) para viabilizar treinamentos, contratação de técnicos especializados, aquisição de equipamentos, realização de reuniões dos produtores, contratação de consultores para a elaboração de um plano de relações públicas e de marketing da piscicultura, entre outras.

Destaca-se que as intenções referentes à assistência técnica do projeto desenvolvido pelo SEBRAE junto à cooperativa é garantir um técnico para cada 20 a 25 produtores da região, com a intenção de aumentar a produtividade e reduzir os custos de produção.

A atividade da piscicultura na Grande Dourados, como em todo o Estado, conta ainda com a Câmara Técnica Setorial⁸, que é um fórum consultivo criado em 2002, composto por produtores de alevinos, piscicultores, técnicos representante das áreas de produção, de desenvolvimento agrário e extensão rural, do meio ambiente, de ciência e tecnologia dos governos estadual e federal, além das universidades públicas e privadas, do SEBRAE, entre outros. Desta câmara setorial surgiram diversos projetos visando o desenvolvimento da atividade, principalmente na região de Dourados, como é o caso do Núcleo de Pesquisa em Aquicultura de Mato Grosso do Sul - NUPAQ/MS, implantado na EMBRAPA Agropecuária Oeste, no município de Dourados, com apoio da SEAP/PR, do governo estadual, entre outros parceiros.

É importante ressaltar que este projeto das Câmaras Técnicas Setoriais que está em andamento previa em sua concepção o funcionamento de instâncias técnicas, permanentes ou provisórias, divididas em várias áreas temáticas, inicialmente definidas como industrialização, legislação ambiental, programa de apoio social, tributações fiscais, defesa sanitária e inspeção, banco de dados, pesquisa e desenvolvimento, capacitação, mercado e marketing. Caberia a cada área temática um coordenador e, de acordo com a demanda, outras áreas temáticas poderiam ser criadas.

É na região de Dourados que estão localizadas as primeiras unidades de industrialização da carne de peixes e de ração para engorda. O primeiro frigorífico a possuir o Selo de Inspeção Federal - SIF do Estado foi implantado em 2003 no município de Itaporã.

A indústria de ração no município de Dourados que já produzia ração e suplementos minerais para outros animais desde 1998, somente passou a produzir alimento para peixes em

⁸ A Câmara Técnica Setorial faz parte do Projeto de Plataforma Tecnológica da Piscicultura em Mato Grosso do Sul, iniciativa desenvolvida pelo governo do Estado e parceiros locais, a partir de um Acordo de Cooperação Técnico Científico entre o Ministério de Ciência e Tecnologia - MCT, suas agências de fomento, a Financiadora de Pesquisa e Estudos - FINEP, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, o Ministério da Integração e a Secretaria responsável pelas atividades de ciência e tecnologia em Mato Grosso do Sul.

função do crescimento na demanda por esse insumo. Atualmente esta indústria possui capacidade para o processamento de 500 toneladas ao dia e conta com uma linha de produtos para bovinos, eqüinos, suínos, aves e peixes.

Destaca-se que, a partir da instalação do frigorífico exclusivamente voltado para a industrialização de peixes, o destino do produto industrializado passou a atender as necessidades inicialmente do mercado interno de Estados como São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná entre outros, através de grandes redes de supermercados como Carrefour e Grupo Pão-de-Açúcar. Posteriormente o frigorífico passou a atender também ao mercado externo, para países da Europa como Suíça, França e Alemanha, bem como para os Estados Unidos e Japão, mercados considerados muito promissores para os produtos produzidos na região de Dourados.

Os reflexos disso já podem ser observados na balança comercial de Mato Grosso do Sul, pois até recentemente o Estado exportava para outros países somente alevinos, como peixes ornamentais. Em 2004 foram exportadas cerca de 29 toneladas de peixes abatidos, principalmente pacus, surubins e tilápias, refrigerados ou congelados, em postas ou filés. Já em 2005, o volume atingiu pouco mais de 140 toneladas (BRASIL, 2006a).

Além da fábrica de rações, a região de Dourados conta ainda com um importante mercado local de produtos agropecuários, máquinas agrícolas e ferramentas, resultado do próprio desenvolvimento da agricultura em toda a região, o que permite que o produtor não encontre grandes dificuldades em adquirir a infra-estrutura básica para a produção do peixe cultivado.

Na região de Dourados existe a cooperativa de piscicultores MSPeixe, que conta com pouco mais de 70 cooperados. Fundada em 2003, é a segunda do gênero a ser criada no Estado e surgiu a partir de um projeto da Associação Comercial e Empresarial de Dourados - ACED com o objetivo de fortalecer os negócios, detectar os gargalos e solucionar os

problemas existentes. Com apoio dos órgãos federal e estadual, atualmente a cooperativa busca garantir o atendimento técnico dos piscicultores cooperados, implantar um abatedouro de peixes, além de promover a realização de feiras e eventos, de modo a contribuir na distribuição do produto da região.

Até pouco tempo havia na região associações de piscicultores, como a Associação de Piscicultores de Dourados - ASPID. Entretanto, atualmente estas se encontram desativadas. Segundo informações da presidência da Cooperativa MSPeixe, uma das metas estabelecidas para os próximos anos é a reativação da associação no município de Dourados, bem como o fomento ao associativismo e ao cooperativismo em outros municípios, objetivando a organização da atividade na região.

Até aqui foi realizada a caracterização do arranjo produtivo local da piscicultura, com a pretensão de identificar as principais organizações formais que atuam na região e que influenciam ou não no desenvolvimento da atividade. As vantagens em termos de localização das empresas podem ser observadas inicialmente como vantagens potenciais. Para analisar o papel das instituições e das organizações no arranjo torna-se necessário descrever a situação atual da atividade, objetivo do próximo subitem.

4.2 A Piscicultura na região de Dourados

A região de Dourados tem se destacado como a principal na criação de peixes em Mato Grosso do Sul. Os números existentes deixam claro o rápido crescimento da atividade, com forte tendência de concentração, como pode ser observado na Tabela 4.1. Esta região foi responsável entre 2001 e 2002 por 62,02% do total de peixe cultivado de todo o Estado (BRASIL, 2003. p.5) e por 39,39% entre 1998 e 1999 (MATO GROSSO DO SUL, 1999a, p. 21).

Vale destacar que os números aqui apresentados representam a totalidade dos dados disponíveis referentes à atividade em todo o Estado. É importante frisar que não há levantamentos mais atuais sobre o assunto e que não foi possível identificar o rigor metodológico adotado nos trabalhos existentes. Muitas vezes as informações disponíveis não fazem distinção do perfil da atividade, seja ela uma grande piscicultura comercial ou apenas uma criação de peixes para fins de subsistência ou lazer.

A tabela a seguir apresenta os números disponíveis sobre a criação de peixe em Mato Grosso do Sul.

Tabela 4.1 - Produção de peixe cultivado, em toneladas - safras 1998/99 e 2001/02

Microrregião geográfica	Produção Estimada			
	Entre 1998 e 1999 (t)*	Percentual	Entre 2001/2002 (t)**	Percentual
Dourados	635,6	39,39%	4240,4	62,02%
Campo Grande	162,8	10,09%	777,8	11,38%
Iguatemi	201,2	12,47%	753,6	11,02%
Alto Taquari	25,8	1,60%	339,6	4,97%
Bodoquena	37,8	2,34%	219,5	3,21%
Três Lagoas	321,0	19,89%	159,7	2,34%
Aquidauana	4,8	0,30%	97,1	1,42%
Cassilândia	10,8	0,67%	82,2	1,20%
Paranaíba	201,1	12,46%	81,8	1,20%
Nova Andradina	12,7	0,79%	66,3	0,97%
Baixo Pantanal	-	-	18,6	0,27%
Total	1613,6		6837,01	

Fonte: *MATO GROSSO DO SUL, 1999. ** BRASIL, 2003.

Pode-se afirmar que o rápido crescimento da atividade tem provocado a alteração no perfil do produtor de peixes cultivado, marcado pelo aumento da produção e conseqüentemente da área utilizada nos últimos anos, que demonstra o forte desenvolvimento com finalidade exclusivamente comercial, com produtores realizando consideráveis investimentos na atividade.

O crescimento generalizado da piscicultura na região de Dourados, como em quase todo o Estado⁹, resulta do aumento de áreas de cultivo baseado no sistema de criação em tanque-solo¹⁰. De modo geral, as condições hidrográficas, de solo e do clima das regiões centro e sul de Mato Grosso do Sul, aliadas ao desenvolvimento agropecuário, são os principais fatores que acabaram determinando os sistemas adotados na criação de peixes.

A produção estadual da piscicultura no período 2001 e 2002 foi estimada em aproximadamente 6.837 toneladas, oriunda de 1.754 hectares de lâmina d'água, a partir de 535 produtores. Dos 10 principais municípios com maior área utilizada na piscicultura, 6 estão situados na região de Dourados. Somente nesta região havia um total de 1.063,71 hectares de lâmina d'água, o que corresponde a 60,6% do Estado, com a presença de 217 piscicultores, cerca de 40,6% dos criadores de Mato Grosso do Sul (BRASIL, 2003).

Os números existentes comprovam a visível tendência de concentração e crescimento da piscicultura nas regiões produtoras de grãos, como a regiões de Dourados e Iguatemi, e mais próximas dos grandes centros urbanos, como a região de Campo Grande, que juntas representam 84,42% da produção da piscicultura estadual.

Entre 2001 e 2002, os cinco principais municípios da região em relação à quantidade de hectares de lâmina d'água e número de piscicultores eram: Dourados (441,45 ha, com 97 piscicultores), Itaporã (328,7 ha, com 13 piscicultores), Rio Brilhante (49,4ha, com 13 piscicultores), Douradina (46,87 ha, com 14 piscicultores) e Maracaju (44,6 ha, com 12 piscicultores).

⁹ Comparando os números existentes no Estado, somente duas regiões apresentaram redução na quantidade produzida (Três Lagoas e Paranaíba), onde boa parte do método de cultivo usado é através de sistemas de tanque-rede, o que sinaliza ou lacunas nas informações coletadas ou dificuldades enfrentadas pelos criadores, que tenha ocasionado total ou parcial suspensão da atividade.

¹⁰ A criação de peixes pode ser obtida a partir de dois sistemas básicos. O primeiro e mais utilizado é a instalação de tanques escavados no solo e preparados para o recebimento dos alevinos, com a utilização de água em abundância, equipamentos necessários para a despesca (processo de retirada dos peixes dos tanques por meio de redes) e outros. A outra opção é a criação em gaiolas suspensas, também chamadas de tanques-rede, utilizadas basicamente onde há grandes reservatórios, como represas e grandes parques aquícolas, em águas públicas ou privadas, passíveis de exploração. Cada qual apresenta vantagens e desvantagens, próprias aos métodos adotados e espécies a serem cultivadas, variando os custos, os insumos e a capacidade produtiva.

Do total de 217 piscicultores existentes na região de Dourados entre 2001 e 2002, apenas 81 possuíam licença ambiental no órgão estadual de meio ambiente, o que corresponde a 37,3%. Já em todo o Estado este número aumenta, porém ainda corresponde a menos da metade do total de propriedades piscícolas. Dos 535 produtores identificados, 248 possuíam licença ambiental, representando cerca de 46,4% dos estabelecimentos de Mato Grosso do Sul (BRASIL, 2003).

A tabela a seguir apresenta os números disponíveis sobre a criação de peixe na região de Dourados.

Tabela 4.2 - Número de piscicultores e área de lâmina d'água na região de Dourados - período 1998/99 e 2001/02.

Municípios	Entre 1998 e 1999*		Entre 2001 e 2002**	
	Nº Piscicultores	Lâmina d'água (ha)	Nº Piscicultores	Lâmina d'água (ha)
Amambai	3	2,96	6	3,94
Antônio João	-	-	2	2,8
Aral Moreira	-	-	5	5,5
Caarapó	6	2,3	6	3,8
Dourados	59	136	97	441,45
Douradina	16	52	14	46,87
Fátima do Sul	16	5,8	13	26,05
Itaporã	13	266,6	13	328,7
Juti	2	0,7	4	2,89
Laguna Caarapã	16	34,19	14	29,8
Maracaju	12	9,2	12	44,6
Nova Alvorada do Sul	-	-	6	29,3
Ponta Porã	3	42	7	44,3
Rio Brilhante	16	15,5	13	49,4
Vicentina	4	3,4	5	4,31
Total da Região	166	570,65	217	1063,71

Fonte: *MATO GROSSO DO SUL, 1999. ** BRASIL, 2003.

A região de Dourados, como em todo o Estado, tem apresentado um grande número de clandestinidade na piscicultura, seja pela falta de preocupação do produtor em estar em dia com suas obrigações (principalmente ambientais), seja pela dificuldade de regularizações e licenciamento, pela morosidade ou custos excessivos que impactam na atividade.

A piscicultura, sem dúvida, é a criação animal que mais precisa de um ambiente equilibrado e estável, uma vez que alterações na qualidade da água comprometem a qualidade do peixe e a produtividade, podendo causar a morte de até 100% dos peixes, em caso de contaminação, por exemplo.

O sistema de cultivo predominante na região de Dourados, bem como em todo o Estado, é o semi-intensivo¹¹. Entre 2001 e 2002, a produtividade média dos 217 piscicultores da região de Dourados foi de 3,99 toneladas por hectare de lâmina d'água. Já no Estado a produtividade foi de 3,90 toneladas. Entre os 248 piscicultores em todo o Estado que possuíam licença ambiental, a produtividade foi de 4,85 toneladas (BRASIL, 2003).

Isso se explica em função das diferenças entre as técnicas e insumos utilizados pelos piscicultores, pois os produtores registrados geralmente são os que comercializam suas produções para outros Estados, utilizam alevinos de melhor qualidade e rações comerciais apropriadas para as espécies de peixes criados, obtendo assim, melhores rendimentos nos tanques de piscicultura.

Entretanto, a produtividade média estimada é considerada baixa para tanques convencionais, pois em sistemas semi-intensivos, com rações comerciais e alevinos de boa qualidade, pode-se atingir até 7 toneladas por hectare de lâmina d'água, dependendo da espécie de peixe que se pretende criar (KUBITZA et al, 2000).

¹¹ O sistema semi-intensivo se caracteriza pela maximização do alimento natural existente na água (zôo e fitoplâncton) aliada à ração comercial como fontes de alimentos para os peixes e também pelo controle na reposição de água nos tanques sem que ocorra renovação total, para evitar a perda da adubação realizada. Este sistema geralmente permite a criação de 2 ou mais espécies de peixes com diferentes hábitos alimentares (KUBITZA et al, 2000).

O desenvolvimento da piscicultura na região nos últimos anos estimulou a implantação de uma unidade frigorífica no Estado, localizada no município de Itaporã. A instalação em 2003 da indústria ampliou ainda mais o crescimento da atividade em diversos municípios, proporcionando também que a indústria de ração existente desde 1998 no município de Dourados passasse recentemente a produzir rações para peixes onívoros e carnívoros.

A instalação do frigorífico na região favoreceu o crescimento da atividade e ampliou significativamente a área utilizada para a engorda de peixes. Atualmente somente em Itaporã são pelo menos 130 hectares de lâmina d'água do empreendimento (área própria e arrendada) destinados às criações de peixes para atender parcela da demanda da unidade frigorífica. Com capacidade de abate de 8 toneladas ao dia, a unidade de Itaporã absorve boa parte da produção local, sendo a primeira unidade frigorífica destinada à industrialização da carne de peixe na região a obter o selo do Serviço de Inspeção Federal - SIF.

Entretanto, também é importante destacar que há relatos de deficiências no planejamento da produção e de engorda de certas espécies de peixes pelos produtores da região, que acabam provocando excesso ou falta do produto em determinados períodos do ano para ser industrializado. A sazonalidade no volume de pescado produzido acaba por explicar parte da importação de peixes, como a Tilápia trazida de outros Estados, Paraná e Santa Catarina principalmente, para serem processadas nas instalações em Itaporã.

Observa-se que apesar da tendência de transformação, a partir da instalação de frigoríficos, boa parte do produto oriundo da região é distribuída *in natura* ou industrializada por pequenas peixarias, supermercados, restaurantes, feiras ou até mesmo na propriedade. A utilização dos chamados “pesque-pagues”, ainda é uma importante forma encontrada, principalmente pelos pequenos produtores, para comercializar a produção. Essa é a outra explicação para a falta do produto a ser industrializado na unidade frigorífica de Itaporã. Uma

característica identificada na piscicultura em todo o Estado é o mercado de preços flexíveis como principal elemento de concorrência. Em determinados períodos do ano, as feiras e os pesque-pagues acabam praticando preços mais altos para os produtores, o que implica no direcionamento da produção para esta forma de distribuição, seja na região próxima à propriedade ou em outros Estados.

É importante frisar que os supermercados, principalmente as grandes redes varejistas, adquirem seus produtos geralmente estabelecendo uma série de exigências quanto à qualidade e quantidade, excluindo, principalmente, os pequenos produtores da capacidade de negociação individual. Somente os grandes produtores conseguem preços considerados satisfatórios por contarem com uma maior produção e, conseqüentemente, redução dos custos, podendo trabalhar com uma margem menor de rendimento, mas ganhando em escala.

Na região de Dourados, entre 2001 e 2002, foram identificados 26 estabelecimentos de pesque-pague, o que corresponde a 12% das 217 propriedades piscícolas. Já em todo o Estado havia 96 estabelecimentos de pesque-pague, o que corresponde a 17,9% dos 535 produtores (BRASIL, 2003).

Os pesque-pagues geralmente são caracterizados por serem pequenas propriedades dotadas de tanques de pesca e lanchonetes para atendimento ao público. Dentre eles, muitos são produtores de peixe que engordam os alevinos em área própria e destinam determinados tanques para a pesca esportiva. Entre 1998 e 1999, cerca de 70% da produção registrada (1.129,1 toneladas) eram destinadas à pesque-pagues em outros Estados (principalmente São Paulo e Paraná) e o restante ao mercado interno de pesque-pague, peixarias, feiras livres e supermercados (MATO GROSSO DO SUL, 1999a, p.22).

Vale ressaltar que durante a última década surgiram em Mato Grosso do Sul diversos avanços tecnológicos na piscicultura oriundos de empreendimentos privados, tornando-o auto-sustentável na produção de alevinos e importante fornecedor para outras regiões do país.

Isto proporcionou também o desenvolvimento de técnicas de cultivo das espécies nativas e exóticas bem adaptadas às condições de clima sul-mato-grossense. É consenso entre os técnicos dos governos estadual e federal em Mato Grosso do Sul, que foi a iniciativa privada a grande responsável pelo surgimento da atividade no Estado. Exemplos de empreendimentos privados são o Projeto Pacu e a Piscicultura Peixe Vivo na região de Campo Grande e a Fazenda Mar&Terra na região de Dourados.

No período de 2001 e 2002 foram identificados 16 estabelecimentos na região de Dourados que produziam larvas e alevinos das mais variadas espécies. Já em todo o Estado foram identificados 39 estabelecimentos (BRASIL, 2003). Estima-se que a produção de alevinos tenha atingido cerca de 55 milhões durante os anos de 2001 e 2002, sendo que as espécies pacu e surubins (pintado e cachara) representavam aproximadamente 37% desse total. Se consideradas as larvas e pós-larvas de peixes, estima-se que a produção total tenha atingido mais de 100 milhões de unidades (MICHELS, PROCHMANN, 2003). Entretanto, são poucos os criadores que possuem escala e infra-estrutura adequadas. A grande maioria destas pisciculturas cria alevinos apenas para atender a própria propriedade ou piscicultores vizinhos.

Sobre as espécies desenvolvidas, a produção dos peixes nativos é sazonal devido à época de reprodução ser bem definida, o que dificulta o produtor adquirir determinados alevinos fora do período. O período de pré-engorda (alevinagem) e venda de alevinos é restrito a poucos meses do ano, principalmente entre dezembro e março, com exceção do surubim pintado que já está sendo reproduzido praticamente durante o ano inteiro e o pacu e o piavuçu, que estão sendo disponibilizados entre os meses de outubro até maio.

Na região de Dourados há pelo menos 15 espécies de peixes encontradas nas pisciculturas para cria e engorda. São elas: pacu; tambaqui; tambacu (peixe híbrido que resulta do cruzamento do pacu com o tambaqui e que agrega características de ambos);

piavuçu; surubins pintado e cachara; tilápia; *Cat-fish* (bagre americano); curimatá; piraputanga; dourado; matrinhã; carpas (capim, húngara e prateada); jundiá; piracanjuba; pirapitinga e lambari.

Já na produção total obtida em todo o Estado, nota-se a concentração em seis espécies principais de peixes - tilápia, tambacu, pacu, piau, surubim (pintado e cachara) e tambaqui, apesar da existência de diversas outras possíveis de serem cultivadas. Essas principais espécies corresponderam a aproximadamente 90,4% do total produzido em Mato Grosso do Sul em 2004 (IBAMA, 2005, p. 86).

Tabela 4.3 - Principais espécies produzidas na piscicultura em Mato Grosso do Sul, em 2004

Principais espécies	Quantidade (ton)	Percentual
Tilápia	1725,5	25,0%
Tambacu	1449,0	21,0%
Pacu	1104,0	16,0%
Piau	773,0	11,2%
Pintado	669,5	9,7%
Tambaqui	517,5	7,5%
Outros	662,5	9,6%
Total	6901,0	-

Fonte: IBAMA, 2005, p. 86.

As áreas utilizadas para a instalação dos tanques-solo na região de Dourados geralmente são próprias ou arrendadas. Nas propriedades, a disponibilidade de água, além da qualidade do solo e inclinação do terreno, são os elementos determinantes da viabilidade da atividade na propriedade.

Em relação aos insumos básicos utilizados na piscicultura, o principal entrave para o setor tem sido considerado o custo da ração. Atualmente somente na microrregião de Dourados há uma unidade produzindo ração para peixes e atendendo a demanda local. Porém, grande parte da ração comercial extrusada (processo em que os ingredientes são submetidos a um aquecimento, fazendo com que a ração flutue na água) ou peletizada (compressão dos componentes da ração) ainda é trazida de outros Estados, como São Paulo, onde estão instalados os principais fornecedores deste insumo.

Segundo depoimento da presidência da cooperativa MSPeixe, o custo da ração acaba comprometendo parcela da rentabilidade do produtor e dificulta a comercialização, ora que encarece o produto ao consumidor, se comparado a outros tipos de carnes.

Os custos da ração representam em média de 50% a 65% do custo da produção, conforme a espécie cultivada. Somados os custos da ração e de alevinos, pode-se corresponder a até 85%, em alguns casos. Este fato ocasiona o uso da improvisação da alimentação dos peixes, através de vários tipos de produtos, como grãos e outras rações trituradas. Em 1999, somente 35% dos produtores utilizavam algum tipo de ração comercial (MATO GROSSO DO SUL, 1999a, p. 23).

O fato do produtor adotar rações não adequadas para a produção pode comprometer a qualidade do peixe produzido, pois diminui a qualidade da água pelo aumento de dejetos e prejudica a imagem do produto oriundo da piscicultura. Isto ocasiona o aumento do tempo necessário para a venda do animal, pois amplia o tempo de engorda dos peixes até atingirem o tamanho ideal, bem como os custos de manutenção, que resulta na diminuição do giro de capital investido. Caso o produtor adote rações de melhor qualidade, as chamadas rações comerciais, obtém-se vantagens na hora de comercializar e garantir a confiança dos compradores de peixes. Animais doentes e nutricionalmente carentes possuem maior taxa de mortalidade no transporte e facilitam o desenvolvimento posterior de doenças.

Outros insumos, tais como adubos químicos, orgânicos e calcários, utilizados na produção, são encontrados sem muita dificuldade pelos produtores na região de Dourados. Devido a própria tradição agropecuária na região, o fornecimento de máquinas e equipamentos que já estava estabelecido, favoreceu a piscicultura, pois facilitou o acesso do produtor aos itens necessários à atividade.

A geração de emprego ainda é pequena. Estima-se que a piscicultura na região de Dourados ocupe cerca de 355 trabalhadores (uma média de 3 hectares de lâmina d'água para cada 1 emprego direto) trabalhando nos 1063,71 hectares de lâmina d'água.

Nas pequenas propriedades, os trabalhadores contratados são geralmente temporários e informais, sendo o trabalho condicionado ao tratamento dos peixes e a época de manejo dos tanques. Já nas pequenas propriedades consideradas pesque-pague, os trabalhadores contratados, além de cuidar dos tanques, também atuam na prestação de serviços aos clientes que freqüentam o estabelecimento (lanchonete, por exemplo), variando conforme o funcionamento que se intensifica nos finais de semana.

Em relação ao consumo de carne de peixe não há levantamento e estatísticas sobre o assunto, tanto na região de Dourados quanto em Mato Grosso do Sul. Porém pode-se observar que é diferenciado, conforme a região. No Estado, nas regiões próximas aos grandes rios e no Pantanal principalmente, a carne de peixe originado da pesca extrativa é uma importante fonte de proteína animal, sendo em alguns casos a única fonte responsável pelo seu fornecimento, como é nas comunidades ribeirinhas que tem no pescado a sua alimentação básica.

Já o peixe cultivado na região de Dourados tem sido destinado aos principais centros consumidores tanto no Estado quanto de outros próximos, como São Paulo, Paraná, como aos municípios de maior densidade demográfica, escoados pelas principais vias de acesso rodoviário. O produto industrializado pelo frigorífico da região é também exportado para outros países.

De acordo com Kubitza (2002, p. 48), o consumo da carne de peixe resulta principalmente de fatores culturais e religiosos, de acesso ao produto, variando em função do preço em relação a outros tipos de carne e poder aquisitivo do consumidor, entre outros.

Percebe-se que, dos locais de compra da carne de peixe, os mais usuais são os supermercados e as peixarias. Existe uma tendência crescente do consumidor em adquirir o

peixe nos supermercados pela comodidade proporcionada ao oferecerem inúmeros outros produtos, várias opções de pagamento e facilidades de acesso. Também é importante destacar que somente as grandes redes varejistas de supermercados possuem infra-estrutura necessária para condicionar os peixes em gôndolas, congeladores e câmaras-frias próprias, além de funcionários exclusivos para o atendimento das peixarias internas do estabelecimento.

Na região de Dourados já existem alguns municípios promovendo a realização de feiras de peixe. As feiras geralmente são organizadas pelas prefeituras e por produtores, no mês de abril, época em que acontece o feriado religioso católico (Semana Santa), período de maior demanda pelo produto no país. Exemplo disso é a festa no município de Dourados, onde em 2006 foram comercializadas cerca de 20 toneladas de peixe, contando também com outras opções de lazer promovidas no evento (campeonato de pesca).

É importante frisar que em Mato Grosso do Sul, a oferta de carne de pescado tem se mostrado insuficiente para atender a toda a demanda, uma vez que o Estado ainda adquire o produto de outras regiões e também de outros países. Em 2004, o Estado foi o 7º maior importador de pescado do país, incluindo peixes, crustáceos, moluscos e outros animais aquáticos, respondendo a 2,09% do volume total trazido do exterior (IBAMA, 2005).

É comum observar que nas épocas de maior consumo de pescado - primeiros meses do ano e em feriados religiosos, é freqüente a importação de peixes industrializados e de água salgada. Em 2003, Mato Grosso do Sul importou diretamente de outros países cerca de 2.021 toneladas de pescado (peixes, crustáceos e outros animais aquáticos, congelados, em filés, salgados, defumados e outras formas disponíveis). Já em 2004, o volume importado atingiu 2.691 toneladas (IBAMA, 2005, p. 22). Os principais produtos importados são filés congelados de merluza, de salmões, de bacalhaus secos ou salgados, defumados ou não, além de crustáceos e moluscos, entre outros animais aquáticos, para alimentação humana.

Em relação à exportação de peixes, os números disponíveis indicam que até 2003, Mato Grosso do Sul somente enviava para outros países animais vivos e alevinos, como peixes ornamentais. Já a partir de 2004, o Estado passou a também enviar para o exterior animais abatidos, congelados ou frescos, em formas de filés, postas e outros cortes. Em 2003, foram exportados 967 quilos de peixes vivos (ornamentais). Em 2004, a quantidade aumentou significativamente, passando para 28.955 quilos (aproximadamente 29 toneladas). As exportações passaram a ser compostas de peixes vivos (405 quilos) e peixes abatidos (28.550 quilos), principalmente de pacu e tilápia, entre outros peixes, refrigerados ou congelados, em postas ou filés. Em 2005, o volume atingiu 140.329 quilos, isto é, pouco mais de 140 toneladas no valor de US\$ 751.252 (FOB)¹² (BRASIL, 2006a).

Apesar de Mato Grosso do Sul ser um Estado importador de pescado, os números apresentados demonstram um forte crescimento nas exportações do produto abatido, reflexo da instalação de unidade frigorífica na região de Dourados, bem como a expansão da comercialização para além do mercado local.

4.2.1 A atividade no município de Dourados

O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE de Mato Grosso do Sul em parceria com órgãos do governo do Estado e com a colaboração de empresas privadas realizou, em 2004, um diagnóstico da piscicultura no município de Dourados, a pedido da Câmara Técnica Setorial da Piscicultura. Foram realizadas 62 entrevistas e os principais resultados são apresentados a seguir. É importante destacar que o próprio SEBRAE reconhece as limitações deste levantamento, pois a coleta de dados e os

¹² FOB - *Free on board*; preços sem frete incluso.

números da piscicultura foram baseados em depoimentos, que podem ou não representar a realidade do produtor. Porém, torna-se útil para explicar a atividade na região.

A situação dos empreendimentos piscícolas demonstra um grande número de estabelecimentos trabalhando na informalidade, onde foram constatados 30 empreendimentos nessa situação (48,4% dos entrevistados), já outros 15 estão trabalhando formalmente (24,2%) e 17 estão desativados (27,4%). Cerca de 61,3% dos estabelecimentos pesquisados não se beneficiaram de algum tipo de financiamento (crédito). Devido a informalidade, grande parte dos piscicultores não possui acesso a linhas de crédito devido às exigências dos bancos (SEBRAE, 2004, p.3).

Em Dourados, 58 piscicultores afirmaram ser proprietários das terras utilizadas na atividade, o que representa 93,5% dos entrevistados e somente 2 afirmaram ser arrendatários. Em relação ao grau de escolaridade 16 entrevistados afirmaram possuir nível superior (25,8%), outros 10 possuem nível médio (16,1%) e 13 possuem o nível fundamental (21%) (SEBRAE, 2004, p. 4).

Segundo este levantamento, a capacitação tanto por parte dos produtores quanto dos trabalhadores contratados, constitui-se em um gargalo de grande relevância para a piscicultura. Em Dourados, somente 23 piscicultores afirmaram já ter freqüentado algum tipo de curso, palestra ou conferência sobre o assunto, o que representa 43,5% do público pesquisado. Outro importante indicador de desenvolvimento da atividade é o nível de organização do setor. No município, 20 piscicultores (32,3%) afirmaram não participar de entidades de classe, sindicatos ou associações (SEBRAE, 2004, p. 5).

Em relação ao tamanho das propriedades, das 62 pisciculturas analisadas em Dourados, 32 são menores que 100 hectares (51,6%), 7 estão entre 101 e 300 hectares (11,3%), outras 7 possuem área maior que 301 hectares (11,3%) e 16 não informaram (25,8%) (SEBRAE, 2004, p.5).

É importante frisar que apesar do aumento da piscicultura na região, a presença de pequenas propriedades tanto no município como em todo o Estado é considerável. Em Mato Grosso do Sul, entre 1998 e 1999, 95% dos piscicultores foram caracterizados como agricultores familiares, isto é, vivendo profissionalmente da agricultura, fazendo uso predominantemente da mão-de-obra familiar, tendo como principal fonte de renda a exploração de seu estabelecimento rural e detendo área considerada como pequena propriedade (MATO GROSSO DO SUL, 1999a, p.21).

Em relação à quantidade de área de lâmina d'água destinada à piscicultura estimou-se que no município de Dourados ocupava em 2004 cerca de 644,8 hectares (SEBRAE, 2004, p.6). Número este maior do que o registrado entre 2001 e 2002, que era de 441,45 ha de lâmina d'água (BRASIL, 2003). É importante salientar que parcela dessas áreas pode não estar em funcionamento atualmente ou encontram-se desativadas, porém sinaliza que investimentos fixos foram realizados na atividade.

Cerca de 50% dos piscicultores entrevistados de Dourados possuem área menor que 7 hectares de lâmina d'água destinados à piscicultura. Já 12,9% utilizam área entre 7,1 e 21 hectares e outros 8,1% utilizam área maior que 21 hectares. Dos 62 entrevistados, 18 deles não informaram a área ocupada, o que corresponde a 29% (SEBRAE, 2004, p. 6).

Somente 19 empreendimentos possuem licenciamento ambiental, o que corresponde a 30,6% dos analisados. Todos os piscicultores utilizam tanques convencionais (tanque-solo) devido às características hídricas e de relevo da região. Cerca de 55,3% utilizam o sistema semi-intensivo e 28,9% o intensivo¹³, que juntas representam 84,2%.

Sabe-se que a assistência técnica é fundamental para a definição de um projeto, bem como a orientação do manejo adequado a cada tipo de piscicultura. Entretanto, no município de Dourados somente 26 pisciculturas, isto é, 41,95% das pesquisadas informaram que

possuem algum tipo de assistência técnica (SEBRAE, 2004, p. 7). Quando se trata de pequenos produtores, na maioria das vezes a assistência é realizada por técnicos do órgão de extensão rural do Estado ou pelos próprios fornecedores dos alevinos. Somente os médios e grandes produtores recorrem à assistência técnica especializada com frequência.

O baixo nível de utilização de assistência técnica e mão-de-obra qualificada pelos piscicultores provocam uma série de conseqüências. Entre elas pode-se destacar a prática de manejo não adequada, o não tratamento de efluentes, a baixa utilização de equipamentos para monitoramento das águas, o descontrole na capacidade de estocagem nos tanques, o que por sua vez causa o não crescimento adequado dos peixes, morte prematura dos alevinos e redução da produtividade da atividade, entre outros problemas.

Das 62 pisciculturas analisadas, em 58 delas, isto é, 93,5% predomina a engorda de peixes. As demais trabalham também como pesque-pague, no fornecimento de iscas-vivas e outros. São 5 estabelecimentos trabalhando com o fornecimento de alevinos e larvas de peixes no município.

Segundo o relatório do SEBRAE (2004, p.8) as 5 principais espécies de peixes trabalhadas no município de Dourados são: pacu, curimatá, piaçu, carpa e lambari.

Uma espécie declarada chama a atenção, o lambari. Podem-se constatar duas hipóteses neste sentido. A primeira é que os dados fornecidos pelos piscicultores do município em relação a essa espécie foram superestimados, fazendo com que aparecesse como uma das principais; já a outra é a existência de diferenças entre os produtores deste município com os demais existentes na região, que trabalham mais as espécies surubim pintado, pacu e tilápia. O lambari é uma espécie de baixo valor comercializada como isca-viva durante o período de pesca nos rios de Mato Grosso do Sul, distribuída em supermercados e restaurantes para

¹³ Há vários tipos e níveis de manejo que podem ser utilizados na piscicultura. A escolha da forma de criar peixe é que vai determinar a produtividade e os custos de produção. Dependendo da escolha, maior serão seus custos e/ou suas receitas.

elaboração de aperitivos e também utilizadas como alimento para outras espécies carnívoras durante o período de engorda.

Cerca de 79,7% do peixe comercializado pelos piscicultores entrevistados são distribuídos no próprio município de Dourados através de supermercados e peixarias, abatidos ou beneficiados (viscerados e em filés). Já os peixes vivos são vendidos aos pesque-pagues, sendo esta a terceira forma mais utilizada pelos piscicultores na distribuição de suas produções. (SEBRAE, 2004, p. 12).

Estes últimos dados chamam atenção pelo baixo controle sanitário existente, isto é, o produto pode estar sendo comercializado sem passar por qualquer tipo de inspeção. O frigorífico instalado em Itaporã, por sua vez, não aparece como um importante comprador da produção, ora que parcela significativa dos produtores distribui a produção no próprio município de Dourados.

As informações aqui apresentadas tiveram como objetivo apontar a atual situação da piscicultura, tanto na região quanto no caso específico de Dourados, mesmo sendo necessária a utilização muitas vezes de dados imprecisos ou estimados. Fica em evidência que a atividade carece de dados censitários e de melhorias nos processos de coleta e divulgação dos resultados obtidos pelas principais organizações envolvidas na atividade.

4.3 Ambiente Institucional e Organizacional no Arranjo Produtivo Local

Com base no modelo teórico dos determinantes do desempenho das firmas e dos mercados descrito por Farina e Zylbersztajn (1998, p. 19), pretende-se com isso identificar as principais instituições (ambiente institucional que envolve a piscicultura) e analisar as organizações (ambiente organizacional), além de suas limitações para a ampliação da competitividade do arranjo produtivo local.



Figura 4.2 - Determinantes do desempenho na Piscicultura

Fonte: Elaboração própria, com base no modelo conceitual de FARINA e ZYLBERSZTAJN, 1998.

4.3.1 Ambiente Institucional

A abordagem institucional aqui utilizada envolve a análise conjunta de regras formais e informais que regulam ou determinam a ação dos agentes, assim como as organizações instituídas. São as regras do jogo que permeiam todo o arranjo produtivo. As instituições analisadas neste estudo restringem-se principalmente ao aparato legal formal (legislações) ligada ao meio ambiente, uma vez que estas são as principais regras que afligem a atividade.

Na maioria das vezes as instituições formais são fáceis de serem identificadas, cada qual atendendo a determinados objetivos. Já as informais são os acordos compartilhados pelos agentes econômicos e institucionais, com o objetivo de reduzir o risco e conseqüentemente os custos das transações, a partir da relação de confiança que se desenvolve em torno do arranjo produtivo.

Nesta pesquisa optou-se por identificar as instituições formais, uma vez que em relação às instituições informais não existem informações catalogadas a respeito, em particular sobre os aspectos de cooperação institucional e tecnológica da piscicultura na região de Dourados, como em todo o Estado.

4.3.1.1 Aparato Legal na Piscicultura

É importante destacar que o aparato legal (instituições formais) existente para a piscicultura, tanto no Estado quanto em todo o Brasil, surgiu inicialmente a partir da estrutura criada para regulamentar as alterações no meio ambiente, estabelecendo normas de proteção e outras providências, de atividades extrativistas, como é o caso da pesca artesanal ou industrial.

A piscicultura faz parte da aquicultura, que é a criação de animais e plantas aquáticas, sendo que os peixes e crustáceos representam pouco mais de 96% do produzido no país (IBAMA, 2005). Observa-se que quase que a totalidade da legislação da aquicultura e da pesca é tratada uniformemente, isto é, compostas por leis, decretos, instruções normativas e medidas provisórias muitas vezes genéricas, que estabelecem competências similares, principalmente para as organizações públicas de âmbito federal ou estadual, mesmo quando se tratam de atividades produtivas diferentes.

Outra característica é que as regras que sobrepõe à piscicultura costumam ser constantemente adaptadas de outras atividades semelhantes, como por exemplo, as normas para a criação de camarões, moluscos, algas marinhas ou outros grupos de espécies, atividades geralmente encontradas nas regiões do litoral do país.

Desta forma, é importante salientar o principal aparato institucional que influencia a atividade, que no caso é aquele vinculado ao meio ambiente. Cabe ao poder público federal o controle sobre a utilização dos recursos hídricos e naturais para fins comerciais. Já o poder público estadual é responsável pela avaliação e autorização para a instalação, criação, industrialização e comercialização do produto produzido.

No âmbito federal a principal legislação identificada é o Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967, que dispõe sobre a proteção e estímulos à pesca e à aquicultura. É o chamado “Código da Pesca”, que apesar deste nome envolve o registro e fiscalização da produção e comercialização de peixes cultivados.

Outros documentos legais vão desde decretos, leis e portarias do IBAMA, resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente do Ministério do Meio Ambiente - CONAMA, bem como de normas estabelecidas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, entre outras.

A legislação vigente implica basicamente no licenciamento ambiental, que é o procedimento administrativo pelo qual o poder público federal, por intermédio do órgão ambiental competente, analisa o projeto apresentado para o empreendimento da piscicultura e o legitima, considerando as disposições legais e regulamentares aplicáveis e sua interdependência com o meio ambiente, emitindo a respectiva autorização ambiental.

A piscicultura é vista como uma das atividades que mais prescinde de um ambiente equilibrado e estável, uma vez que as alterações na qualidade da água podem causar a perda

da produção, além da necessidade de um conjunto de normas, critérios e instrumentos legais que regulem o uso dos recursos naturais.

O quadro a seguir apresenta as principais leis, decretos e normas estabelecidas no Brasil que tratam do uso e exploração do meio ambiente.

Quadro 4.1 - Principais legislações federais no Brasil que tratam da exploração dos recursos ambientais e outros

Instrução Normativa nº 03	12/05/04	Estabelece normas e procedimentos para operacionalização do Registro Geral da Pesca – RGP, no âmbito da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência República – SEAP/PR;
Instrução Normativa nº 05	18/01/01	Estabelece que somente poderá exercer atividade pesqueira com fins comerciais, inclusive de aquicultura, com prévia autorização, permissão ou registro a ser concedido pelo Ministério da Agricultura e do Abastecimento/MAPA;
Decreto nº 2.869	09/12/98	Regulamenta a cessão de águas públicas para exploração da aquicultura, e dá outras providências;
Portaria IBAMA nº 136	14/10/98	Estabelece normas para registro de aquícultor e do pesque-pague no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis;
Lei nº 9.605	12/02/98	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências;
Portaria IBAMA nº 113	25/11/97	Estabelece o Registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais;
Portaria IBAMA nº 1747	22/10/96	Delega competência aos superintendentes estaduais do IBAMA para, no âmbito de sua atuação, baixarem portaria normativa referente a coleta de sementes de moluscos bivalves em ambientes naturais;
Portaria IBAMA nº 142	22/12/94	Proíbe a introdução, a transferência, o cultivo e a comercialização de formas vivas de algumas espécies de peixes, nas áreas abrangidas por bacias dos rios Amazonas e Paraguai;
Lei nº 7.679	23/11/88	Dispõe sobre a proibição da pesca de espécies em períodos de reprodução e dá outras providências;
Lei nº 7.661	16/05/88	Lei do Gerenciamento Costeiro;
Resolução CONAMA nº 020	18/06/86	Considerando ser a classificação das águas doces, salobras e salinas essencial à defesa de seus níveis de qualidade, avaliados por parâmetros e indicadores específicos, de modo a assegurar seus usos preponderantes;
Resolução CONAMA nº 001	23/01/86	Considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente afetam o meio ambiente;
Resolução CONAMA nº 004	18/09/85	São consideradas Reservas Ecológicas as formações florísticas e as áreas de florestas de preservação permanente;
Resolução CONAMA nº 004	18/09/85	Estabelece normas de proteção à fauna aquática, para empresas construtoras de barragens em todo território nacional;
Lei nº 6.938	31/08/81	Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências;
Lei nº 6938	31/08/81	Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente;
Decreto Lei nº 221	28/02/67	Código de Pesca;
Lei nº 4.771	15/09/65	Institui o novo Código Florestal;

Fonte: BRASIL, 2006b.

Já nos Estados, o gerenciamento de recursos hídricos é extremamente variado, principalmente no que se refere à existência de órgãos ou entidades específicas de meio ambiente, responsáveis pelos direitos de uso dos recursos naturais.

Pode-se afirmar que a criação de peixes no país somente atingiu status de atividade produtiva nas últimas décadas, pois apenas em 2003, através da Medida Provisória nº 103 de 1 de Janeiro, foi criada a Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca - SEAP, vinculada à Presidência da República - PR. Dentre as competências estabelecidas da SEAP/PR encontram-se todas as ações do Código da Pesca elaborado em 1967. Recentemente estas ações foram reformuladas pela Instrução Normativa nº 3, de 12 de maio de 2004. Esta instrução, em sua seção VII estabelece uma série de exigências para a obtenção de registro de aqüicultor, onde o piscicultor se enquadra, como pode ser observado a seguir.

Instrução Normativa nº 3, de 12 de Maio de 2004

....

Seção VII - Do Registro de Aqüicultor

Art. 21. Para obtenção do registro de Aqüicultor deverá ser apresentada pelo requerente a seguinte documentação:

I - formulário de requerimento de registro devidamente preenchido e assinado pelo interessado ou seu representante legal, conforme modelo adotado pela SEAP/PR;

II - quando pessoa física, cópia do documento de identificação pessoal do interessado ou de seu representante legal;

III - quando pessoa jurídica, cópia de documento que comprove a existência jurídica do interessado;

IV - cópia de comprovante de residência ou domicílio do interessado;

V - projeto detalhado da infra-estrutura existente ou que venha a ser implantada, com especificações que permitam a identificação das características técnicas do empreendimento;

VI - cópia da licença ambiental expedida pelo órgão ambiental competente, ficando dispensado os casos previstos na legislação específica; e

VII - comprovante de recolhimento do valor da taxa correspondente ao registro de Aqüicultor prevista em lei.

Parágrafo único. Para projetos de aqüicultura em águas públicas de domínio da União, o interessado deverá apresentar, ainda, a cópia do documento de Autorização de Uso de Espaços Físicos de Corpos d'água, na forma prevista em legislação.

Art. 22. O pagamento do valor da taxa do registro de Aqüicultor será calculado com base no somatório das áreas de todas as unidades de aqüicultura de propriedade do requerente, na forma prevista em lei. (BRASIL, 2007).

Os procedimentos administrativos dispostos nesta Instrução Normativa estabelecem critérios como o projeto detalhado com as especificações técnicas necessárias, a licença ambiental em órgão competente, além dos custos dos registros necessários (abertura de

processos, que variam em função da área ocupada pelo empreendimento e do sistema de cultivo adotado) para a regularização da atividade.

No que diz respeito à legislação ambiental estadual, existem leis que regulamentam a atividade da piscicultura, estabelecendo regras, competências e outras providências, como é o caso da Lei nº 90, de 02 de Junho de 1980, que dispõe sobre as alterações do meio ambiente, estabelece normas de proteção ambiental; a Lei nº 1.826, de 12 de janeiro de 1998, que dispõe sobre a exploração de recursos pesqueiros e estabelece medidas de proteção e controle da ictiofauna (MATO GROSSO DO SUL, 1998); a Lei nº 1.953 de 9 de abril de 1999, que dispõe sobre a defesa sanitária animal no Estado (MATO GROSSO DO SUL, 1999b), entre outras.

A principal lei que define e disciplina a piscicultura em Mato Grosso do Sul é a de nº 1.653, de 10 de janeiro de 1996 (MATO GROSSO DO SUL, 2006b). Esta por sua vez estabelece a definição de piscicultor, sua classificação, os produtos oriundos do empreendimento, os impactos ambientais, as licenças necessárias, bem como os incentivos e proteção à piscicultura em todo o Estado.

Pode-se afirmar que a criação de peixes em Mato Grosso do Sul, quanto em todo o território brasileiro, é afetada por leis tributárias, sanitárias, de exportação e importação, dentre outras, sendo que tais leis e regras geralmente são estabelecidas por autoridades do poder executivo e não resultam de uma discussão social. O fato de utilizar legislações semelhantes à da pesca ou ao do cultivo de outros animais aquáticos (ex. crustáceos) diferentes do peixe, cria situações onde a atividade aparece como geradora de impacto ambiental e acaba por gerar um amplo leque de providências necessárias à sua regularização.

O quadro a seguir apresenta as legislações recentes que tratam das alterações no meio ambiente e que envolvem a piscicultura, por parte do poder público estadual.

Quadro 4.2 - Principais legislações em Mato Grosso do Sul que tratam da exploração dos recursos ambientais e outros.

Resolução SEMA/MS nº 031	12/7/2004	Altera dispositivos da Resolução SEMA/MS nº 028, de 1º de junho de 2004 que institui o cadastramento das organizações civis de recursos hídricos e de representantes de usuários dos recursos hídricos para composição do Conselho Estadual dos Recursos Hídricos, e dá outras providências;
Decreto nº 11.621	01/6/2004	Regulamenta o Conselho Estadual dos Recursos Hídricos instituído pela Lei nº 2.406, de 20 de janeiro de 2002;
Resolução SEMA/MS nº 028	01/6/2004	Institui o cadastramento das organizações civis de recursos hídricos e de representantes de usuários dos recursos hídricos para composição do Conselho Estadual dos Recursos Hídricos, e dá outras providências;
Resolução conjunta SERC/SEPROTUR nº 34	13/06/2003	Estabelece normas para operacionalização do Programa de Avanços na Pecuária de Mato Grosso do Sul, instituído pelo Decreto n. 11.176, de 11 de abril de 2003, na parte relativa à piscicultura, denominada Subprograma de Apoio à Piscicultura "Peixe Vida". Publicado no Diário Oficial nº. 6.019, de 17 de junho de 2003;
Lei nº 2.406	29/1/2002	Institui a Política Estadual dos Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial nº 5.907, de 30 de dezembro de 2002;
Resolução conjunta SEF/SEPRODES nº 22	24/05/2000	Dispõe sobre a operacionalização do Projeto de Fortalecimento da Piscicultura do Estado de Mato Grosso do Sul "Peixe Vida", instituído pelo Decreto n. 9.845, de 10 de março de 2000. Publicado no Diário Oficial nº 5.274, de 30 de maio de 2000. Revogada pela Resolução Conjunta SERC/SEPROTUR 34/03;
Decreto nº 9.845	10/03/2000	Institui o Projeto de Fortalecimento da Piscicultura do Estado de Mato Grosso do Sul "Peixe Vida" e dá outras providências. Publicado no Diário Oficial nº 5.220, de 13 de maio de 2000;
Lei nº 1.953	09/04/1999	Dispõe sobre a defesa sanitária animal no Estado de Mato Grosso do Sul e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial nº 4.995, de 12 de abril de 1999;
Lei nº 1.826	12/01/1998	Dispõe sobre a exploração de recursos pesqueiros e estabelece medidas de proteção e controle da ictiofauna, e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial nº 4.690, de 13 de janeiro de 1998;
Deliberação CECA/MS nº 003	20/6/1997	Dispõe sobre a preservação e utilização das águas das bacias hidrográficas do Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial nº 4575, de 24 de julho de 1997;
Lei nº 1.653	10/01/1996	Define e disciplina a piscicultura no Estado de Mato Grosso do Sul e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial nº 4.197, de 11 de janeiro de 1996;
Lei nº 90	02/06/1980	Dispõe sobre as alterações do meio ambiente, estabelece normas de proteção ambiental, e dá outras providências;

Fonte: MATO GROSSO DO SUL, 2006b.

Nota-se, porém, que o processo de regularização da atividade envolve uma série de obrigações ambientais e sanitárias que oneram parte dos rendimentos dos empreendimentos,

provocando com isto que parcela significativa dos produtores permaneça na informalidade. Por outro lado, o baixo rendimento obtido nas pequenas pisciculturas acaba inviabilizando a sua regularização perante os órgãos públicos.

A princípio, os custos e a morosidade do aparelho estatal, aliadas às limitações financeiras principalmente dos pequenos e médios produtores, parecem limitar o desenvolvimento de vantagens competitivas no arranjo produtivo local da piscicultura na região de Dourados. Por outro lado, a regularização dentro da legislação ambiental e sanitária vigente é requisito fundamental para a comercialização da produção para outros Estados e países. Isso significa que, enquanto os aspectos legais e financeiros onerarem o produtor, principalmente nos pequenos e médios empreendimentos, este dificilmente poderá expandir sua atividade para além do mercado local.

Já as instituições informais, por sua vez, são difíceis de serem observadas na região, ora que são regras informais ou convenções, sempre estabelecidas sem qualquer tipo de contrato. Embora sua identificação seja mais complexa, pode-se considerar que elas estão presentes, apesar das relações existentes ainda não serem densas.

4.3.1.2 Políticas Públicas na Piscicultura

Para que o piscicultor possa obter financiamento ou algum tipo de benefício fiscal em Mato Grosso do Sul, o produtor deve estar devidamente registrado nos órgãos competentes. Para obter uma autorização ambiental, deve-se providenciar o seguinte: se o empreendimento for pequeno (até 1 ha de lâmina d'água) poderá recorrer ao órgão estadual de desenvolvimento agrário (AGRAER) para a elaboração do projeto da piscicultura; se for superior a 1 ha de lâmina d'água, o produtor deverá obter um parecer técnico de profissional habilitado (ex. engenheiro de pesca, agrônomo e médico veterinário) a partir do projeto de

instalação do empreendimento e estar devidamente autorizado pelo órgão estadual de meio ambiente (IMASUL/SEMAC).

Em algumas situações, o produtor terá que recorrer ao órgão municipal de meio ambiente (nos municípios de Campo Grande, Dourados e Corumbá, por exemplo), para a retirada de licenças ambientais municipais. Também deve possuir registro na Agência Estadual de Defesa Sanitária - IAGRO para a retirada da Guia de Trânsito Animal - GTA, que permite o transporte dos alevinos e peixes, da produção para os locais de industrialização e comercialização. Realizado o empreendimento, ele deve registrar sua piscicultura nos escritórios estaduais da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca - SEAP/PR.

No que diz respeito à tributação, o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços - ICMS tem tratamento tributário diferenciado para o peixe, pois este entra como produto considerado da cesta básica e conta com benefícios fiscais estabelecidos pelo poder público estadual.

Em 2000, o governo de Mato Grosso do Sul instituiu o Projeto de Fortalecimento da Piscicultura - Peixe Vida, através do Decreto nº. 9.845, de 10 de março, que tem por objetivo “incentivar os produtores rurais que se dediquem à exploração de forma sustentável, da atividade de confinamento de peixes, com prioridade para aqueles que a executam em regime de economia familiar” (MATO GROSSO DO SUL, 2000).

Segundo informações da SEPROTUR, este projeto foi implantado através da Resolução conjunta SEF/SEPRODES nº 22, de 24 de maio de 2000 (MATO GROSSO DO SUL, 2006b) e posteriormente reformulado em 2003, a pedido da Câmara Técnica Setorial e consiste basicamente em isenções ou reduções nas alíquotas de impostos cobrados, como a isenção para operações internas ou redução de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços - ICMS, para operações interestaduais na comercialização de alevinos; para a comercialização de peixes pelas pisciculturas enquadradas como economia familiar: isenção

para operações internas e interestaduais destinadas a consumidor final (até 15 kg); nas operações internas: redução da base de cálculo do imposto, além de incentivos financeiros no valor correspondente a 50% do ICMS; e nas operações interestaduais: crédito presumido¹⁴ no valor correspondente de 50% do ICMS. As alterações estão presentes na Resolução conjunta SERC/SEPROTUR nº 34 (MATO GROSSO DO SUL, 2006b).

Até o final de 2006 havia 42 piscicultores no Projeto Peixe Vida em todo o Estado e somente 2 produtores beneficiários na região de Dourados. Como o universo de piscicultores em Mato Grosso do Sul é de 535 produtores e na Grande Dourados este número chega a aproximadamente 217 piscicultores (BRASIL, 2003), conclui-se que a piscicultura ainda está muito aquém das possibilidades de se beneficiar com os incentivos fiscais existentes. Apesar dos esforços realizados pelos representantes da Câmara Técnica Setorial em divulgar o projeto, são poucos os piscicultores regularizados e aptos a obter algum tipo de benefício oferecido.

De modo geral, o Projeto Peixe Vida resume o principal incentivo oficial oferecido pelo poder público estadual, tanto para a região de Dourados como para todo o Estado. Outros benefícios como os financiamentos e captação de crédito junto às organizações financeiras oficiais, oriundos do Programa Nacional de Fortalecimento à Agricultura Familiar - PRONAF e do Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste - FCO, como instrumento de viabilização da atividade, também acabam sendo limitados pelo fato dos produtores não estarem devidamente registrados ou por não oferecerem garantias mínimas exigidas para a obtenção de empréstimos.

¹⁴ O crédito presumido é um incentivo fiscal oferecido pelo Estado a setores em que entende como importantes para o desenvolvimento econômico, que reduz substancialmente o ICMS a ser pago.

Esta dificuldade de acesso ao crédito geralmente ocorre nas pequenas e médias pisciculturas. Como os agentes financeiros possuem pouca ou nenhuma informação sobre a atividade no Estado, isto é, há uma assimetria de informação, fato que acaba provocando uma externalidade negativa, que prejudica ou dificulta a avaliação dos riscos envolvidos nos empréstimos que poderiam ser realizados. Enfim, somente aqueles produtores grandes e capitalizados são os que conseguem ter suas propriedades regularizadas e capazes de captar recursos dos mais diversos, como é o caso do FCO.

Entretanto, o agrupamento de pisciculturas na região de Dourados poderia diminuir este tipo de externalidade negativa. Por exemplo, o estabelecimento de relações estreitas entre os criadores na região poderia vir a facilitar ou sinalizar uma diminuição nos riscos para os agentes financeiros (reduzir a assimetria de informação), possibilitando a captação de empréstimos para infra-estrutura ou custeio.

Este pressuposto pode ser observado, mesmo que de forma embrionário na região, através da cooperativa MSPeixe, que tem estimulado seus cooperados a se regularizarem perante os órgãos de meio ambiente, além de buscar alternativas para garantir a comercialização da produção e manter uma infra-estrutura mínima de recursos humanos (ex. contratação de assistência técnica via cooperativa) para atender os produtores.

4.3.2 Ambiente Organizacional

Em depoimentos colhidos junto aos técnicos e pesquisadores da SEAP/PR, IBAMA, SEBRAE e das secretarias estaduais de meio ambiente, produção e extensão rural, a região de Dourados já é reconhecida como potencial para a piscicultura, seja pela concentração dos agentes produtivos e fornecedores, ou pela existência da unidade frigorífica e das

organizações de pesquisa na região. Trata-se da mobilização em um curto espaço de tempo das forças locais em torno dessa atividade produtiva.

Pode-se afirmar que o segmento dos piscicultores na região de Dourados, como em todo o Estado, ainda encontra-se pouco organizado. Até pouco tempo havia associações em funcionamento, como a Associação de Piscicultores de Dourados - ASPID e a Associação Sul-mato-grossense de Aquicultura - ASMAQ. Atualmente as duas encontram-se desativadas. De modo geral, ainda existe um individualismo significativo na atividade em todo o Estado, com raríssimas exceções de alguns municípios. O que aparentemente implica na baixa capacidade de articulação do setor, na ausência de poder de barganha e no isolamento, principalmente dos pequenos produtores.

Entretanto, algumas considerações podem ser apontadas no sentido contrário. Uma vez que a piscicultura em todo o Estado tem menos de duas décadas de existência, o rápido crescimento da atividade na região de Dourados vem provocando o aparecimento de uma rede de relacionamentos informais cada vez mais complexa, apesar da baixa organização formal do segmento.

Uma avaliação qualitativa deixa em evidência a presença de um espírito empreendedor no local, seja resultado do próprio avanço do agronegócio na região, aproveitando a disponibilidade de matéria-prima, clima, recursos hídricos, de terras e solo adequados à piscicultura, seja pelo desenvolvimento de relações existentes que tende a transformar cada vez mais o comportamento entre os atores.

O relacionamento existente entre os fornecedores de alevinos e os pequenos produtores na região é um exemplo. Partindo do pressuposto que o acesso à assistência técnica e à mão-de-obra qualificada é baixo, conforme apontado no subitem anterior deste trabalho, freqüentemente os piscicultores se vêem dependentes quanto às orientações dadas

diretamente pelos fornecedores de alevinos, em relação ao manejo adequado de acordo com a espécie de peixe a ser produzida.

A transmissão da informação e do conhecimento adquirido também ocorre entre os próprios piscicultores, principalmente entre os de pequeno e médio porte. É possível afirmar esta característica observando o comportamento das espécies de peixes produzidas. Geralmente os produtores com maior conhecimento do mercado consumidor elegem uma determinada espécie e investem mais na compra desses alevinos, variando em função da demanda local e dos mercados onde o produto será comercializado. Os piscicultores vizinhos, ao saberem dos investimentos realizados pelos seus rivais, acabam também sendo induzidos à produção daquela determinada espécie de peixe.

Isto é muito comum ao observar, por exemplo, o comportamento dos piscicultores em torno da cooperativa e dos pequenos produtores vizinhos aos grandes empreendimentos piscícolas nos municípios de Dourados e Itaporã. É o chamado “modismo” em torno de uma ou algumas espécies (foi assim com o pacu, tambacu e tambaqui, no início da piscicultura em Mato Grosso do Sul, posteriormente com o surubim pintado, depois com a tilápia e outras, nativas ou não à região).

Outra relação que pode ser identificada é entre os produtores que direcionam suas produções para o frigorífico. Nesta situação, apesar de não haver até o presente momento informações sobre os contratos formais de compra e venda entre estes agentes ou o registro de frequência dos negócios realizados, o processo de criação já está sendo supervisionado por técnicos ligados à unidade de industrialização. É um dos primeiros passos para a instalação de formas híbridas de mercado via contratos formais e para uma alteração nos modos de coordenação do arranjo produtivo entre estes atores.

O comportamento, principalmente dos grandes criadores de peixes na região de Dourados que possuem escala e que já realizaram significativos investimentos na atividade,

pode sinalizar uma possível transformação na estrutura de governança, com a especialização de determinados agentes nas fases de alevinagem e engorda principalmente, além de outros na industrialização e distribuição do produto.

É consenso entre os técnicos envolvidos na atividade que a evolução da produção dos grandes piscicultores tem demonstrado uma ampla capacidade de adaptação das tecnologias existentes, fruto principalmente do investimento realizado nas últimas décadas por determinados produtores de alevinos em pesquisa (elaboração de rações específicas às principais espécies produzidas e melhoramento genético) e nas técnicas de manejo. É importante frisar que há na região de Dourados casos de produtores do tipo “carona”, isto é, a partir do desenvolvimento de técnicas de engorda e reprodução de certas espécies por parte de um pequeno grupo de produtores, outros empreendimentos também passaram a produzi-las, seja para atender as necessidades da própria piscicultura, seja para abastecer o mercado local. Um exemplo disso é a proliferação de pequenos produtores de alevinos na região, muitas vezes contando com baixa escala de produção e baixo nível técnico.

Tanto na região de Dourados como em todo o Estado é comum observar piscicultores comprando alevinos sem o mínimo controle, não levando em conta o seu tamanho, forma e cor. O simples fato de adquirir alevinos com problemas genéticos ou desnutridos, por exemplo, pode colocar em risco a lucratividade esperada, pois os peixes podem não se desenvolver adequadamente, além de possibilitar a introdução ou proliferação de doenças nos tanques.

Entretanto, percebe-se que a dinâmica interna do arranjo produtivo da piscicultura na região tem promovido a instalação de uma infra-estrutura voltada para o conhecimento, como é o caso da implantação do Núcleo de Pesquisa em Aqüicultura de Mato Grosso do Sul - NUPAQ/MS, pela EMBRAPA Agropecuária Oeste e dos próprios investimentos realizados pela indústria frigorífica em parceria com certos produtores de alevinos, o que representa

investimentos em ativos específicos para esta atividade. Esses atores podem influenciar substancialmente a intensidade das interações locais e estimular a inovação, possibilitando a geração de externalidades que beneficiará todos os piscicultores da região de Dourados, favorecendo mais uma vez o seu crescimento econômico.

Partindo da premissa que a competitividade é a interação dinâmica dos fatores locais que influenciam o desempenho dos agentes, a infra-estrutura educacional e de pesquisa existente na região, aliada à execução de políticas do poder público local articulado a política estadual, podem ser fundamentais para ampliação da competitividade da piscicultura, no sentido de estimular e dar suporte aos agentes produtivos, envolvendo desde a qualificação de mão-de-obra até atividades voltadas à ciência e tecnologia.

Os esforços realizados pela Câmara Técnica Setorial da piscicultura caminham neste sentido. É importante destacar que, somente após a sua criação é que a atividade passou a ter relevância, principalmente no âmbito das políticas públicas estaduais. A criação deste fórum consultivo garantiu um espaço de debate, principalmente para reivindicações dos produtores de alevinos e piscicultores de todo o Estado.

Pelo que foi relacionado até o presente momento, pode-se afirmar que o arranjo produtivo da piscicultura na região de Dourados encontra-se em um estágio de constituição, uma vez que a rede de relacionamentos institucionais ainda está se consolidando. Esta constatação implica em assumir que, atualmente, o arranjo produtivo local da piscicultura é limitado para a geração de externalidades positivas pelo baixo nível de coordenação existente entre os agentes produtivos.

A figura 4.3 mostra os principais elementos presentes no ambiente institucional e organizacional que interferem na atividade da piscicultura e os relacionamentos entre os agentes produtivos.

Vale frisar que, em função do estágio de consolidação do arranjo produtivo local, a piscicultura da região de Dourados apresenta situações onde nem sempre há todas as transações, de acordo com figura a seguir apresentada, como é o caso dos piscicultores com o frigorífico (T2). Neste caso, as transações passam a ser diretamente com o consumidor final - através das feiras livres e pesque-pague - ou diretamente com a rede de distribuição - pequenos supermercados, peixarias e restaurantes (T6 e T7).

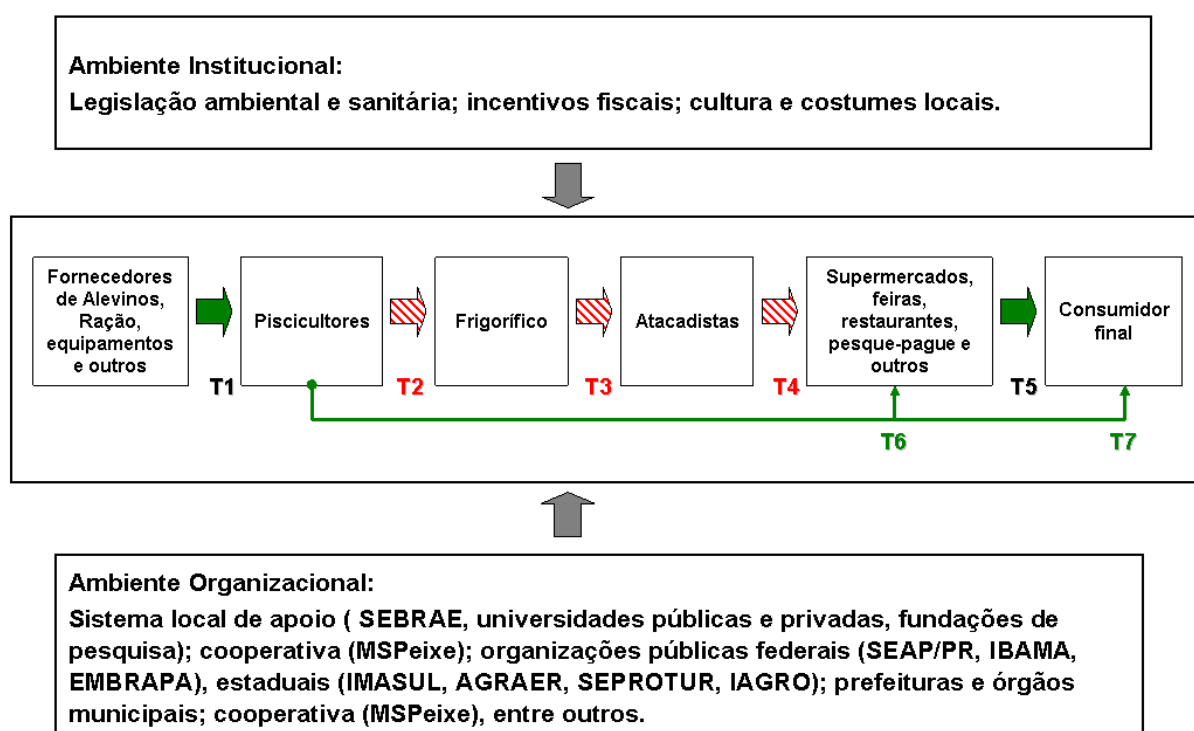


Figura 4.3 - Ambiente Institucional e Organizacional na Piscicultura

Fonte: Elaboração própria, com base no modelo conceitual de ZYLBERSZTAJN, 2002.

O quadro atual do arranjo produtivo da piscicultura deixa em evidência a importância do ambiente organizacional, que pode fornecer serviços, informações, assistência, pesquisa e desenvolvimento tecnológico. Um detalhamento sobre as principais organizações e suas percepções sobre as variáveis que determinam a competitividade do arranjo produtivo local da piscicultura na região de Dourados permitirá avaliar seus papéis e apontar as diretrizes para o desenvolvimento da atividade.

4.3.2.1 Organizações na Piscicultura

Este subitem faz referência aos resultados obtidos com as entrevistas e questionários aplicados nas várias organizações envolvidas no arranjo produtivo local da piscicultura. As informações aqui apresentadas representam a análise descritiva do questionário (Anexo A) aplicado aos representantes das organizações públicas e privadas que possuem ações direcionadas à piscicultura. Todas as organizações analisadas estão presentes no arranjo produtivo local na região de Dourados, seja através de seus escritórios locais ou das atividades realizadas em parceria com empresas privadas, piscicultores, consultores, universidades públicas e privadas, entre outras. Vale destacar ainda que todas elas possuem assento garantido na Câmara Técnica Setorial da piscicultura.

Quadro 4.3 - Organizações pesquisadas e principais áreas de atuação

Organização	Principais áreas de atuação
EMBRAPA	Pesquisa e transferência de tecnologia e conhecimento;
IAGRO	Fiscalização e controle de sanidade animal;
IBAMA	Legislação, fiscalização e controle sobre os recursos naturais no âmbito federal;
IMASUL	Legislação, fiscalização e controle sobre os recursos naturais no âmbito estadual;
MSPeixe (cooperativa)	Integração setorial, cooperação (associativismo), desenvolvimento da produção e comercialização;
SEAP/PR	Registro, pesquisa, transferência de tecnologia, integração setorial e captação de recursos;
SEBRAE	Desenvolvimento da produção, capacitação e qualificação de mão-de-obra, integração setorial;
SEMAC (setor de ciência e tecnologia)	Pesquisa, transferência de tecnologia, integração setorial e captação de recursos;
SEPROTUR	Desenvolvimento da produção, capacitação e qualificação, apoio técnico e extensão rural, integração setorial;

Fonte: Elaboração própria com base nos questionários

Ao total foram aplicados nove questionários, abrangendo organizações federais, estaduais e representantes dos produtores. As pesquisadas foram as seguintes: SEAP/PR, EMBRAPA, IBAMA, SEBRAE, IAGRO, IMASUL, SEMAC, SEPROTUR e Cooperativa

MSPeixe. Estas organizações representam quase a totalidade dos agentes públicos e privados no arranjo produtivo local da piscicultura.

A aplicação do questionário buscou captar a percepção dos representantes das organizações quanto as variáveis relevantes associadas aos seus próprios papéis desempenhados e dos demais existentes em torno do arranjo produtivo local. Foram realizados os seguintes questionamentos:

- Abrangência e área de atuação da organização;
- Infra-estrutura de recursos físicos;
- Infra-estrutura de recursos humanos;
- Relacionamentos institucionais;
- Barreiras à entrada;
- Nível tecnológico;
- Capacidade Produtiva;
- Capacidade de Inovação;
- Capacidade de Coordenação;
- Fatores locais (concentração, capital humano, social, cívico);
- Regras formais (legislação) e informais (cultura e costumes);
- Existência de agentes coordenadores potenciais;
- Políticas e ações públicas e privadas.

Foram essas as variáveis identificadas e analisadas que podem influenciar nos riscos das transações realizadas pelos agentes econômicos no arranjo produtivo da piscicultura na região. Vale lembrar que a análise dos resultados segue a metodologia proposta, a partir de uma descrição qualitativa, com base na frequência das respostas obtidas. Trata-se de uma exposição pormenorizada das opiniões relatadas pelos representantes das organizações, com o

objetivo de apontar as principais ações e suas reais contribuições para o desenvolvimento da competitividade da piscicultura na região de Dourados.

A seguir são apresentados os resultados dos questionários aplicados junto às organizações. A descrição é realizada através dos seguintes tópicos: a) As organizações na piscicultura (questões 1 à 13); b) A piscicultura na perspectiva das organizações (questões 14 à 16); c) Quanto à competitividade da atividade (17 à 19); d) Os fatores locais e institucionais no desenvolvimento da atividade (questões 20 à 28).

a) As organizações na piscicultura

Foram observadas quatro organizações estaduais, quatro federais e uma de cunho cooperativista, de acordo com a classificação quanto sua origem ou fonte de financiamento, sendo que seis possuem uma abrangência estadual e três regionais, em relação às ações específicas para a atividade da piscicultura.

Em relação às áreas de atuação das principais ações desenvolvidas, concentram-se no desenvolvimento da produção, fiscalização e apoio à pesquisa. Foi apontada em seis questionários a existência de legislação específica que orienta as atividades desenvolvidas pelas organizações, abrangendo todo o arranjo produtivo da piscicultura, que vai desde a produção de alevinos, engorda, desenvolvimento de tecnologia e pesquisa.

De modo geral, o público alvo das organizações concentra-se no pequeno e médio produtor. O estabelecimento de contato (captação de demanda) por parte das organizações se dá prioritariamente através de visitas pessoais e reuniões, na participação de eventos e através da Câmara Técnica Setorial. Somente na EMBRAPA foi possível constatar o desenvolvimento de publicações técnicas voltadas para o segmento.

O principal conhecimento sobre a piscicultura afirmado pelas organizações é o da legislação, do nível de organização da atividade e das espécies produzidas. Entretanto, somente em três questionários foram apontados leis e decretos que regem a atividade no Estado.

Foi possível constatar que o grau de escolaridade das pessoas envolvidas com a atividade da piscicultura é geralmente o ensino superior, sendo que apenas na EMBRAPA há pesquisadores com pós-graduação. É óbvio que este fato resulta do próprio perfil da organização. Geralmente são engenheiros agrônomos, médicos veterinários, biólogos os envolvidos na atividade. Entretanto, são poucos aqueles treinados ou capacitados para trabalhar com a piscicultura, em função da inexistência de cursos de especialização sobre o assunto. Na maioria das vezes o conhecimento é adquirido de forma empírica, através do contato com outros técnicos, produtores e participação em eventos. Em Mato Grosso do Sul ainda não existem cursos de graduação e pós-graduação em Engenharia de Aquicultura ou de Pesca, como em outros Estados, como Santa Catarina e São Paulo.

Quando questionados sobre a eficácia de suas ações, quatro organizações afirmaram que são pouco eficientes, três medianamente eficazes e duas muito ou extremamente eficazes. Em relação à importância dessas ações para o desenvolvimento da competitividade da piscicultura, quatro afirmaram que são extremamente importantes, outras quatro consideraram muito importante. Porém, somente em três organizações existe algum tipo de mecanismo de análise dos resultados, como reuniões internas. Neste caso, o destaque é o SEBRAE, único que possui um acompanhamento mais sistemático sobre suas atividades, através do Sistema de Informação da Gestão Estratégica orientada para resultados - SISGEOR (SEBRAE, 2007).

Em somente três questionários foram relatadas reclamações do público alvo quanto às ações desenvolvidas. São elas: a morosidade nos processos de regularização (no caso ambiental) e a baixa divulgação das ações desenvolvidas.

Em relação à infra-estrutura de recursos físicos disponível na organização para utilização nas ações voltadas à piscicultura, seis representantes afirmaram ser boa, em termos de quantidade e qualidade, já os demais afirmaram que é ruim. O principal problema que aflige às organizações é a precariedade de equipamentos e veículos, que são utilizados para diversos fins e o desgaste excessivo não é acompanhado pelos investimentos necessários à restauração ou recuperação dos mesmos, como por exemplo, nas ações de assistência técnica, extensão rural e sanidade animal.

Já em relação à infra-estrutura de recursos humanos, cinco responderam que a quantidade é boa e quatro ruim. Este é um ponto de estrangulamento identificado por quase todos os entrevistados. O número de técnicos disponibilizados para atender à piscicultura é muito pequeno. Em alguns casos, existe apenas um técnico para acompanhar a atividade em todo o Estado. Dependendo da organização, é possível observar também que o mesmo técnico responsável pelas ações na piscicultura está envolvido com diversos outros projetos, sendo que muitas vezes essa não é a atividade prioritária.

Quando questionados sobre as relações institucionais com outras organizações existentes, sejam elas públicas ou privadas, que atuam direta ou indiretamente na atividade, pode-se perceber que quase a totalidade é constituída de parcerias informais. Na maioria das vezes, as relações institucionais informais são estabelecidas para atividades pontuais, como a realização de reuniões técnicas, promoção de eventos (ex. feiras do peixe em Dourados), além dos encontros realizados pela Câmara Técnica Setorial da piscicultura. Foram poucas as organizações que afirmaram possuir relações formais, através de acordos e projetos comuns. São exemplos os projetos desenvolvidos pelo SEBRAE em torno do arranjo produtivo, a instalação do NUPAQ na EMBRAPA e as ações direcionadas à cooperativa MSPeixe.

Estas organizações geram informações como projetos de empreendimentos, relatórios técnicos, cadastros dos produtores, cada qual com seus objetivos específicos. A Câmara

Técnica Setorial vem tentando realizar um levantamento da atividade da piscicultura no Estado desde a sua criação, porém sem sucesso. A SEAP/PR iniciou o censo aquícola em Mato Grosso do Sul em 2005, porém suspenso em 2006. Nos órgãos ambientais e de sanidade animal, os piscicultores devidamente registrados geram processos. É possível constatar que estas organizações geram uma quantidade significativa de dados que são somente arquivados e essas informações não estão sistematizadas e acessíveis, principalmente para o meio acadêmico e para os gestores de políticas públicas.

b) A piscicultura na perspectiva das Organizações

Quando questionados sobre a perspectiva de crescimento da piscicultura na região de Dourados para os próximos anos, cinco representantes das organizações afirmaram que a atividade terá um médio crescimento e outras quatro esperam um grande crescimento, o que traduz em uma expectativa favorável para a atividade. A perspectiva de todos é que a piscicultura continuará crescendo.

Em relação a existência de barreiras à entrada de novos empreendimentos na piscicultura, sete pesquisados afirmaram existir algum tipo. As principais barreiras apontadas foram: pequenas escalas de produção (os custos para a produção não compensariam o preço pago ao produtor), ampla concorrência em determinadas épocas do ano e os preços praticados pela unidade frigorífica.

Na avaliação das organizações pesquisadas, pode-se afirmar que o nível tecnológico dos fornecedores de insumo e produtores de alevinos é razoável (quatro organizações como médio e quatro como bons), apesar de todos afirmarem que há muito ainda a ser feito, principalmente no que diz respeito ao melhoramento genético de espécies nativas de peixes e também à qualidade da ração utilizada nos criatórios. Em relação aos piscicultores que

trabalham com a engorda dos peixes o nível foi considerado de razoável para ruim (cinco responderam médio e quatro ruim).

Já em relação aos agentes econômicos envolvidos com o processamento do peixe (frigorífico) seis representantes das organizações apontaram um bom nível tecnológico deste. Observa-se que houve uma concentração significativa das respostas sobre o baixo nível tecnológico dos agentes econômicos envolvidos no transporte, na comercialização atacadista e varejista, o que sinaliza um gargalo importante para atividade. Isto resulta do seguinte: quando o peixe é mal transportado (do tanque de engorda para a unidade processadora – frigorífico, ou distribuidora - feiras, peixarias, supermercados, pesque-pague, entre outros), pode apresentar problemas, como mortalidade excessiva devido ao estresse provocado e transmitir doenças para outras espécies de peixes; sabe-se também que o peixe é um produto altamente perecível e caso seja mal condicionado ou comercializado de forma inadequada, pode causar risco à saúde humana devido a possível contaminação do produto.

A prática da comercialização *in natura* de peixes com vísceras em peixarias e supermercados é um exemplo disso, onde quase sempre não se sabe quando o exemplar foi abatido, nem mesmo as condições nas quais foi armazenado. É evidente que neste caso o papel do consumidor passa a ser fundamental, exigindo que o produto esteja em condições adequadas ao consumo.

c) Quanto à competitividade da atividade

Os principais problemas ou pontos críticos que reduzem ou inibem a capacidade produtiva da piscicultura na região de Dourados apontados pelas organizações pesquisadas foram os seguintes:

1. Carência de assistência técnica especializada - resultante da ausência de cursos superiores (graduação e especialização) e da baixa oferta de cursos profissionalizantes sobre o assunto;
2. Alto custo dos insumos, principalmente da ração - este permanece sendo um grande delimitador da capacidade produtiva, ora que influencia diretamente nos custos do empreendimento;
3. Descumprimento das legislações ambiental e sanitária - resulta muitas vezes do excesso de documentação e processos em diversos órgãos ou dos custos inerentes à regularização da atividade;
4. Baixo nível gerencial dos empreendimentos piscícolas - os piscicultores de pequeno e médio portes principalmente, não realizam os controles adequados da água, da qualidade dos alevinos, do tipo de manejo, da capacidade máxima de peixes por tanques utilizados, entre outros. Também são poucos os que fazem controle dos investimentos fixos e do custeio necessário;
5. Baixa organização da atividade - apesar da concentração geográfica de piscicultores na região de Dourados, este problema deixa frágil o arranjo produtivo, ora que reduz a capacidade de articulação deste com as organizações existentes;
6. Dificuldade de financiamento e acesso ao crédito - resultante da alta informalidade existente e baixa capacidade de cumprimento das obrigações junto aos agentes financeiros.

Outros problemas relatados foram: baixo nível tecnológico e qualidade genética de peixes nativos; falta de alevinos em determinadas épocas do ano e desconhecimento das ações desenvolvidas pelas organizações.

Há também os problemas de ordem institucionais que afligem a capacidade produtiva, que são os seguintes: Burocracia na regularização da atividade - são os excessos de registros necessários em diversos órgãos públicos federal e estadual; Baixa assistência técnica e extensão rural por parte das organizações públicas - resultante do número insuficiente de pessoas envolvidas nessa atividade e pelos poucos técnicos capacitados para trabalhar com a piscicultura; Frágil regularização da atividade - geralmente os processos de autorização ambiental para exploração piscícolas emitidos possuem curtos prazos de validade, o que torna freqüente o retorno à informalidade, principalmente dos pequenos e médios produtores.

Estes três principais gargalos apontados em relação aos aspectos institucionais na capacidade produtiva podem ser considerados efeitos resultantes de regras e políticas desenvolvidas em torno do arranjo produtivo da piscicultura e não as causas geradoras desses problemas.

De modo geral, esses seriam então os obstáculos encontrados na capacidade produtiva, relacionadas às vantagens de custos e que refletem a produtividade passada da piscicultura, de acordo com Jank e Nassar (2000) e Farina e Zylbersztajn (1998).

Já quanto aos principais problemas e pontos críticos que reduzem ou inibem a capacidade de inovação da atividade da piscicultura, as organizações analisadas apontaram os seguintes:

1. Baixa oferta de cursos especializados voltados à assistência técnica e gerencial;
2. Baixa capilaridade das ações de assistência técnica e extensão rural, aliado ao baixo nível de difusão tecnológica;
3. Precariedade do ambiente científico de pesquisa (ex. infra-estrutura e recursos humanos disponíveis). Aliam-se a este problema os poucos incentivos e oportunidades para atrair e fixar técnicos de outros Estados na região de Dourados;

4. Concentração produtiva ou foco principal nas culturas tradicionais (pecuária e agricultura da soja, por exemplo);

Vale lembrar que a capacidade de inovação está relacionada aos investimentos públicos e privados em ciência, tecnologia, bem como em formação de capital humano, que podem provocar aumento da competitividade futura da piscicultura na região.

Entre os problemas ou pontos críticos que reduzem capacidade de coordenação, isto é, de receber, processar, difundir e utilizar informações de modo a definir e viabilizar estratégias competitivas atuais e futuras à piscicultura, foram apontados os seguintes:

1. Baixa cooperação e associação entre os empreendimentos piscícolas;
2. Ausência ou poucas informações e dados estatísticos sobre a atividade;
3. Excesso de empreendimentos informais.

Os problemas relacionados à capacidade de inovação e de coordenação representam os desafios a serem enfrentados para o aumento da competitividade futura do arranjo produtivo da piscicultura.

d) Os fatores locais e institucionais sob a ótica das Organizações

Para sete das nove organizações pesquisadas, a proximidade ou concentração geográfica dos agentes produtivos é muito ou extremamente importante para o desenvolvimento da piscicultura. Isto pode ser constatado nos discursos políticos e projetos técnicos existentes, que sempre fazem referência à região de Dourados como pólo¹⁵ de desenvolvimento da piscicultura em todo o Estado.

¹⁵ Aqui chama-se a atenção para o uso do termo “pólo” para caracterizar regiões que possuem aptidão para a atividade da piscicultura, com potencial hídrico e solo favoráveis para a construção de tanques para a criação de peixes. Fatores estes considerados atrativos naturais que geram vantagens comparativas em relação a outras regiões do Estado.

De modo geral, o capital humano e o social foram considerados muito ou extremamente importantes para o desenvolvimento da atividade pelos representantes das organizações pesquisadas. As características da região, como o número de produtores, a evolução histórica de atividades agropecuárias presente desde o início da sua ocupação, marcada pela formação ainda que tênue dos relacionamentos institucionais, são percebidas pelas organizações como fatores determinantes para o avanço do arranjo produtivo local.

Já o capital cívico, isto é, a prática de políticas democráticas, de confiança e interesse nos assuntos públicos e comuns, na maioria dos questionários foi apontado também como muito importante. Porém, chama-se a atenção para a descontinuidade de ações, que nesse sentido é marcante na piscicultura em Mato Grosso do Sul. São vários os exemplos, seja de ordem política (como a troca no poder público estadual e municipal o que pode provocar a suspensão ou extinção de ações voltadas para o setor), financeira (baixa capacidade de financiamento de novos projetos ou para a conclusão daqueles em andamento) ou social (desativação de associações e desvio de interesses por parte de seus responsáveis).

Quando questionados sobre existência de agentes potenciais de coordenação na atividade, sete dos nove representantes das organizações apontaram sim à existência de empresas e organizações públicas ou privadas capazes de assumir esse papel. Vale lembrar que esses agentes podem determinar ou influenciar as estratégias dos diversos agentes econômicos existentes na piscicultura na região, embora não se possa afirmar que realmente estejam atuando nesse sentido. Aqui se buscou apenas apontar para os prováveis e mais importantes atores, a partir da percepção dos representantes das organizações. Foram citados os seguintes: Câmara Técnica Setorial da Piscicultura, SEBRAE, AGRAER (antigo IDATERRA), Cooperativa MSPeixe, os produtores de alevinos do Projeto Pacu (instalado na região de Campo Grande) e o frigorífico Mar&Terra (instalado na região de Dourados).

Entre os possíveis agentes coordenadores, o mais citado foi a Câmara Técnica Setorial, uma vez que a atividade da piscicultura em todo o Estado tem sido influenciada pelas suas ações, que incentivam e promovem certa sinergia entre as diversas organizações. Em seguida aparece a cooperativa MSPeixe, que fomenta o associativismo, aglutina interesses dos produtores e estabelece vínculos formais entre ela e as demais organizações, principalmente com o poder público estadual.

Quando questionados sobre o papel da Câmara Técnica Setorial, quatro representantes responderam como boa quanto a avaliação de suas ações, quatro como regular e apenas um como ótima. A existência deste fórum, portanto é considerada como fundamental para coordenar a atividade, visando captar recursos, canalizar investimentos e apoiar o aprimoramento técnico da criação de peixes em todo o Estado. Porém, no sentido contrário é importante frisar que a existência dela está diretamente ligada ao perfil dos dirigentes políticos estaduais e seu papel é consultivo e não deliberativo o que limita sua área de atuação.

Pode-se observar a existência de elementos bastante específicos à atividade da piscicultura. De modo geral, fica em evidência que os gargalos e pontos críticos que afligem os piscicultores da Grande Dourados também recaem sobre os demais existentes em todo o Estado, como por exemplo, a falta de políticas e ações explícitas que pudessem articular melhor os elementos da atividade, de forma a gerar maior competitividade entre os atores econômicos. As limitações no nível mesoanalítico da competitividade demonstram significativos entraves ao crescimento da atividade, sendo que elas permeiam o nível institucional e resultam do próprio papel das organizações existentes.

A análise compreendida até o presente momento aponta para um arranjo produtivo local em processo de consolidação na região de Dourados, corroborando com a idéia de arranjo produtivo potencial descrita pelo BNDES (2004), de que nem todo aglomerado de

empresas em si significa a existência de um APL, devido ao seu pequeno tamanho e pelas baixas relações cooperativas existentes e reduzidos ganhos coletivos proporcionados.

Entretanto, a aglomeração de empreendimentos voltados à atividade aliada à estrutura de apoio local, como as universidades públicas, privadas, escolas técnicas, agentes de pesquisa e outros, além do apoio do poder público federal e estadual, pode fazer com que a piscicultura evolua ainda mais, criando desta forma as vantagens competitivas necessárias à sua transição para um sistema produtivo local. Percebe-se desta forma que os papéis das organizações cada vez mais serão de operacionalizar políticas para o processo de cooperação, disseminação do aprendizado, inovação tecnológica e capacitação dos diversos agentes produtivos presentes no arranjo produtivo da piscicultura na região.

O fato de se constatar falhas, limitações ou a ausência de políticas específicas à dinamização do arranjo produtivo local da piscicultura na região de Dourados, como para todo o Estado, deixa em evidência algumas considerações a serem descritas no capítulo final deste trabalho.

5 CONCLUSÕES

No decorrer deste estudo ficou evidenciado que a piscicultura confronta-se com diferentes barreiras, comprometendo, assim, em maior ou menor grau, o seu desempenho.

Apenas nos últimos anos os esforços realizados pelas organizações para fomentar a atividade estão mostrando resultados. É possível afirmar que, até então, não havia articulação entre as organizações federais, estaduais e municipais e entre estas e o setor privado. Mesmo com os trabalhos desenvolvidos por cada um desses agentes, pouca eficiência tinha sido demonstrada para atender às prioridades necessárias ao desenvolvimento da piscicultura, embora apareçam alguns resultados isolados.

5.1 O papel do Ambiente Institucional e Organizacional no APL da Piscicultura

A sensibilidade das organizações em relação aos principais problemas identificados na piscicultura torna-se uma alavanca para o seu desenvolvimento. Mostrou-se que as regras formais existentes, principalmente aquelas voltadas à proteção e preservação do meio ambiente, ainda são consideradas por muitos como custos adicionais da atividade produtiva. A informalidade da atividade tende a permanecer alta até que sejam superados os gargalos em relação ao aparato burocrático estabelecido.

O rápido crescimento da piscicultura em todo o Estado de Mato Grosso do Sul mostra um perfil inovativo, principalmente de alguns agentes econômicos que se especializaram no fornecimento de alevinos. Foram eles os responsáveis pelo desenvolvimento tecnológico na piscicultura, incentivados pelo lado da demanda de novos produtos.

Chama-se a atenção para o papel desempenhado pelos fornecedores de alevinos como agentes disseminadores de conhecimento, ora difundidos pelo contato direto com o produtor,

através da comercialização das espécies de peixes produzidas, como também pelas parcerias e projetos com determinados agentes produtivos e organizações voltadas ao desenvolvimento biológico e melhoramento genético de espécies nativas (projetos de pesquisas desenvolvidos em parcerias com universidades públicas e centros de pesquisas), como é o caso do Projeto Pacu (região de Campo Grande), que se tornou referência para outros empreendimentos nacionais voltados à piscicultura comercial.

O crescimento da piscicultura na região de Dourados é favorecido por vantagens comparativas, como a existência de solo, clima e recursos hídricos, como também pelas vantagens competitivas locacionais estáticas, que resultam da tradição ao agronegócio na região, ora que facilita o acesso aos insumos, máquinas e equipamentos, à logística de transporte existente e o acesso à mão-de-obra para atender as necessidades básicas das propriedades rurais, sejam elas comerciais ou voltadas à agricultura familiar.

Em relação à infra-estrutura educacional, apesar da existência de um amplo número de universidades, faculdades, sejam elas públicas ou privadas na região, pode-se considerar que estas ainda geram poucas vantagens para os agentes produtivos em termos de sua capacitação tecnológica, industrial ou em relação à inovação de produtos e processos.

A existência de profissionais e técnicos capacitados nas universidades, principalmente das organizações públicas, como na Universidade Estadual - UEMS e na Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD é mais uma vantagem que precisa ser otimizada para o desenvolvimento da piscicultura na região.

A partir de uma abordagem institucional, foi possível constatar relações entre os piscicultores e fornecedores, piscicultores e organizações públicas e privadas, assim como entre as próprias organizações. Como a passagem do arranjo produtivo local para um sistema depende das relações e sua aceitação na região, a presença dessas na piscicultura sinaliza a possibilidade, mesmo que tênue, da criação de externalidades positivas para o conjunto da

atividade. Porém, a dinâmica interna do arranjo produtivo ainda é limitada pelos diversos problemas relatados nos tópicos anteriores e, portanto, carece de certas ações por parte das principais organizações.

De modo geral, destaca-se o papel desempenhado pelas organizações públicas como forma de induzir essas externalidades através de políticas específicas ao setor, tendo como pressupostos reduzir os gargalos existentes na atividade. Entretanto, há um espaço de atuação conjunta com os atores econômicos que precisa ser aprimorado, de modo a incrementar as vantagens dentro do arranjo produtivo.

Fica evidente que a premissa para a execução de políticas de desenvolvimento da piscicultura é o enraizamento da capacidade dos agentes produtivos e da estrutura existente, principalmente do aparato educacional identificado, no sentido de estimular e dar suporte, envolvendo qualificação da mão-de-obra local até atividades voltadas à ciência e pesquisa de novos produtos, técnicas de manejo e melhoramento genético das espécies cultivadas.

O acúmulo do conhecimento no arranjo pode impactar diretamente no comportamento e nas estratégias competitivas das empresas, tanto pelas possibilidades do surgimento de novos produtos quanto pela mudança nos processos produtivos.

São nestes princípios que estão fundadas as possibilidades de criação de competências locais para o arranjo produtivo local da piscicultura na região de Dourados. Vale ressaltar que as principais ações que poderiam ampliar a competitividade da piscicultura estão centradas nas seguintes diretrizes: Capacitação de recursos humanos; Infra-estrutura física; Inovação; Informação e Financiamento.

Em relação aos principais pontos críticos existentes na atividade é possível apontar as seguintes conclusões:

- A carência de assistência técnica especializada na piscicultura acaba por sua vez afetando o desempenho dos empreendimentos piscícolas levando a um baixo nível

gerencial dos estabelecimentos, principalmente daqueles de pequeno e médio porte, bem como a um baixo nível de difusão tecnológica;

- O alto custo dos insumos reflete a carência em investimentos no ambiente de pesquisa e na concentração produtiva com foco principal em outras atividades tradicionais;
- O descumprimento da legislação ambiental e sanitária provoca excesso de empreendimentos informais, ora que a regularização da atividade implica em custos adicionais que muitas vezes oneram parte da renda obtida, principalmente nos pequenos e médios empreendimentos piscícolas, fazendo com que muitos deles permaneçam nessa situação;
- A baixa organização da atividade reduz a capacidade de barganha dos piscicultores junto ao poder público e aos agentes financeiros e também causa dificuldades por parte das organizações em obter informações e dados atuais sobre a atividade;
- A dificuldade de financiamento e acesso ao crédito é resultado do alto nível de informalidade e baixa capacidade de cumprimento das obrigações junto aos agentes financeiros.

O quadro 5.1 resume os pontos críticos na piscicultura, as principais diretrizes e organizações envolvidas na superação destes gargalos para melhorar a competitividade da piscicultura na região de Dourados, de acordo com os objetivos específicos propostos neste estudo.

Quadro 5.1 - Pontos críticos na Piscicultura, principais diretrizes e organizações envolvidas

Principais pontos críticos a serem enfrentados	Principais diretrizes	Principais organizações envolvidas
Carência de assistência técnica especializada	Capacitação de recursos humanos; Inovação em produtos e processos;	Universidades públicas (UFGD e UEMS) e privadas;
		Institutos de pesquisas, extensão e de tecnologias;
		Escolas agrícolas;
		SENAR e SENAI;
Alto custo dos insumos, principalmente da ração	Inovação em produtos e processos; Infra-estrutura física; Financiamento;	Institutos de pesquisas, extensão e de tecnologias;
		SEPROTUR; SEMAC
		Agentes financeiros (BB, Caixa Econômica, SICREDI, etc.)
Descumprimento da legislação ambiental e sanitária	Informação; Inovação em produtos e processos; Infra-estrutura física;	SEAP/PR; IBAMA;
		Institutos de pesquisas, extensão e de tecnologias;
		IMASUL e IAGRO;
		Prefeituras municipais (área de meio ambiente)
Baixa organização da atividade	Informação; Capacitação de recursos humanos;	Câmara Técnica Setorial;
		SEBRAE;
		AGRAER;
		Organização das Cooperativas de MS (OCEMS) e MSPeixe
Dificuldade de financiamento e acesso ao crédito	Informação; Financiamento;	SEPROTUR e AGRAER;
		SEBRAE;
		Agentes financeiros (BB, CAIXA; SICREDI, etc.)

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

A existência da Câmara Técnica Setorial é vista como fundamental, porém sua capacidade de articulação é limitada, principalmente pela sua função consultiva. A dependência de políticas específicas para o arranjo produtivo torna obrigatório que certas organizações oficiais tomem frente do processo. Entretanto, até o presente momento não existe uma organização oficial no Estado voltada exclusivamente à piscicultura.

Pode-se afirmar que o papel das organizações públicas federais ainda é limitado, ora que a piscicultura não é a atividade principal e suas ações permeiam diversas outras áreas, muitas vezes de maior importância econômica, social ou ambiental. Já as organizações estaduais também se encontram direcionadas aos papéis de articulador e fomentador. Suas

ações ainda são frágeis e restritas, seja pela precariedade da infra-estrutura existente ou pela priorização de ações voltadas a outras atividades de maior importância, tal como ocorre com as organizações federais.

Há de se melhorar em número e em qualidade o quadro de técnicos e funcionários nas organizações públicas que atuam no arranjo produtivo da piscicultura na região de Dourados de modo a torná-lo mais eficaz e confiável. Também devem ser valorizados os esforços entre as esferas públicas federal, estadual e municipal principalmente, de modo a buscar soluções compatíveis às suas áreas de atuação.

Para gerar externalidades positivas no âmbito da inovação, é necessária uma articulação intensa, por um lado, da organização da demanda (o que vem sendo desenvolvido pela Câmara Técnica Setorial) e, por outro, de agentes ainda considerados distantes da dinâmica do arranjo produtivo local da piscicultura na região, como é o caso das universidades particulares e escolas agrícolas.

As políticas públicas voltadas ao setor, apesar de existentes, podem ser consideradas tímidas frente às possibilidades. Exemplo disso é o número reduzido de piscicultores cadastrados no projeto Peixe Vida.

Esse cenário de consolidação do arranjo produtivo da piscicultura na região de Dourados aponta para a necessidade cada vez maior de iniciativas compulsórias por parte do poder público. As organizações como o SEBRAE, a EMBRAPA, os escritórios regionais dos órgãos estaduais (AGRAER, IAGRO, IMASUL), os próprios agentes produtivos (MSPEixe, frigorífico e grandes piscicultores), as universidades e faculdades públicas e privadas, entre outros, são de extrema relevância para as políticas de desenvolvimento que apontem e incentivem soluções e competências locais.

Entretanto, para que as organizações públicas ligadas ao arranjo produtivo possam colaborar com a atividade, elas devem recuperar suas condições de trabalho, tanto no que diz

respeito à infra-estrutura física quanto aos seus recursos humanos. Estas precisam revisar suas respectivas formas e áreas de atuação.

Por exemplo, a criação de um Núcleo de Aqüicultura (específico ao fomento e apoio à criação de peixes; não atrelada à questão da pesca exploratória) sob responsabilidade do poder público estadual ligado aos órgãos de produção, desenvolvimento agrário e extensão rural (SEPROTUR e AGRAER), com técnicos exclusivos e infra-estrutura própria serviria para viabilizar projetos e articular com as demais organizações com o propósito de atender aos objetivos da atividade de forma mais específica. Caberia a este núcleo conduzir de forma mais efetiva as ações e demanda oriundas da Câmara Técnica Setorial, com relações mais permanentes entre os agentes existentes no APL da piscicultura.

Com o crescimento da atividade, cada vez mais importante será o papel desempenhado pelas prefeituras municipais, do SEBRAE, SENAR, SENAI e outros atores locais, para o desenvolvimento do arranjo produtivo da piscicultura na Grande Dourados, através de ações programáticas direcionadas ao setor. O crescimento da piscicultura resultará da cooperação com outros atores, tanto de dentro como de fora do segmento empresarial.

O papel desempenhado pelos fornecedores de alevinos permanecerá sendo fundamental, tanto para o desenvolvimento de novos produtos e processos, quanto para a disseminação do conhecimento junto aos produtores, principalmente daqueles pequenos e médios empreendimentos piscícolas. Cabe salientar que, apesar de extremamente válidas as relações existentes entre os fornecedores de alevinos e piscicultores, criadores e frigorífico e destes com o setor distribuidor, ainda são embrionários no sentido de promover ou coordenar o arranjo produtivo local.

Faz-se também necessária a definição clara do mercado alvo dos agentes produtivos no arranjo produtivo local da piscicultura da Grande Dourados. A definição de uma ou algumas espécies de peixes prioritárias torna-se interessante, ora que facilita o

desenvolvimento tecnológico (ênfase em determinadas espécies), define-se um produto com vistas a um determinado consumidor, buscando atender às necessidades específicas onde será comercializado ou atender a certos nichos de mercado.

O aumento da competitividade da piscicultura gira em função do aumento da produtividade, a partir do incremento de inovações e técnicas melhor desenvolvidas na criação dos alevinos, produção de insumos (ração, principalmente), no manejo adequado, em melhorias dos processos de industrialização e comercialização.

O maior desafio é potencializar ações para a criação de um ambiente de aprendizagem na região. O núcleo de pesquisas de aquicultura montado na EMBRAPA Agropecuária Oeste em Dourados pode ser considerado o embrião desse processo. Seu sucesso será fundamental para a gênese de outros projetos, incrementando o estímulo e as interações entre a estrutura produtiva e a rede de ensino existente.

O estoque de conhecimento e habilidades dos trabalhadores locais precisa ser ampliado, de forma a gerar uma relação de confiança e cooperação entre os piscicultores. O papel da cooperativa já cumpre esse objetivo, porém, também seu raio de ação é limitado. A presença de ações específicas do poder público para ampliar a relação entre os agentes locais é fundamental, pois somente assim será possível garantir ganhos sociais nesse arranjo produtivo.

As características da piscicultura na região de Dourados evidenciam condições favoráveis para o crescimento da produção e industrialização do produto. Porém, foi demonstrado que as relações entre os agentes produtivos e institucionais ainda são frágeis. Embora haja um relacionamento no que diz respeito a algumas organizações, as ligações com a rede local de apoio ainda não se efetivaram plenamente, sobretudo para o desenvolvimento de projetos conjuntos ou mesmo de capacitação de profissionais requisitados pelo arranjo produtivo local.

Uma vez que a evolução da piscicultura sinalize uma tendência em atender mercados cada vez mais exigentes, em termos de quantidade e qualidade do produto (garantindo que o produto seja seguro, com certa garantia nutricional e de acordo com as regras de sanidade animal), o baixo nível de especialização na atividade deverá ser reduzido. Este seria o resultado direto do aumento da cooperação entre os agentes produtivos, oriundos dos ganhos de escala e de escopo proporcionados localmente.

A atividade da piscicultura tem um potencial de expansão que pode contribuir para o desenvolvimento da economia e da sociedade na região. Esse potencial é capaz de gerar empregos e renda aos municípios, abastecer o mercado interno com peixe cultivados e, ainda, conquistar mercados no resto do país e também no exterior.

5.2 Contribuições desta pesquisa

O presente trabalho se propôs a utilizar um quadro conceitual e analítico para o desenvolvimento de estudos de casos que respeitem as especificidades locais em face das heterogeneidades encontradas. O papel do ambiente institucional e organizacional na competitividade do arranjo produtivo local da piscicultura na região de Dourados, em Mato Grosso do Sul foi apresentado, com base no referencial teórico.

A delimitação teórica referente ao arranjo produtivo local tornou-se útil para a caracterização e identificação das relações formais e informais existentes na atividade. A presença dos atores institucionais no arranjo demonstrou as possibilidades de relacionamentos, que ao se desenvolverem, podem criar as condições locais para o aumento da competitividade na piscicultura.

Enfim, o presente estudo buscou investigar fatores limitantes à efetiva contribuição das organizações formais para a eliminação ou minimização destes de forma a contribuir para o aumento do desempenho da atividade.

Nesse sentido, avaliou-se o comportamento dos atores públicos e privados envolvidos no arranjo produtivo na região de Dourados. A utilização do questionário possibilitou estabelecer as principais percepções dos representantes envolvidos na criação de peixes. O conhecimento da estrutura e seus gargalos apontam para as necessidades de ações e esforços na execução de políticas específicas, que venham a maximizar ou potencializar os benefícios do arranjo produtivo.

Observou-se que as relações existentes no APL da piscicultura ainda estão se consolidando e tal fato reduz a capacidade de criar grandes condições endógenas para o aumento da competitividade da atividade. Neste sentido, é privilegiado o nível mesoanalítico, sob a ótica de competitividade sistêmica, estruturado onde as empresas e o ambiente organizacional, principalmente o Estado (poder público federal, estadual), atuam em comum acordo, com o objetivo de gerar vantagens competitivas.

O uso do referencial teórico sobre competitividade sistêmica permitiu ampliar o leque de possibilidades para o desenvolvimento da atividade, ora que o foco principal passou a ser não mais o nível microeconômico, onde o lucro é tido como premissa básica. Neste caso em específico, privilegiou-se o ambiente mesoanalítico, com base nas relações entre as organizações.

A delimitação de uma abordagem institucional representou o ferramental necessário para a análise das organizações presentes na atividade. No caso estudado, o recorte teórico de arranjos produtivos também se mostrou pertinente, pois se respeita as características locais. O foco de APL privilegia não somente as empresas individuais, mas as relações entre os diversos atores presentes na piscicultura. A partir desta abordagem, atrelada aos pressupostos

da economia institucional e as variáveis determinantes da competitividade, pode-se avaliar a importância do ambiente institucional e organizacional e seu papel para o desenvolvimento da atividade na região de Dourados.

5.3 Limitações desta pesquisa

Em relação ao recorte analítico escolhido, fica em evidência que a análise da competitividade sistêmica foi parcial, ora que não foram aprofundadas questões sobre o nível microeconômico, que representa o comportamento e estratégias competitivas das firmas individuais, e o nível macroeconômico, que exerce pressão sobre o desempenho geral das atividades agropecuárias, no qual a criação de peixes está inserida.

A ausência do agente financeiro e o órgão de assistência técnica estadual entre organizações pesquisadas é outra lacuna identificada na pesquisa, que resultou da dificuldade de acesso aos seus representantes oficiais.

Outra limitação foi de ordem financeira, ora que dificultou a visita *in loco* junto a alguns agentes econômicos e institucionais importantes, como é o caso da unidade frigorífica e das prefeituras e órgãos municipais de fomento à produção, industrialização e meio ambiente na região.

A ausência de informações mais atuais sobre a atividade da piscicultura é também outro fator limitante. A opção pela análise qualitativa do arranjo produtivo foi necessária, visto que não há dados e informações suficientes e consistentes para outra abordagem sobre o assunto. Os levantamentos apresentados são estimativas coletadas junto aos produtores, sendo que muitas das operações não são contabilizadas ou registradas. É também desconhecido o rigor utilizado para os levantamentos dessas.

Tornam-se fundamentais todos os tipos de estudos e levantamentos sobre o assunto, pois a piscicultura carece de informações atualizadas sobre os números básicos para a tomada de decisão, tanto por parte dos agentes produtivos, quanto para o desenvolvimento de políticas públicas específicas à atividade.

5.4 Sugestões de trabalhos futuros

De acordo com as limitações apresentadas neste trabalho, alguns estudos específicos podem ser sugeridos. O estudo do comportamento e das estratégias competitivas das empresas é um deles. Analisar o papel desempenhado pela criação de peixes como fonte de proteína animal nas comunidades indígenas e em pequenas propriedades familiares ou assentamentos rurais também são possíveis estudos a serem desenvolvidos.

Estudos sobre o assunto com outros recortes teóricos também são interessantes, com a utilização de enfoques que aprofundem tópicos específicos, principalmente quanto à importância dos relacionamentos informais na Teoria das Convenções e nos Custos das Transações existentes, que possam provocar efeitos de coordenação no local onde a atividade se desenvolve. A identificação dos processos e custos oriundos do trâmite legal (cadastramento, projeto, licenciamento ambiental, entre outros) também contribuiria para uma visão mais aprofundada sobre a atividade da piscicultura em todo o Estado.

Pesquisas específicas sobre o mercado da carne de peixe cultivado e o perfil de seus consumidores também são interessantes (preferência de consumo de peixes de água doce ou salgada, cultivadas ou oriundos da pesca extrativa), com o objetivo de identificar os atributos relevantes que induzem ou influenciam na decisão de compra do produto, tais como preço, qualidade, modos de preparo entre outros.

Torna-se também relevante aprofundar os estudos sobre a importância econômica do arranjo produtivo local, caso haja novas informações disponíveis futuramente. Outros trabalhos podem identificar questões específicas da piscicultura, como o impacto ambiental e sanitário da atividade na região de Dourados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, Paulo Furquim. **Nova Economia Institucional: referencial geral e aplicações para a agricultura**. Agricultura em São Paulo, v. 47, n. 1. São Paulo: 2000, p. 33-52.

Disponível em: <<http://www.iaa.sp.gov.br/out/publicacoes/asp-1-00.htm>>. Acesso em: 09 nov. 2006.

ARROW, Kenneth. The organization of economics activity: issues pertinent to the choice of market versus non-market allocation. 1969. Apud: WILLIAMSON, Olivier E. **Las instituciones económicas del capitalismo**. Ed. Fondo de Cultura Económica. México: 1989, p. 13-52.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Arranjos Produtivos Locais e Desenvolvimento** (versão preliminar). Rio de Janeiro: BNDES, 2004, 78 p. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/seminario/apl.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2006.

BECATTINI, Giacomo. Os Distritos Industriais na Itália. In: URANI, André; COCCO, Giuseppe; GALVÃO, Alexander (orgs.). **Empresários e empregos nos novos territórios produtivos: o caso da Terceira Itália**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002, p. 46-47.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. Delegacia Federal de Agricultura - DFA. **Diagnóstico da Piscicultura Comercial de Mato Grosso do Sul**. Campo Grande: DFA/MS, 2003. 8p.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior - SECEX. **Principais produtos exportados e importados - Mato Grosso do Sul**. Brasília: 2006a. Disponível em <www.mdic.gov.br>. Acesso em: 05 Set. 2006.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Sistema de Legislação Agrícola Federal. **Pesca e Aquicultura**. Brasília: 2006b. Disponível em: <www.agricultura.gov.br>. Acesso em: 05 Set. 2006.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. **Plano de Conservação da Bacia do Alto Pantanal - PCBAP**. Brasília: MMA, 1997.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca - SEAP/PR. **Legislação**. Brasília: 2007. Disponível em: <www.presidencia.gov.br/estrutura_presidencia/seap/legislacao/>. Acesso em: 09 jan. 2007.

BRYMAN, Alan. **Research methods and organization studies**. New York: Routledge, 1989, p. 76.

CAMPEÃO, Patrícia. **Sistemas Locais de Produção: um modelo de desenvolvimento**. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção). São Carlos: UFSCAR, 2004, p. 28-105.

CASTELL, Manuel. **A Sociedade em Rede - A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura**. v.1. 7.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999, p.139.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica**. São Paulo: McGraw, 1973, p.147.

COASE, Ronald H. The Nature of the Firm. *Economica* 4, 1937. Apud: WILLIAMSON, Olivier E. **Las instituciones económicas del capitalismo**. Ed. Fondo de Cultura Económica. México: 1989, p. 13-52.

COUTINHO, Luciano; FERRAZ, João C (coord). **Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira**. 3.ed. Campinas: Papirus, 1995, p.7-97.

ESSER, Klaus; HILLEBRAND, Wolfgang; MESSNER, Dirk; MEYER-STAMER, Jörg. **Competitividad Sistémica: Nuevo desafío a las empresas y a la política**. Revista da CEPAL, n.59. Santiago do Chile: 1996, p. 39-52.

FAJNZYLBER, Fernando. **Competitividad internacional: evolución y lecciones**. Revista da CEPAL, n.38. Santiago do Chile: 1988, p.22.

_____. **Industrialización en América Latina. De la caja negra al casillero vacío**. Revista Nova Sociedade. n.118. Buenos Aires: 1992, p.21-28. Disponível em: <http://www.nuevasoc.org.ve/upload/articulos/2086_1.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2006.

FARINA, Elizabeth M. M. Q.; ZYLBERSZTAJN, Décio (coord). Competitividade e Organização das Cadeias Agroindustriais. In: ZYLBERSZTAJN, Décio; GIORDANO, Samuel R; GONÇALVES, Maria L. **Fundamentos do Agribusiness - I. Curso de Especialização em Agribusiness**. UFPB/PEASA/USP/PENSA. Campina Grande: 1994, p. 96-165.

_____. **Competitividade no Agribusiness Brasileiro - Introdução e Conceitos**. v.1. São Paulo: PENSA, 1998, 75p.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. **Mercoeste - Cadeias Produtivas e Informações Estratégicas**. Campo Grande: FIEMS, 2002. Disponível em: <<http://www.mercoeste.ms.senai.br/>>. Acesso em: 25 jan. 2005.

GUEDES, Sebastião Neto Ribeiro. **Observações sobre a economia Institucional: há possibilidade de convergência entre o velho e o novo institucionalismo?** In: V Encontro Nacional de Economia Política. Fortaleza: SEP, 2000. Disponível em: <www.race.nuca.ie.ufrj.br>. Acesso em: 23 jan 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA. **Estatística da Pesca 2004**. Brasília: DIFAP/CGREP, 2005. Disponível em <www.ibama.gov.br>. Acesso em: 23 jul. 2006.

JANK, Marcos S; NASSAR, André M. Competitividade e Globalização. In: ZYLBERSZTAJN, Décio; NEVES, Marcos F (coord). **Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000, p. 142.

KUBITZA, Fernando. **Com a palavra os consumidores**. Revista Panorama da Aqüicultura. Rio de Janeiro: v. 69, p. 48 a 53, 2002.

KUBITZA, Fernando et. al. **Planejamento da Produção de Peixes**. Curso Avançado em Piscicultura. Jundiaí: 2000, 58p.

LASTRES, Helena M. M.; CASSIOLATO, José E (orgs.). **Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais**. Rio de Janeiro: REDESIST, 2004, 28p. Disponível em: <<http://redesist.ie.ufrj.br/glossario1.php>>. Acesso em: 23 jan. 2006.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do Trabalho Científico**. Procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2001, p.106-107.

MATO GROSSO DO SUL (Estado). Instituto de Estudos e Planejamento de Mato Grosso do Sul - IPLAN. **Plano Regional de Desenvolvimento Sustentável - Grande Dourados**. Campo Grande: 2001, 74p.

MATO GROSSO DO SUL (Estado). Secretaria de Meio Ambiente. **Legislação Estadual**. Campo Grande: 2006b. Disponível em: < <http://www.sema.ms.gov.br/>>. Acesso em: 18 nov. 2006.

MATO GROSSO DO SUL (Estado). Secretaria de Planejamento e de Ciência e Tecnologia - SEPLANCT. **Diagnóstico sócio-econômico de Mato Grosso do Sul - 2004**. Campo Grande: 2005, 117p.

MATO GROSSO DO SUL (Estado). Secretaria de Planejamento e de Ciência e Tecnologia - SEPLANCT. **Produto Interno Bruto de MS - 2004**. Campo Grande: 2006a, 37p.

MATO GROSSO DO SUL (Estado). Secretaria de Produção - SEPROD. **Caracterização, diagnóstico e projeto de fortalecimento da piscicultura no Estado de Mato Grosso do Sul**. Campo Grande: 1999a, p. 21 a 44.

MATO GROSSO DO SUL. Decreto nº. 9.845, de 10 de março de 2000. Ementa: Institui o Projeto de Fortalecimento da Piscicultura do Estado de Mato Grosso do Sul - Peixe Vida - e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**. Secretaria de Estado de Governo. Campo Grande: 13 mar. 2000.

MATO GROSSO DO SUL. Lei nº 1.826, de 12 de janeiro de 1998. Ementa: Dispõe sobre a exploração de recursos pesqueiros e estabelece medidas de proteção e controle da ictiofauna. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Diário Oficial do Estado**. Campo Grande: 13 Jan. 1998.

MATO GROSSO DO SUL. Lei nº 1.953, de 9 de abril de 1999. Ementa: Dispõe sobre a defesa sanitária animal do Estado. Secretaria de Estado de Governo. **Diário Oficial do Estado**. Campo Grande: 10 Abr. 1999b.

MENDES, Krisley. **Desafios teóricos para o estudo do agronegócio brasileiro**. Dissertação de Mestrado. Campo Grande: Departamento de Economia e Administração, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2005, 62 p.

MEYER-STAMER, Jörg. **Estratégias de Desenvolvimento Local e Regional: Clusters, Política de Localização e Competitividade Sistêmica**. n.28. Policy Paper. São Paulo: ILDES, 2001, p. 19-20.

MICHELS, Ido; PROCHMANN, Angelo Mateus. **Piscicultura - Cadeias Produtivas de Mato Grosso do Sul**. Campo Grande: UFMS, 2003, 177p.

NORTH, Douglass C. **Custos de Transação, instituições e desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1994, 37p.

_____. Instituciones, cambio institucional e desempenho econômico. Parte I: **Introducción a las instituciones e al cambio institucional**. México: Ed. Fondo de Cultura Económica, 1993, p. 13-22.

PORTER, Michael E. **A Vantagem Competitiva das Nações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1993, p.1-32.

_____. **Clusters and the New Economics of Competitions**. Harvard Business Review, nov-dez. Boston: 1998, p. 78.

_____. **Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. 27. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989, p.1-31.

ROTTA, Marco Aurélio. **Diagnóstico da Piscicultura na Bacia do Alto Taquari - MS**. Corumbá: EMBRAPA Pantanal, 2003, 31 p.

SAES, Maria S. M. Organizações e Instituições. In: ZYLBERSZTAJN, Décio; NEVES, Marcos F (coord). **Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000, p. 168-175.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (Mato Grosso do Sul). **Diagnóstico da Piscicultura no município de Dourados/MS**. Projeto da Câmara Técnica Setorial/SEBRAE/IDATERRA/SEPROTUR/MSPeixe/Mar&Terra. Campo Grande: 2004, p.3.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Metodologia de desenvolvimento de arranjos produtivos locais**. Projeto PROMOS/SEBRAE/BID, 2. ver. Brasília: SEBRAE, 2004, 287 p.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Sistema de Informação da Gestão Estratégica orientada para Resultados - SISGEOR**. Brasília: 2007. Disponível em: <<http://www.sigeor.sebrae.com.br/>>. Acesso em: 15 jan. 2007.

SEVERINO, Antônio J. **Metodologia do trabalho científico**. 22 ed. São Paulo: Cortez, 2002, p. 162.

SUZIGAN, Wilson; FERNANDES, Suzana C. **Competitividade Sistêmica: a contribuição de Fernando Fajnzylber**. Anais do V Congresso Brasileiro de História Econômica e 6ª Conferência Internacional de História de Empresas. Minas Gerais: 2003, 24p. Disponível em: <www.abphe.org.br/congresso2003/textos.html>. Acesso em: 23 mar. 2006.

THERET, Bruno. **As instituições entre as estruturas e as ações**. São Paulo: Lua Nova, 2003, n. 58, p.225-254. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/ln/n58/a11n58.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2005.

WILLIAMSON, Olivier E. **Las instituciones económicas del capitalismo**. Ed. Fondo de Cultura Económica. México: 1989, p. 13-52.

YIN, Robert. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZYLBERSZTAJN, Décio. **Conceitos gerais, evolução e apresentação do sistema agroindustrial**. In: ZYLBERSZTAJN, Décio; NEVES, M. F. (Orgs.). Economia e gestão de negócios agroalimentares. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2000. 428p.

_____. **Estrutura de Governança e Coordenação do Agribusiness: Uma aplicação da Nova Economia das Instituições**. Cap. 1 e 2. Tese (Livre-Docência). São Paulo: FEA-USP, 1995.

_____. **O papel do Estado nos Agronegócios: Mecanismos para indução da qualidade nos alimentos**. In: IV Seminários em Administração-SEMEAD. São Paulo: FEA-USP, 1999, 9p.

_____. Revisando o Papel do Estado. In: ZYLBERSZTAJN, Décio; SCARE, Roberto Fava (Org.). **Gestão da Qualidade no Agribusiness**. São Paulo: Atlas, 2003, v.1, p. 80-90.

ANEXOS

ANEXO A - QUESTIONÁRIO

Organização:			
Nome do representante:			
Função exercida:			
Cidade:		Data:	/ /

1. Qual a classificação da organização, quanto a sua origem (jurídica) e/ou fonte de financiamento?

- ☐ Municipal ☐ Estadual ☐ Federal
☐ Privada ☐ Associações comunitárias
☐ Mista (parceria público-privada) ☐ ONG
☐ Outro: _____

2. Qual a abrangência (espacial) das ações da organização?

- ☐ Municipal ☐ Regional ☐ Estadual
☐ Federal ☐ Outro: _____

3. Em que áreas estão situadas as principais ações desenvolvidas pela organização?

- ☐ Fiscalização ☐ Desenvolvimento da produção
☐ Apoio Técnico/Extensão Rural ☐ Capacitação/Qualificação
☐ Transferência de tecnologia ☐ Financiamento
☐ Pesquisa ☐ Integração setorial
☐ Outro: _____

3a. Em sua organização existe legislação específica que oriente a realização de atividades específicas à Piscicultura (ação compulsória ou voluntária)?

- ☐ Sim ☐ Não

3b. As ações são fundamentadas (ou regidas) por legislação/exigências formais (regulação)?

- ☐ Sim ☐ Não

4. Para quais setores (geral) a organização atua?

- ☐ Produção de Insumos ☐ Produção primária ☐ Transporte
☐ Processamento ☐ Distribuição (atacado/varejo)
☐ Outro: _____

4a. Para quais setores (da piscicultura) a organização atua?

- ☐ Produção de Insumos (ração, medicamentos...) ☐ Produção Alevinos
☐ Transporte ☐ Engorda
☐ Filetagem/frigorificação ☐ Distribuição
 (atacado/varejo)
☐ Outro: _____

5. Qual o porte do público alvo (ex. pequeno, médio ou grande agente econômico - produtores, fornecedores, indústrias, etc) da organização?

- () Micro () Pequeno () Médio () Grande
() Organização coletiva () Individual

Por quê?

6. Como se estabelecem os contatos com o público alvo (captação de demanda)?

- () Visita pessoal/reuniões () Telefone/Internet () Fóruns/Câmaras
() Participação em eventos () Publicações () Não há acesso formal
() Outro: _____

7. Qual seu conhecimento sobre a piscicultura local?

- () Estatísticas de produção () Espécies de peixe () Mercados
() Legislação () Estrutura das organizações (tipos de empresas)
() Nível de organização/coordenação

8. Qual o grau de escolaridade médio das pessoas envolvidas nas atividades voltadas exclusivamente à Piscicultura?

- () Ensino fundamental () Ensino médio () Ensino Superior
() Pós-graduação () Ensino técnico

9. Quais ações são exclusivas à piscicultura (tipos)?

9a. Quais as principais dificuldades para implementação (desenvolvimento, difusão, operacionalização) dessas ações?

9b. Como você avaliaria a eficácia dessas ações?

- () Nada eficaz () Pouco eficaz () Mediamente eficaz
() Muito eficaz () Extremamente eficaz

Por quê?

9c. Como você classificaria a importância dessas ações para o desenvolvimento da competitividade da Piscicultura?

Obs. Competitividade aqui mencionada refere-se aos fatores de produção - custos de insumos, equipamentos, logística, meio ambiente, etc, que se tornam reflexo da produtividade da atividade.

() Nada importante () Pouco Importante () Medianamente importante
() Muito importante () Extremamente importante

Por quê?

10. É utilizado algum mecanismo de análise de resultados/avaliação de satisfação sobre as ações junto ao público-alvo?

() Sim () Não

Se “Sim”, quais são eles?

10a. Existe algum tipo de reclamação do público alvo quanto às ações desenvolvidas?

() Sim () Não

Se “Sim”, quais seriam elas?

11. Como você avaliaria a infra-estrutura (recursos físicos) disponível na organização para utilização na Piscicultura?

Em termos de quantidade?

() Péssimo () Ruim () Bom () Ótimo () Excelente

Em termos de qualidade?

() Péssimo () Ruim () Bom () Ótimo () Excelente

Por quê?

11a. Como você avaliaria a infra-estrutura (recursos humanos) disponível na organização para utilização na Piscicultura?

Em termos de quantidade?

() Péssimo () Ruim () Bom () Ótimo () Excelente

Em termos de qualidade?

() Péssimo () Ruim () Bom () Ótimo () Excelente

Por quê?

12. Como você classificaria as relações institucionais com outras organizações existentes, sejam elas públicas ou privadas, que atuam direta ou indiretamente na Piscicultura?

Área	Instituição	Formalização		Tipo de acordo/cooperação				
		Formal	Informal	Técnica	Adm.	Executiva (Campo)	Pesquisa	Logística
Ensino/ Pesquisa								
Pesquisa/ extensão								
Apoio e fomento								
Capacitação profissional								
Assistência técnica								
Crédito/ financiamento								
Associações de classe /sindicatos								
Associações/ cooperativas								
Outra								

13. Que tipo de informação voltada à Piscicultura é utilizada ou gerada pela organização? Quais são as fontes?

Tipo de informação	Insumo (<i>Input</i>)	Saída (<i>Output</i>)	Fonte coleta ou de difusão

14. Como a organização avalia a perspectiva de crescimento da piscicultura local nos próximos 5 anos?

- ☐ Retração
 ☐ Estabilidade
 ☐ Pequeno crescimento
☐ Médio crescimento
 ☐ Grande crescimento

15. Como a organização avalia a existência de barreiras à entrada de novos empreendimentos na Piscicultura?

Barreiras à entrada - são os fatores que determinam o acesso de novos empreendimentos em determinada atividade. Podem ser causadas pela concorrência, por preços praticados, vantagens absolutas nos custos de produção de determinados empreendimentos, escala de produção e dimensão do mercado, entre outros.

Elas existem?

() Sim () Não

Se Sim, quais tipos?

() Preços praticados () Vantagens absolutas em custos de produção

() Escala de produção () Concorrência

() Dimensão do mercado

() _____

16. Como a organização avalia o nível tecnológico dos agentes econômicos envolvidos diretamente na Piscicultura?

Obs: Marque com X na opção desejada

Agentes	Péssimo	Ruim	Médio	Bom	Excelente
Fornecedores insumos (ração, medicamentos, etc.)					
Produtores alevinos					
Engorda					
Processadores/frigoríficos					
Transportadoras					
Atacadistas					
Varejistas					
Outros:					

17. Quais os principais aspectos (problemas ou pontos críticos) que reduzem/inibem a Capacidade Produtiva da Piscicultura?

Capacidade Produtiva - está relacionada aos custos de produção e a produtividade atual da atividade.

Obs: Selecione no máximo 5 alternativas (as principais)

Aspectos produtivos

() Alto custo dos insumos (alevinos, ração, equipamentos, etc.)

() Alto custo das áreas

() Alto custo das instalações

() Carência de mão-de-obra qualificada

() Carência de assistência técnica especializada

() Dificuldade de financiamento e acesso ao crédito privado

() Baixa qualidade dos recursos naturais (degradação ambiental/poluição)

() Precárias condições infra-estrutura local (transporte, energia, etc)

() Descumprimento da legislação ambiental e sanitária (ex. registro nos órgãos ambientais)

() Baixo nível gerencial nos empreendimentos

() Baixo grau de processamento do peixe

() Baixa qualidade do produto

() Baixa organização da atividade

() Distância dos grandes centros consumidores

- () Pequeno mercado consumidor local
- () Concorrência com a pesca extrativa
- () Baixo consumo de pescado em relação a outros tipos de carne
- () Sazonalidade e inconstância na produção e demanda
- () Outro: _____

Obs: Selecione no máximo 3 alternativas (as principais)

Aspectos institucionais:

- () Frágil regulamentação da atividade
- () Burocracia na regularização da atividade
- () Rigidez da legislação ambiental
- () Baixa capacidade de inspeção e fiscalização dos órgãos públicos
- () Baixa assistência técnica/extensão rural pública
- () Poucos incentivos fiscais diferenciados e políticas públicas específicas
- () Outro: _____

17a. A partir das opções escolhidas anteriormente, quais têm sido as ações desenvolvidas neste sentido ou quais as alternativas possíveis para resolver esta situação?

18. Quais os principais aspectos (problemas ou pontos críticos) que reduzem/inibem a Capacidade Inovativa da Piscicultura?

Capacidade de Inovação - relacionados aos investimentos públicos ou privados em ciência, tecnologia, bem como em formação de capital humano e outros, que poderiam provocar aumento da competitividade futura.

Obs: Selecione no máximo 5 alternativas (as principais)

- () Baixa oferta de cursos especializados (assistência técnica e gerencial, produção...)
- () Baixa capilaridade das ações de assistência técnica e extensão rural / Baixo nível de difusão tecnológica
- () Baixos investimentos em pesquisa
- () Dificuldade de acesso a novos produtos e processos
- () Baixo nível de informação sobre o mercado consumidor (perfil do consumidor/demanda)
- () Ausência de políticas da qualidade dos produtos (certificações, testes, selos, etc.)
- () Precariedade do ambiente científico de pesquisa (ex. infra-estrutura e RH disponível)
- () Concentração produtiva / foco nas culturas tradicionais (ex. boi e soja)
- () Outro: _____

18a. A partir das opções escolhidas anteriormente, quais têm sido as ações desenvolvidas neste sentido ou quais as alternativas possíveis para resolver esta situação?

19. Quais os principais aspectos (problemas ou pontos críticos) que reduzem/inibem a Capacidade de coordenação da Piscicultura?

Capacidade de Coordenação - relacionada à capacidade de receber, processar, difundir e utilizar informações de modo a definir e viabilizar estratégias competitivas atuais e futuras (inovação de produto e processo, diferenciação e segmentação), efetuar controles e reagir a mudanças no meio ambiente.

Obs: Selecione no máximo 3 alternativas (as principais)

- () Baixa cooperação e associação entre os empreendimentos (ex. cooperativas, associações)
 () Baixa representação e participação (ex. fóruns, câmaras setoriais)
 () Ausência ou poucas informações/dados estatísticos sobre a atividade
 () Ausência de empresa motriz
 () Excesso de empreendimentos informais
 () Inexistência de relações contratuais entre os agentes
 () Outro: _____

19a. A partir das opções escolhidas anteriormente, quais têm sido as ações desenvolvidas neste sentido ou quais as alternativas possíveis para resolver esta situação?

20. Qual o grau de importância identificado dos fatores seguintes para o desenvolvimento da Piscicultura?

Obs: Marque com X na coluna desejada.

Fatores locais	Nada importante	Pouco Importante	Importante	Muito Importante	Extremamente importante
a) Proximidade ou concentração geográfica dos agentes econômicos					
b) Capital humano (estoque de conhecimento e habilidades dos indivíduos)					
c) Capital Social (relação de confiança e cooperação entre os próprios indivíduos em determinada sociedade)					
d) Capital Cívico (práticas de políticas democráticas, de confiança e interesse nos assuntos públicos e de interesse comum)					
e) Outro:					

21. Na Piscicultura, qual a influência das regras formais (leis fiscais, ambientais, sanitárias, etc.) na competitividade da piscicultura?

Competitividade aqui mencionada refere-se ao sistema como um todo - fatores de produção (custos de insumos, equipamentos, logística, meio ambiente), tecnológicos (desenvolvimento de pesquisas científicas e de novos produtos), sociais (emprego e renda) e ambientais (recursos naturais) e outros.

() Nenhuma () Baixa () Média () Alta influência () Extremamente influente

Por quê?

22. Em relação às instituições formais (leis, regras e regulamentações ambientais, sanitárias, fiscais, etc.), quais são aquelas que mais impactam ou influenciam positivamente ou negativamente o desenvolvimento da Piscicultura?

23. Qual a influência da cultura local (costumes, tradições e regras informais/convenções) na competitividade da Piscicultura?

() Nenhuma () Baixa () Média () Alta influência () Extremamente influente

Por quê?

24. É possível identificar um agente coordenador (ex. empresa privada, organização/entidade pública ou não, associação, etc.) que influencia/determina a difusão de informações e as estratégias individuais/coletivas na Piscicultura?

Agente coordenador - diz respeito aos atores (empresas, organizações e entidades públicas ou privadas, formais ou informais) que determinam os modos de coordenação, intervenção e participação nos processos de decisões das estratégias dos diversos agentes econômicos existentes na Piscicultura, bem como na disseminação do conhecimento, da assistência técnica ou no fluxo de informação sobre a atividade.

() Sim. Qual: _____
() Não

25. Como a organização avalia as políticas e ações públicas (federal, estadual e municipais) voltadas exclusivamente à Piscicultura?

Obs: Marque com X na coluna desejada.

Políticas/ações	Fraca	Ruim	Regular	Bom	Ótimo
Apoio e fomento à Produção					
Atração de novos empreendimentos					
Disponibilidade de serviços técnicos especializados					
Regularização e fiscalização					
Pesquisa e desenvolvimento de novos produtos					
Outros:					

26. Como a organização avalia as ações voltadas exclusivamente à Piscicultura promovidas pelas seguintes organizações/entidades?

Obs: Marque com X na coluna desejada.

Organizações/entidades	Fraca	Ruim	Regular	Bom	Ótima
Universidades públicas					
Universidades e faculdades privadas					
Empresas e Centros de Pesquisas Tecnológicas					
Órgãos de apoio e fomento					
Centros de capacitação profissional e de assistência técnica					
Agentes financeiros					
Sindicatos de empresas e trabalhadores urbanos e rurais					
Associações e cooperativas					
Outros:					

27. Em 2002, foi constituída a Câmara Técnica Setorial da Piscicultura em Mato Grosso do Sul, que se constitui em um fórum de debate com o objetivo de coordenar ações, visando captar recursos, canalizar investimentos e apoiar o aprimoramento técnico da criação de peixe no Estado.

Você tem conhecimento e participa das ações desenvolvidas pela Câmara voltado para o setor?

() Sim, apenas conheço () Sim, conheço e participo () Não, desconheço.

27a. Se “Sim”, como você avaliaria as atividades desenvolvidas pela Câmara Setorial até o presente momento?

() Fraca () Ruim () Regular () Bom () Ótimo

Por quê?
