

DIRCEU DEGUTI VIEIRA FILHO

A PISCICULTURA COMO ALTERNATIVA DE  
DESENVOLVIMENTO LOCAL NA  
REGIÃO DE DOURADOS – MS

UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO LOCAL  
MESTRADO ACADÊMICO  
CAMPO GRANDE - MS  
2009

DIRCEU DEGUTI VIEIRA FILHO

A PISCICULTURA COMO ALTERNATIVA DE  
DESENVOLVIMENTO LOCAL NA  
REGIÃO DE DOURADOS – MS

Dissertação apresentada à Banca do Programa  
de Pós-Graduação em Desenvolvimento Local  
– Mestrado Acadêmico, sob orientação do  
Prof. Dr. Luis Carlos Vinhas Ítavo

UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO LOCAL  
MESTRADO ACADÊMICO  
CAMPO GRANDE - MS  
2009

VIEIRA FILHO, Dirceu Deguti. **A Piscicultura como alternativa de desenvolvimento local na região de Dourados-MS.** Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Local – UCDB, Campo Grande-MS/2009.

## **BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Luis Carlos Vinhas Ítavo  
UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO – UCDB  
Orientador

---

Profª Drª Maria Augusta de Castilho  
UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO – UCDB  
Examinador

---

Profª Drª Luciane Pinho de Almeida  
UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO – UCDB  
Examinador

---

Profª Drª Patricia Campeão  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL - UFMS  
Examinador

*Dedico a presente pesquisa à  
minha mãe Dona Luzia Deguti  
(in memorian) que sempre  
estimulou seus filhos e netos a  
estudarem. (Saudades!)*

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu pai, Dirceu Vieira Brito, um homem que me ensinou o poder do trabalho, além de ser um exemplo de caráter, dedicação e respeito à família.

A minha esposa Cida e filhos Camila, Teisa, Johanes e Alan, pela paciência, dedicação e carinho sempre presentes.

A Universidade Católica Dom Bosco, palco de minha maior realização acadêmica, que me orgulha e distingue e aos meus professores de Mestrado, cada qual contribuindo, à sua maneira, para a construção de meu saber.

Ao meu orientador Prof. Dr. Luis Carlos Vinhas Ítavo e aos demais mestres da banca examinadora Professoras Doutoras Maria Augusta de Castilho, Luciane Pinho de Almeida e Patricia Campeão, pois sem vossas colaborações e sugestões seria impossível a conclusão dessa dissertação.

A todos aqueles que me ajudaram com o fornecimento de dados sobre piscicultura, sobre o Município de Dourados, e sobre as muitas experiências de desenvolvimento endógeno como: Ademar Ferreira, Marcio Ribeiro Bonette, João Satoya, José Carlos Diagoné, em especial à Profª Drª Cleonice Alexandre Le Boulegat, pela sua paciência em mostrar a viabilidade das idéias de Desenvolvimento Local e compartilhar sua paixão sobre essa filosofia de desenvolvimento para com minha pessoa.

[...] o desequilíbrio ecológico é o reflexo do atual estado social do mundo. Um mundo harmônico refletiria um equilíbrio entre a justiça e a igualdade. A desarmonia vive do desequilíbrio, injustiça, competição, que geram o desajuste na corrida do lucro. Não é por acaso que o homem, ao desarmonizar a natureza, reproduz com esse crime a própria injustiça a que submete milhões de semelhantes [...]

(Melhem Adas, 1989)

## **RESUMO**

O presente trabalho de pesquisa contempla todos os preceitos estipulados pelos conceitos oferecidos no curso de mestrado, voltados para a piscicultura como alternativa de desenvolvimento local na região de Dourados-MS. A pesquisa analisa o desenvolvimento desta espécie de cultura dentro de Mato Grosso do Sul, dando clara ênfase na região de Dourados, onde os índices de produtividade são os melhores do Estado e ano após ano, vem se verificado melhorias progressivas e substâncias, tanto na produtividade como na comercialização. O trabalho parte da observação e da análise da parca documentação existente e da bibliografia já composta para estudar a piscicultura sul-mato-grossense. Utiliza-se ainda, da experiência vivenciada na área de Desenvolvimento Local por parte do autor do trabalho, da observação realizada na cooperativa MSPEIXE, protagonista do projeto e desta obra. De toda esta análise resultou a constatação de que a piscicultura ainda encontra-se em bases primitivas no Mato Grosso do Sul, embora que, iniciativas de Desenvolvimento Local como a existente na região de Dourados tenha dado fortes incrementos à cultura, contribuindo para a melhoria da produção, sua qualificação rumo a excelência do pescado para atender as normatizações técnicas sugeridas pelo mercado comprador e consumidor. Conclui-se que, ainda que gargalos existam e atravancem a possibilidade de desenvolvimento mais acelerada, eles estão sendo combatidos e seus efeitos são menos negativos do que em outras épocas. As possibilidades de sucesso são palpáveis, já que as vitórias percebidas são concretas e lança os piscicultores da região de Dourados num estágio mais avançado que seus pares do restante do Estado de Mato Grosso do Sul.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Local, Piscicultura, Organização.

## **ABSTRACT**

This research work includes all requirements stipulated by the concepts offered in the master program, aimed at farming as an alternative for local development in the region of Dourados, MS. The research examines the development of this kind of culture in Mato Grosso do Sul, with clear emphasis on the region of Dourados, where the rates of productivity are the best in the state and year after year, has been gradual and substantial improvements in both the productivity and in marketing. The work of the observation and analysis of the sparse existing documentation and the literature has composed for studying fish kill South-Grosso. It is used also, the experience in the area of local development by the author of the work, the observation made in the cooperative MSPEIXE, protagonist of the project and this work. From all this analysis led to the finding that the fish is still in primitive bases in Mato Grosso do Sul, while that of local development initiatives in the region such as the Great Golden has strong steps to culture, helping to improve production, their qualification towards excellence of fish to meet the technical regulations proposed by the buyer and consumer market. It concludes that although there are bottlenecks atravanquem and the possibility of developing faster, they are being tackled and its effects are less negative than in other seasons. The chances of success are palpable, as the wins are real and perceived spear fish farmers of the Great Golden a more advanced stage than their peers from the rest of the state of Mato Grosso do Sul

**Keywords:** Local Development, Fish Group, Organization.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 01. Cadeia Produtiva da Piscicultura – MS.....	32
Figura 02. Tabela comparativa da piscicultura: vantagens x problemas.....	34
Figura 03. Tanques-solo.....	37
Figura 04. Tanques-rede.....	38
Figura 05. Pacu-Caranha.....	39
Figura 06. Tambaqui.....	39
Figura 07. Tambacu ou Paqui.....	40
Figura 08. Surubim Pintado.....	41
Figura 09. Surubim-Cachara.....	41
Figura 10. Tilápis.....	42
Figura 11. Alevinos.....	43
Figura 12. Pesque-Pague Pantanoso, São Paulo.....	46
Figura 13. Situação da piscicultura no MS.....	55
Figura 14. Representatividade do inicio do APL da região de Dourados na produção de peixes de MS.....	62
Figura 15. Mapa do APL da região de Dourados.....	63
Figura 16. O APL da Região de Dourados.....	75

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1. Nº de estabelecimentos pesque-pague no MS – 2001/2002.....	45
Tabela 2. Dados sobre o município de Dourados-MS.....	53
Tabela 3. PIB Dourados 2000/2005.....	54
Tabela 4. Área das propriedades do APL da região de Dourados.....	64
Tabela 5. Total de produtores em atividade formal APL região de Dourados..	65
Tabela 6. Exportação de peixe APL Dourados 2004/2005.....	65

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>1. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>17</b>
1.1. DESENVOLVIMENTO LOCAL.....	18
1.2. CADEIA PRODUTIVA.....	24
1.3. BOAS PRÁTICAS DE PRODUÇÃO (BPP).....	25
1.4. O ESPAÇO.....	26
1.5 O TERRITÓRIO.....	27
1.6. COOPERATIVAS.....	29
1.7. PISCICULTURA.....	31
1.7.1. Alevinos.....	43
1.7.2. Transformação.....	44
1.7.3. Processamento de carne de peixe.....	44
1.7.4 Distribuição.....	45
1.7.4.1. Pesque-Pague.....	45
1.7.4.2. Outros tipos de comercialização.....	47
<b>2. A CADEIA PRODUTIVA DA PISCICULTURA .....</b>	<b>48</b>
2.1. ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS.....	48
2.2. CARACTERIZAÇÃO DA PISCICULTURA NO APL DA REGIÃO DE DOURADOS	50
2.2.1. Características do Município de Dourados.....	50
2.2.1.2. Histórico.....;	50

2.2.1.2.. Dados sobre o município de Dourados.....	52
2.2.1.3. Situação da piscicultura na região de Dourados.....	54
2.3. A MSPEIXE.....	58
<b>2.3.1. Histórico.....</b>	<b>58</b>
<b>2.3.2. Caracterização do APL de Piscicultura da região de Dourados.</b>	<b>61</b>
<b>2.3.3. Ambiente antes da criação do APL.....</b>	<b>67</b>
<b>2.3.4. Programa de selo de qualidade e origem.....</b>	<b>71</b>
<b>2.3.5. Programa de Assistência Técnica no APL da região de Dourados</b>	<b>72</b>
<b>2.3.6. Estrutura do Programa de Assistência Técnica.....</b>	<b>74</b>
<b>2.3.7. Processo de implementação das BPP no APL da região de Dourados</b>	<b>76</b>
<b>3. PROPOSTAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS.....</b>	<b>78</b>
3.1. PRIORIDADES ANALISADAS E DIRETRIZES.....	80
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>84</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>90</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>93</b>

## **INTRODUÇÃO**

Entre os vários interesses dos piscicultores estão os cuidados e a proteção ao meio ambiente, pois a atividade de exploração da piscicultura depende necessariamente de que exista um meio ambiente que esteja saudável para que haja sucesso nesta empreitada que será eminentemente exploratória e comercial. Não se conseguirá conquistas na piscicultura onde não houver preocupações imediatas com a natureza que rodeia esta cultura. As boas práticas de produção na piscicultura sempre procurarão conciliar o máximo de produção com o mínimo de impacto ambiental, pois, parece lógico, que esta modalidade exploratória necessita de preservação ambiental para haver ambiente propício para a criação e proliferação dos peixes, de forma saudável e sustentável, respeitando questões éticas que abarcam as responsabilidades sociais e ecológicas que envolvem a cultura.

Em diversas partes do mundo a aquicultura é vista com reservas e em alguns casos, com negativismo por algumas entidades alegando que é uma modalidade exploratória que produz um impacto ambiental negativo, assim, a adoção de Boas Práticas de Produção (BPP) na piscicultura é uma tendência mundial que vem sendo acatada em Mato Grosso do Sul e, também, na região de Dourados, porque ela experimenta técnicas que buscam a produtividade e a qualidade do produto oferecido, questão esta precípua em qualquer tarefa comercial ou industrial que se propor executar; contudo, no âmago da ideologia destas técnicas, ela contempla questões que visam proteger o meio ambiente local, o que aplaca as críticas destas entidades.

Esta pesquisa não pode servir de cenário para uma defesa ecológica ou algo similar, até porque, registra-se, já está bastante claro para os bons piscicultores que não pode haver qualidade e boa produção em propriedades rurais onde haja afrontamento e desrespeito ao meio ambiente. Este discurso já ficou para a periferia

das atenções principais, pois a proteção ao meio ambiente já se incorporou as Boas Práticas de Produção na Piscicultura.

Estas questões abandonaram o caráter de retórica pura e simples e partiram para uma participação endógena no planejamento e na execução das metas dos piscicultores, os bons profissionais do ramo, que já entenderam o quanto o meio ambiente atua decisivamente no sucesso do seu empreendimento.

De fato, o que busca-se entender neste trabalho, é conhecer como se deu a relação do Desenvolvimento Local na região de Dourados, Estado de Mato Grosso do Sul, sob a ótica dos piscicultores; entender como se dá o fomento e o incentivo dessa atividade, se ela sobrevive de forma competitiva e sustentável e qual o seu retorno sócio-econômico. Portanto, far-se-á uma análise de toda a cadeia produtiva e como ela se relaciona com os demais atores de todo esse processo industrial e econômico; o âmago do trabalho analisa a piscicultura na região de Dourados-MS, enfocando a investigação central no conhecimento de como está se desenvolvendo a piscicultura nessa região, se ela realmente está conseguindo crescer por meio de um processo de desenvolvimento sustentável. Além deste objetivo central, serão propostos outros, mais específicos e que guardam a sua importância dentro de todo o contexto, a saber:

- Caracterizar as potencialidades e oportunidades da piscicultura no Estado de Mato Grosso do Sul;
- Identificar quais foram (ou quais são) os principais problemas e ameaças aos piscicultores da região de Dourados/MS;
- Analisar a viabilidade econômica desta cultura para os piscicultores da região de Dourados/MS.

Ora, através de tais objetivos a pesquisa propõe deixar evidente sua missão de defender uma piscicultura que concilie os objetivos sociais e econômicos de seus integrantes e atente para a preservação do meio ambiente e, ainda, que esteja sempre em processo de evolução técnico-científico buscando sempre a melhoria e a facilitação do acesso ao respeito destas práticas que devem ser adotadas como premissas por todos que enveredam por esta cultura.

Ela preocupa-se com o estudo do desenvolvimento da piscicultura na região de Dourados e o entendimento de todo o processo de construção e viabilidade concreta do Desenvolvimento Sustentável na região. Assim, através do

conhecimento prático das experiências vivenciadas pelos piscicultores douradenses, neste palco cotidiano será demonstrado os conceitos e ideologias do Desenvolvimento Local, numa tentativa franca e clara de se comprovar as vantagens do emprego desta metodologia.

Nesta busca as ferramentas utilizadas foram concentradas nas fontes impressas como documentos, leis, decretos, portarias, livros, periódicos diversos. A pesquisa bibliográfica sendo a coluna dorsal de toda a pesquisa. A experiência pessoal terá seu valor para indicar o caminho a ser percorrido, nosso conhecimento de toda a região e das possibilidades que ela oferece será a bussola para todo o trabalho. Como assessoramento, utilizaremos informações colhidas em entrevistas verbais com os técnicos Ademar Ferreira, presidente da Cooperativa MSPEIXE; Marcio Ribeiro Bonette, coordenador do AGRAER de Fátima do Sul; João Satoya, da Câmara Setorial da Piscicultura de Mato Grosso do Sul; José Carlos Diagoné, técnico do AGRAER de Dourados; estas pessoas forneceram valiosos dados e traçaram um histórico bem aprofundado e verdadeiro da evolução da cultura na região de Dourados. A investigação está composta com a confrontação de todos os dados angariados, cotejada com os valores teóricos que foram buscados e encontrados para confrontação com a realidade percebida. Assim, a pesquisa bibliográfica ganha contornos especiais, não tão somente para colaborar na elaboração do roteiro que foi planejado e seguido como também, para fazer as verificações dos dados encontrados nos dados estatísticos que, infelizmente, não se mostram fartos. Neste item, o que se entende por pesquisa bibliográfica compreenderá todo o material levantado junto a livros e a periódicos que, ainda que não tenham valor acadêmico para adentrar a obra, desde que apresentem fontes fidedignas servirão como segundo plano para a pesquisa principal, servindo de exemplos e referendando a teoria apresentada. A pesquisa via internet, também foi utilizada, respeitando sítios eletrônicos que se apresentem dentro dos padrões acadêmicos e científicos que a identidade da obra se reveste.

Assim, todos os dados e informações coletadas estarão sob uma interpretação acatando uma abordagem quali-quantitativa. Esta modalidade de abordagem de pesquisa respeita aspectos qualitativos e quantitativos, mas essa pesquisa dá ênfase aos elementos qualitativos. Escolheu-se essa modalidade por

entender-se que ela espelha melhor as características que a obra busca e se propõe seguir.

Existe um processo de observação que compreende visitações a unidades rurais onde a piscicultura esteja sendo desenvolvida com fins econômicos e são a base para a construção da relação estabelecida entre o pesquisador e a obra.

A demonstração dos dados verificados estará calcada em padrões científicos, apresentados através de gráficos e quadros, sempre seqüenciados da devida e necessária análise.

Esta análise possui formatação estrutural de acordo com os padrões exigidos pela normatização técnica. A primeira parte compreende todo o referencial teórico que apresenta os principais itens e seus respectivos conceitos, todos eles atrelados umbilicalmente ao tema central. A segunda parte, apresenta-se as considerações gerais sobre a piscicultura para que se estabeleça uma mínima compreensão do que é esta cultura, suas potencialidades e seus principais problemas; ainda neste capítulo, conhece-se de forma mais íntima a Cooperativa MSPEIXE, apresentando-a desde a sua fundação, histórico, composição, entre outros dados relevantes para se conhecer profundamente esta instituição, além de fornecer informações do APL da piscicultura da região de Dourados. Num terceiro momento, conhecemos as políticas públicas que estão sendo sugeridas por nós próprios e por pesquisadores conceituados e reconhecidos por seus relevantes trabalhos nesta área, sugere-se algumas sugestões para o incremento desta cultura. Seguem-se, naturalmente, as considerações finais, as referências e todos os anexos produzidos pela pesquisa.

## **1. REFERENCIAL TEÓRICO**

Os pressupostos teóricos são indispensáveis já que, através deles, se estabelece todo o entendimento e a orientação geral da pesquisa. Através deles, constroem-se as premissas que nortearão a construção da obra final, de forma que teoria e prática harmonizem-se na busca da compreensão perfeita.

Uma pesquisa se constrói pela necessidade que se apresenta, a pesquisa não deve ser forçada, gerada a partir de um simples desejo individual de seu criador. Ela deve ter, antes de tudo, ecos na necessidade, ser importante, ter uma missão para que seu nascimento seja seguro e desejável.

Identificada esta necessidade, há que se estabelecer uma série de cuidados técnicos e normativos para que ela encontre respaldo no universo acadêmico. Um texto científico jamais deve desprezar a metodologia que lhe é inerente, sob peso de desconfigurar todo o trabalho exaustivo de busca de dados e informações do pesquisador.

O referencial teórico vem de encontro a estas necessidades que se fazem presentes quando se estabelece a decisão de escrever um texto científico. Ele irá indicar para o autor e todos os interessados, os paradigmas e a normatização pela qual se baseou todo o trabalho, estabelecendo uma fronteira segura dentro de um ordenamento por onde poderá trafegar seguro o seu texto acadêmico e sua pesquisa.

Sem o referencial teórico, o texto se torna nulo e, por consequência, também leva a reboque a pesquisa. A seguir, estabelece-se uma série de conceitos e indicativos que estarão conceituando alguns dos pontos principais desta pesquisa que estarão abordando as definições dos temas e sub-temas que dão sustentação para o texto que relaciona piscicultura e Desenvolvimento Local na região de Dourados.

## 1.1. DESENVOLVIMENTO LOCAL

Quando se fala de desenvolvimento, em qualquer que seja a esfera da retórica, todos têm muito a dizer e esta é uma seara por onde trafega diversas demagogias e pregações com caráter duvidoso ou mesmo com interesses diversos. E, na busca pelo desenvolvimento, o homem em sua atuação diversa nos espaços geográficos acaba por causar uma série de problemas ambientais. Sobre estes problemas ambientais, Adas (1998, p.160) explanou:

Eles (os problemas) decorrem do modo como as sociedades se apropriam da natureza e usam, destinam e transformam os recursos naturais. É uma questão de ordem política, econômica e cultural porque o homem age na natureza segundo os padrões ou costumes – políticos, econômicos e culturais – criados por ele mesmo, ou seja, segundo o tipo de civilização ou sociedade que construiu. Assim sendo, a degradação do meio ambiente está intimamente relacionada ao modelo de desenvolvimento econômico, adotado ao próprio sistema capitalista, que encontra sua base de sustentação no processo de produzir e fazer consumir mais para continuar a produzir mais.

Mas, ao se falar em desenvolvimento, tem-se de ter em mente que desenvolvimento, para assim ser encarado, deve ser sempre ininterrupto e gradativo tendo como preceito certa ordem e regularidade que serão formatados pelo agente ou agentes deste mesmo desenvolvimento. Assim, quando essa evolução se dá a partir das decisões proveniente das esferas superiores, certamente, serão estas mesmas castas que decidirão as regras pelas quais os incrementos serão apresentados e distribuídos para a população foco do trabalho. Neste momento, trafega-se por um caminho tortuoso, estando-se a beira de um discurso político ideológico o que, provavelmente, não teria ecos numa obra de cunho acadêmico. Não se propõe neste espaço defender este ou aquele discurso em detrimento de outros tantos, pelo simples propósito de enobrecer as idéias apresentadas como sendo a panacéia. Ainda que a paixão pelo pensamento ora cultivado esteja presente, a intenção é demonstrar uma possibilidade de desenvolvimento que nasça do seio da comunidade, ou seja, que seja as pessoas, o foco do trabalho, os próprios agentes das transformações, sendo assim, elas próprias que elegerão as

premissas e as principais regras de todo o trabalho, projeto, estratégias, ações, em busca dos objetivos que elas próprias apresentarão. Pois se são as populações diversas as principais interessadas no desenvolvimento, que sejam elas, os agentes das transformações que incrementarão suas vidas com qualidade de vida, cidadania e dignidade em seu cotidiano.

A proposta deste discurso gira em torno do Desenvolvimento Local que seria congregar a comunidade dentro de um processo tal que os possibilasse analisar e compreenderem a realidade local na qual, toda esta mesma comunidade está inserida. É uma proposta bastante diferente, já que, até alguns anos atrás, no Brasil, acreditava-se, que o enfoque das intervenções governamentais em busca do desenvolvimento dessas comunidades se daria por um prisma exclusivamente econômico, e, ainda, por acreditar, estes mesmos governos, que a sustentabilidade desse desenvolvimento somente seria possível diante de um acréscimo de conhecimento das pessoas em diferentes campos de atuação humana, como, por exemplo, cultural, política, social, histórica, ambiental, e, naturalmente, econômica. Esta nova proposta também traz novidades no sentido de que, descentraliza o poder de decisão do governo e de atores intensamente interessados neste desenvolvimento e convida outros integrantes para virem participar – e ganhar – com este processo. Assim, coisas que pelo antigo aspecto monopolista de decisão do governo parecia inconcebível, por este olhar, estabelecem-se parcerias entre comunidades, este mesmo governo, organizações diversas da sociedade civil, entidades do setor privado e todas as esferas do poder público constituído, todos imbuídos da mesma mentalidade de oferecerem seus préstimos, suas potencialidades e seu conhecimento sobre o problema em busca da melhor alternativa de desenvolvimento para a comunidade em debate. É o fim de um pensamento individualizado, de se ver o desenvolvimento como sendo objeto de interesses de determinados governos ou bandeiras, partindo-se para uma ação coletiva, de debate e de busca pluralizada do desenvolvimento que beneficiará a todos os envolvidos dentro do processo, e mesmo fora dele. Este engajamento de diversos atores, mais do que as benesses da construção de um sistema que mais se aproxime da realidade desejada, irá contribuir para dar sustentabilidade a todo o processo. O autor Trigo et al *apud* Cavalcante & Junior (2002, p.01) oferece uma definição bastante interessante sobre sustentabilidade:

O conceito de sustentabilidade implica uma perspectiva, um critério geral no que se refere às relações básicas da organização social, mais do que um conjunto concreto e específico de ações a serem empreendidas por indivíduos ou organizações públicas e privadas de uma sociedade em particular.

Parece que o termo sustentabilidade vem acrescido de grande carga de valores, sendo cunhada na força de desejos da própria comunidade em vez de ser algo vazio em si mesmo, um termo expressido ao acaso para ser somente a primeira voz e obter os ecos de uma aceitação geral. Refletindo essa tese, Cunha (1994, p.48) acerca sustentabilidade, defendeu:

A palavra “Sustentabilidade” tem forte conotação valorativa: reflete mais uma expressão dos desejos e valores de quem a exprime do que algo concreto, de aceitação geral. Em razão disso, as definições correntes são vagas e amplas o suficiente para englobar o máximo de condições que se possam requerer do processo de desenvolvimento.

No Brasil, este conceito de sustentabilidade somente encorpou-se nos últimos 30 anos, e somente após o encontro da Rio-92, ele passou a ser aceito como uma proposta aceitável e viável de transformação da sociedade. Afinal, o Desenvolvimento Local tem a premissa de satisfazer o presente sem comprometer o futuro das gerações posteriores, sem tirá-las o direito de também conquistarem a satisfação de suas necessidades mais elementares.

A conservação dos recursos naturais, assim sendo, deve estar amplamente concatenada com outros objetivos, também eles nobres, explicitando o enfretamento da pobreza, a equidade e a justiça social, a democracia, proteção dos direitos trabalhistas, e com um ambiente saudável e bem-estar geral de toda a população envolvida. Estes requisitos acima descritos são premissas dentro de um processo que discuta a cidadania e o desenvolvimento de uma comunidade qualquer, sem a satisfação deles, tudo soará destoante da realidade e das necessidades desta população.

Por Desenvolvimento Local evoca-se Franco (1998, p.02) que assim o conceituou:

Desenvolvimento Local é um novo modo de promover o desenvolvimento, que possibilita o surgimento de comunidades mais sustentáveis, capazes de suprir suas necessidades imediatas, descobrir ou despertar suas vocações locais e desenvolver suas potencialidades específicas, além de fomentar o intercâmbio externo, aproveitando-se de suas vantagens locais.

Quando se trata de local, pode se dar a inexata impressão de que se está sugerindo uma situação pequena, diminuída. Não se trata disso. O local sugerido pelo conceito de Franco não refere-se ao micro, ao contrário, ele pode ser variado, de acordo com a proporção do trabalho que o Desenvolvimento Local pretende realizar. Neste caso, o local pode ser uma região dentro de uma cidade, todo um Município, uma congregação de cidades ou mesmo um Estado. É, portanto, um novo olhar sobre esta questão, partindo do pressuposto de que a comunidade deste local a ser estudada possui condições de estudar e entender seus problemas e, com parcerias e auxílios profícuos, construir as soluções para seus próprios problemas.

Agrega-se a estes conceito o fato de que Desenvolvimento Local é uma filosofia inteligente que trás a tona uma série de discussões sobre o tema. Ele parte de um ponto diferente já que se utiliza dos próprios atores do território para que o desenvolvimento próprio seja construído. Ele aposta que as comunidades interessadas possuem seus próprios instrumentos e potencialidades que definirão a forma pela qual serão construídas as soluções para seus problemas. A estratégia é simples, por isso soa promissora. Estas comunidades de qualquer território que esteja sendo alvo de perspectiva de Desenvolvimento Local, possuem seus próprios ativos e potencialidades, além de vocações e instrumentos diversos por onde através de uma maior interatividade social constroem seu próprio desenvolvimento sustentável.

Entenda-se por território como um espaço socialmente organizado, uma área onde existem pessoas interagindo em diversos processos de relacionamento que acabarão por criar uma identificação histórica, cultural e econômica entre estas mesmas pessoas. O Desenvolvimento Local, desta forma, acredita que estas pessoas conseguem produzir uma estratégia sólida e responsável que crie todo um contexto econômico e social que privilegie e incremente o desenvolvimento desta comunidade. Um processo onde a construção deste desenvolvimento promova a participação de todos por todos, oferecendo igualdade de oportunidades e que seja propício para a construção da qualidade de vida de todos os envolvidos.

O Desenvolvimento Local somente será conquistado quando ele for dominado pela comunidade que será alvo dele, dominado em sua essência, ou seja, compreendido e absorvido por esta mesma comunidade. Uma construção que respeite os direitos, os deveres e os anseios individuais e coletivos destas comunidades, elegendo sua própria autonomia como a condutora dos seus desejos em prol de seu desenvolvimento.

É uma filosofia bela e, para muitos, pode parecer uma utopia. Mas, ela é possível desde que haja o completo interesse destas comunidades e, além do interesse, a palavra chave seria comprometimento com as metas e com todo o processo. Havendo o comprometimento individual e coletivo, certamente que todas as dificuldades serão atenuadas e o processo de construção de desenvolvimento será facilidade, ainda que se reconheça que as dificuldades sempre existirão.

Para que haja este comprometimento, algumas regras têm de serem respeitadas por todos os envolvidos. Neste processo não haverá bandeiras partidárias, ideológicas, nacionalistas ou estrangeiras, enfim, o único estandarte visível para todos os envolvidos deste território será a própria autonomia, a capacidade deles próprios debaterem seus problemas e buscar alternativas viáveis para solucioná-los. A identidade local deve ser preservada e, quando for estritamente necessário, conciliado com interesses outros, mas nunca sendo o aspecto local subjugado pelo alheio.

Desta forma, o Desenvolvimento Local será caracterizado pelo constante entusiasmo que os membros articuladores incutem nos membros desta comunidade para que debatam, reflitam e busquem soluções para os problemas que são comuns a todos. Ao serem afetados por determinados situações problemáticas, as pessoas se tornam iguais e nas agruras podem encontrar forças para a construção de um novo momento mais confortável. Pelo caminho desta abordagem, Avila (2000, pp.19-20) elaborou um interessante conceito de desenvolvimento:

[...] a idéia que o resultante termo desenvolver nos enseja, em se tratando de pessoas, é a do rompimento das amarras que as prendem, enrolam, embrulham, cingem, em seus status quo, aqueles histórica e tradicionalmente já entranhados em suas maneiras de agir, a fim de que se orientem para novas maneiras de evolução com equilíbrio e progresso [...].

Insistindo nessa discussão proposta por Avila (2000), o Desenvolvimento Local constrói um modelo de desenvolvimento com mais participação dos cidadãos do território em foco, transformando-os em protagonistas de sua própria evolução, respeitando as características humanas, ambientais e potencialidades econômicas desta mesma região, onde a solidariedade de todos e a completa participação da comunidade tem ser ferramentas indispensáveis e completamente integradas em todo o processo para que o sucesso seja alcançado. Ainda que, se reconheça, todos os participantes possuam suas próprias expectativas, suas características únicas e, tudo isso, tem de ser trabalhado para não ser uma contra-corrente e sim, ser um elemento favorável dentro do contexto do trabalho. As diversas tendências, os diversos pensamentos, as diversas expectativas, tudo isso quando debatido com tranquilidade e justiça, certamente, trará soluções mais adequadas para todos. Exige que se crie ações imaginativas, estilos inovadores e sentimento de empreendedorismo sempre presente. Além disso, estimula que haja a construção de parcerias dentro e fora do território, de forma que as diferentes forças unidas fortaleçam-se em torno de um único ideal.

O Desenvolvimento Local parte das características culturais e sociais da comunidade que o elegeu, fomenta a capacidade empreendedora e habilidades naturais de cada indivíduo e cada grupo local e caminha neste leque para que as capacidades de todos trabalhem em prol do coletivo, desenvolvendo o território de dentro para fora, o que sugere maior sustentabilidade neste processo. Por via dessa concepção Avila (2000, p.68) sugeriu:

[...] o desenvolvimento local consiste no efetivo desabrochamento – a partir das amarras que prendam as pessoas em seus status quo de vida, das capacidades, competências e habilidades de uma comunidade definida [...] no sentido de ela mesma – mediante ativa colaboração de agentes externos e internos – incrementar a cultura da solidariedade em seu meio e se tornar paulatinamente apta a agenciar [...] e gerenciar [...] o aproveitamento dos potenciais próprios [...] assim como a metabolização comunitária de insumos de investimentos públicos e privados externos, visando a processual busca de soluções para os problemas, necessidades e aspirações, de toda ordem e natureza, que mais direta e cotidianamente lhe dizem respeito.

Há que se desmistificar, portanto, aquela idéia retrógrada que somente haverá desenvolvimento através de investimentos e atuações externas ao território.

Isto, na maioria das vezes, é algo que incorre em grandes investimentos e sempre dá certo, não pode ser descartado, mas não deve ser eleito tão somente como a única forma de solução dos problemas, a panacéia para os problemas do território. Sobre esta questão, Valente (2007, p.2-A) suscitou:

Hoje não podemos fechar os olhos para as potencialidades locais, traduzidas pelos seus ativos vocacionais, pelo conhecimento e habilidades das pessoas, ou pelos recursos naturais. Todos esses ativos têm potencial para puxar o desenvolvimento, para criar empregos, gerar renda, e melhorar a qualidade de vida das pessoas que habitam o território. Tudo isso a partir de suas próprias forças. [...] Essa articulação deve vir acompanhada de uma motivação para que as pessoas não fiquem acomodadas aguardando que o desenvolvimento venha através do processo exógeno.

Não haverá Desenvolvimento Local se ele não for arquitetado dentro do território foco, a partir de um movimento que nasça do seio da comunidade titular desse território, constituindo numa autêntica onda endógena e sistêmica que busque os interesses maiores dessa mesma comunidade.

## 1.2. CADEIA PRODUTIVA

Há que se fazer uma rápida discussão conceitual sobre cadeia produtiva e de sua importância para o desenvolvimento da piscicultura. Michels (2003, p.29), fazendo considerações acerca deste tema apresentou a seguinte definição:

A cadeia de produção como conjunto de operações técnicas constitui a definição mais imediata e mais conhecida do conceito. Esse enfoque consiste em descrever as operações de produção responsáveis pela transformação da matéria prima em produto-acabado. Segundo essa lógica, uma cadeia de produção se apresenta como uma sucessão linear de operações técnicas de produção e distribuição.

Esmiuçando esse conceito para reflexão, obteríamos a compreensão de que se trata de uma sucessão de operações de transformações dissociáveis,

capazes de ser separadas e ligadas entre si por um encadeamento técnico. E também um conjunto de relações comerciais e financeiras que estabelecem, entre os estados de transformação, um fluxo de troca, situado de montante e jusante, entre fornecedores e clientes (BATALHA APUD MICHELS, 2003, p.30).

Uma cadeia produtiva agroindustrial pode ser segmentada da montante (matéria-prima) a jusante (produto final), em quatro macrossegmentos ou mercados. Na maioria dos casos, observe-se, as fronteiras entre um e outro não estão delimitadas e perfeitamente identificáveis, podendo sofrer diversas variações conforme o produto e o objetivo da análise que estiver sendo instaurada. Os quatro mercados seriam os seguintes:

1. Fornecimento de insumos;
2. Produção de matérias-primas;
3. Industrialização; e,
4. Comercialização.

Fornecimento de insumos, geralmente são grandes grupos econômicos que fornecem os insumos necessários a produção; na produção de matérias primas estão reunidas aquelas empresas que oferecem o primeiro produto, para as empresas de transformação modificarem-no ao interesse do mercado consumidor; a industrialização seria as firmas responsáveis por transformar matérias primas em produtos que interessem aos consumidores finais; e, por fim, comercialização é representada pelas empresas que estão em contato direto com os consumidores do produto objeto da cadeia produtiva.

No mundo moderno, o principal papel dentro de uma cadeia de produção está sendo exercido pelo consumidor final, já que por ele, todos os demais agentes pautam suas decisões, sempre em busca de melhor preço e melhor qualidade do produto final.

### 1.3. BOAS PRÁTICAS DE PRODUÇÃO (BPP)

Proteger o meio ambiente, atualmente, tem sido uma das principais preocupações dos piscicultores, até porque, entendeu-se definitivamente que a atividade necessita de um meio ambiente saudável para que possa sobreviver.

Pode-se conceituar Boas Práticas de Produção como sendo um conjunto de práticas, procedimentos ou regras para gerenciar ou executar operações específicas na produção de peixes de maneira ambiental e socialmente responsável. Estas práticas elaboradas a partir de informações científicas e da avaliação dos riscos ambientais e sociais de cada uma das atividades desenvolvidas na piscicultura, desde o projeto até as práticas rotineiras de manejo. (CAMPOS, 2007,pp.11-12)

Não se pode ignorar, também, que através das Boas Práticas de Produção se buscará uma melhor qualidade do produto a ser oferecido pelo criador, tentando criar sempre uma padronização desta qualidade, melhorando os seus aspectos de segurança alimentar para as pessoas e da qualidade oferecida.

Através da utilização das BPP, os piscicultores obterão, de imediato, as seguintes vantagens, preconiza Campos (2007,p.12):

- Evitam ou minimizam o impacto do manejo da piscicultura sobre o meio ambiente;
- Adotando as BPP nas atividades, além de não causar impactos diretos no meio ambiente, contribui para a melhoria das condições ambientais existentes no local;
- Melhora as condições sociais nas áreas que estarão sob influência da piscicultura;
- É importante ferramenta para preservar as micro-bacias hidrográficas.

Até porque, em vários locais em todo o mundo, todas as atividades ligadas a aquicultura são vistas com negatividade, no que tange o aspecto ambiental, desta forma, a adoção das BPP de forma voluntária ou compulsória pelo criador, além de proteger o meio ambiente faz com que o piscicultor não ande na contramão das idéias que estarão, brevemente, permeando todo o mercado.

#### 1.4. O ESPAÇO

Será no espaço que se dará o mosaico de ações e interações entre as pessoas, onde será o palco da convivência humana, onde se construirá suas relações harmônicas, fraternas, econômicas, familiares, enfim, toda a espécie de

afinidades pelas quais as pessoas de modo geral se relacionam. É o espaço o palco desses intercâmbios, onde se estabelecem as comunicações e as organizações de toda a sociedade. Segundo Cardoso (1990, p.14) espaço é uma extensão de superfície. Distância entre dois pontos. Onde há de se considerar o fator posição, pois dele decorre uma série de consequências de grande influência na vida e nos destinos dos povos.

O espaço não existe somente nos aspectos geográficos, ele se constrói também, na mente do homem, que o possibilita medir sua capacidade de ação alterando o ambiente em que vive.

Entretanto, a sua concepção exata deve implicar a idéia de que vida e lugar misturam-se, onde a materialidade do lugar não tem vida própria se não estiver mesclada à vida das pessoas que ali habitam. Assim, o espaço deve estar sempre presente e a disposição das pessoas para que todas as relações nele estabelecidas tenham um amplo conteúdo social.

Conforme afirma Santos (1996, p.70) cada lugar é, à sua maneira, um mundo. Mas, também, insiste, cada lugar, irrecusavelmente imerso numa comunhão com o mundo, torna-se exponencialmente diferente dos demais. O espaço se fará num conjunto onde os homens que nele atuam, cada um com seu conjunto de virtualidades e potencialidades de valor desigual atuando de forma competitiva neste local geográfico, utilizando cada qual a força que possui.

## 1.5. O TERRITÓRIO

Território é o produto histórico do trabalho humano, que é o resultado direto da construção de um domínio ou de uma delimitação do vivido territorial, assumindo diversas formas e determinações seja de ordem econômica, administrativa, bélica, cultural e jurídica. É uma área demarcada, portanto, onde um indivíduo – ou indivíduos - exerce seu poder. Pode-se afirmar, portanto, que o território guarda o espaço, conforme afirmou Santos (1978, p.189) que a utilização do espaço pelo povo cria o território.

Ao fazer uma comparação entre espaço e território, Raffestin (1980, p.143) comentou:

Espaço e território não são termos equivalentes (...) É essencial compreender bem que o espaço é anterior ao território. O território se forma a partir do espaço, é resultado de uma ação conduzida por um ator sintagmático (ator que realiza um programa) em qualquer nível.

O espaço é sim um trunfo em si mesmo, ou seja, esta em si e para si, possui possibilidades infinitas, e constitui, principalmente, a condição da existências da matéria (MITIDIERO,1999, p.15).

Somente quando o espaço for dominado pelo homem, o único com capacidade e poder para tanto, que ele se tornará um território. Ele (o território) é o resultado das possibilidades, é o resultado da ação humana em um jogo muito distante de seu final. Seu domínio representa possibilidades.

Outro fator importante que está contido nestes conceitos acerca de território, aludem as relações efetivadas nele, ou seja, as territorialidades. Sobre esta questão, Raffestin (1980, p.158) assim se pronunciou:

De acordo com nossa perspectiva, a territorialidade assume um valor bem particular, pois reflete o multidimensionamento do “vivido” territorial pelos membros de uma coletividade, pela sociedade em geral. Os homens vivem ao mesmo tempo o processo territorial e o produto territorial por intermédio de um sistema de relações existenciais e/ou produtivas.

Assim, ao território será proporcionado uma identidade através da coletividade que vive nele e produz, vivendo em duas esferas distintas e interligadas. Em tempo que é um todo concreto, é concomitantemente, flexível, dinâmico e contraditório, dialético, recheado de infinitas possibilidades que somente ocorrem e acontecem quando são espacializadas no próprio território (MITIDIERO, 1999,p.18).

O território é a produção humana a partir do uso dos recursos que proporciona condições para a existência da comunidade que nele vive. Na frente de todos estes recursos está o próprio espaço, portanto, está aí a capacidade de dominá-lo.

Está-se vivenciando épocas em que o território plaina sob uma noção calcada no espírito da modernidade com todas as suas imperfeições e seu arsenal de conceitos puros. Somente se pode fazer uma análise, socialmente falando, de um território, pelo uso de que se faz uma determinada comunidade dele e não, sublinhe-se, pela sua existência pura e simples. O que há de permanente no território é que é

nele que se faz o quadro da vida dos indivíduos. Assim, entender o território, segundo Santos (1999, p.15), é afastar o risco de alienação, o risco da perda do sentido da existência individual e coletiva, o risco de renúncia ao futuro.

Antigamente, o que havia era a comunhão individual dos lugares com o universo, hoje, o que se percebe é uma comunhão global, a interdependência de todos os lugares é a nova realidade que vigora na noção de território.

O território são formas, contudo, a partir do instante que é habitado e usado, é objeto de ações e sinônimo de espaço humano e habitado. Nele, encontra-se novos retalhos, que não somente o velho conceito de região; isto, certamente, é o resultado de uma nova concepção de espaço e das novas funcionalidades que se dá ao território.

Toda essa nova verve de situações possibilitam que as pessoas que habitam determinado território, independente de suas diferenças internas e externas ao espaço que habitam, solidarizem-se e encontrem caminhos conjuntos para satisfazer as suas necessidades distintas. O território deixa de ser somente um ponto geográfico para habitação e torna-se um local onde todas as relações humanas se confluem, se reproduzem e possibilita um acontecer solidário de tudo isso.

## 1.6. COOPERATIVAS

Cooperativas, segundo Zanluca (2007), é uma associação de pessoas com interesses comuns, economicamente organizada de forma democrática, isto é, contando com a participação livre de todos e respeitando direitos e deveres de cada um dos seus cooperados, aos quais presta serviços, sem fins lucrativos, estão reguladas pela Lei nº 5.764, datada de 15 de dezembro de 1971 que é um instrumento legal que regula a Política Nacional de Cooperativismo, bem como, define as regras e o regime jurídico das cooperativas. De forma geral, apresenta os seguintes traços característicos:

1. É uma sociedade de pessoas.
2. O objetivo principal é a prestação de serviços.

3. Pode ter um numero ilimitado de cooperados.
4. O controle é democrático: uma pessoa = um voto.
5. Nas assembléias, o “quorum” é baseado no número de cooperados.
6. Não se permite a transferência das quotas-parte a terceiros, estranhos à sociedade, ainda que por herança.
7. Retorno proporcional ao valor das operações.
8. Não está sujeita à falência.
9. Constitui-se por intermédio da assembléia dos fundadores ou por instrumento público, e seus atos constitutivos devem ser arquivados na Junta Comercial e devidamente publicados.
10. Deve ostentar sempre a expressão “Cooperativa” em sua denominação.
11. É vedado a utilização da expressão “Banco”.
12. Deve orientar-se por neutralidade política e não discriminação religiosa, social e racial.
13. Indivisibilidade do fundo de reserva entre os sócios, ainda que em caso de dissolução de toda a sociedade.

A grande verdade é que a cooperativa existe para o associado, sua missão fundamental é prestar serviços para ele, de uma forma tal que haja entre eles uma atividade econômica comum a todos eles. A associação é livre e liberta para todos aqueles que tenham interesses afins a ela, desde que se submetam aos preceitos estabelecidos em lei e no estatuto da instituição.

As cooperativas podem ser de trabalho, de crédito ou sociais. Pela ênfase deste trabalho, que aborda a MSPEIXE, uma cooperativa de produção, apresenta-se o conceito desta modalidade:

São cooperativas de trabalho aquelas que, constituídas entre operários de uma determinada profissão ou ofício ou de ofícios vários de uma mesma classe, têm como finalidade primordial melhorar os salários e as condições de trabalho pessoal de seus associados e, dispensando a intervenção de um patrão ou empresário, se propõem contratar obras, tarefas, trabalhos ou serviços públicos ou particulares, coletivamente por todos ou por grupos de alguns” (ART. 24 DO DECRETO-LEI 22.232 DE 19-12-32).

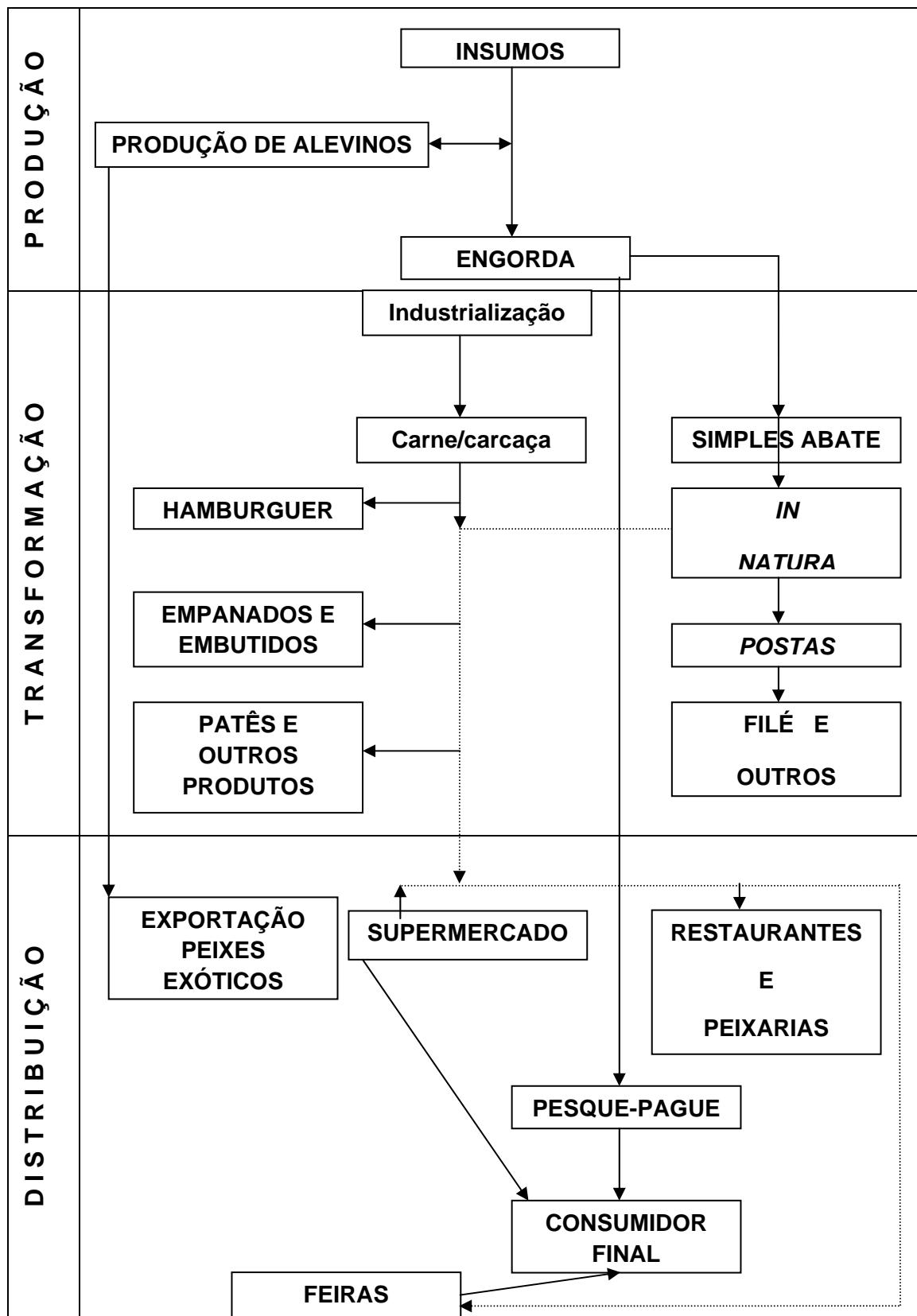
Independente de seu tamanho e volume de negócios, as cooperativas têm obrigatoriedade de manter escrituração contábil.

## 1.7. PISCICULTURA

A cultura de criar peixes é algo tão antigo quanto ao próprio homem, existem registros que já por volta dos 2.000 a.C. já se verificavam criações de tilápias em piscinas de nobres egípcios (UERGS, 2007,p.01). A obra literária mais antiga que se tem notícia que trata deste tema, foi escrita por volta do ano de 500 a.C e chamava-se “Prática de cultivo de peixes”. Em países como Japão, Israel e Estados Unidos da América esta prática é muito difundida e vem sempre sendo acrescida de conhecimentos técnicos e científicos de forma que sejam alcançados novos aperfeiçoamentos para melhoria da cultura. No Brasil, diversas pesquisas estão sempre em curso de forma que novas tecnologias sejam incorporadas as características próprias do País.

A piscicultura vem crescendo bastante nos últimos anos no Brasil e no mundo. Para produzir, o piscicultor necessitará de alevinos, rações, produtos orgânicos e químicos, equipamentos diversos, compradores para sua produção, financiamento, assistência técnica, etc. Apresenta-se a seguir (Fig. 1), uma representação de cadeia produtiva da piscicultura, notadamente do Estado de Mato Grosso do Sul:

**Figura 1 – Cadeia Produtiva da Piscicultura - MS**



Fonte: MICHELS (2003,p.96)

Para se tornar um piscicultor o criador deve em primeira instância requerer a legalização de seu projeto junto ao IBAMA, para assim obter o seu registro de aquicoltor. Este registro obtém-se através da expedição da licença ambiental e a outorga do uso do Recurso Hídrico, ambas as licenças respectivamente expedidas pelos órgãos Instituto Florestal e DPRN e DAEE.

O criador que adentrar por esta seara, invariavelmente estará inserido dentro de alguns objetivos que são básicos a esta cultura e que foram assim apontados por Rosa (1989,p.04):

- Comercial: quando todo o esforço da cultura é dirigido para a obtenção de lucro, ou seja, ganhar dinheiro.
- Social: Quando a produção da piscicultura instalada visa alimentar, sem quaisquer fins lucrativos, determinado segmento de comunidades ou populações. Ex: colonos num propriedade rural, sem-terrás, projetos sociais específicos, etc.
- Sanitário: Quando o objetivo maior é combater e eliminar insetos, vegetação daninha, poluição, entre outras coisas.
- Recreativa: Quando a cultura está voltada para a pesca esportiva. Existem casos, ainda, em que o piscicultor promove pesca em seus criadouros, com ou sem qualquer estrutura turística, obtendo alguns lucros com esta atividade.

O que é lógico é que a piscicultura vem se tornado importante alternativa de renda, servindo de acréscimo ou diversificação da atividade principal da propriedade rural ou mesmo, servindo como a protagonista dos empreendimentos comerciais preferidos pelo criador. A seguir, apresenta-se o quadro comparativo da piscicultura com as vantagens e os problemas que devem ser percebidos e refletidos pelo criador antes de adentrar nesta atividade, podendo ser visualizados na figura 2:

**Figura 2 – Quadro comparativo da piscicultura: vantagens x problemas**

VANTAGENS	PROBLEMAS
Transformação de subprodutos da agricultura e pecuária em carne de alto valor protéico.	Necessidade de muita água. Cada quilograma de peixe necessita de quantidade de água bem maior do que em outras culturas convencionais.
Possibilidade de utilizar áreas que, até então, eram improdutivas, como varjões, pântanos, dando valorização imobiliária.	Desconhecimento por parte do produtor das tecnologias e técnicas adequadas para serem empregadas ao peixe e em seu ambiente aquático.
Grande produção, em cultivos intensivos, em áreas relativamente pequenas.	Os criadores não conseguem eliminar totalmente o problema de furto de parte de sua produção.
Maiores lucros se comparado a produção de peixe a outras culturas similares. O custo da produção de um quilo de peixe é menor do que de outras carnes.	O perigo das espinhas que acarreta baixo interesse por parte do público em geral para adquirir a carne de peixe.
A pesca nos criadouros pode servir também de lazer e, o peixe, depois de certo domínio da técnica, exige bem menos atenção do que outros animais.	Cuidados maiores na conservação da carne, os animais aquáticos tem em sua carne um maior risco de perecer.

**Fonte:** Guia prático para criação de peixes, (ROSA, 1989, p.28).

Será através dos cuidados com a criação que o piscicultor terá a dimensão dos custos e da produtividade com seu produto. Apresenta-se, na seqüência, uma síntese das principais formas de manejo de piscicultura dando-se ênfase as suas características mais proeminentes, atendendo especificações formulada no Projeto Multidisciplinar de Piscicultura da UERGS (2007,p.05):

1. Cultivo Extensivo: É o tipo de criação realizada em açudes, lagos, represas e mananciais. Não há, por este sistema, o controle dos predadores naturais do peixe, pelo homem e a qualidade da água e do alimento da criação será proporcionadas de forma natural pela natureza. Neste sistema recomenda-se que haja um peixe para cada 10 metros quadrados.
2. Cultivo Semi-Intensivo: Neste sistema existe uma mescla entre o natural e um parcial controle do homem. O alimento ainda é fornecido de forma natural ao peixe, contudo, devido a maior densidade de criação por cada 10 metros quadrados, podendo haver de 3 a 5 peixes, vê-se a necessidade de se adicionar alimentação suplementar tais como: grãos (milho e sorgo), farelos (milho, soja, etc), tortas (mamona, algodão), e farinhas (carne, peixe).
3. Cultivo Intensivo: Esta forma de cultivo é utilizada em tanques e viveiros. A densidade de animais é muito alta, cerca de um peixe por metro quadrado, o que obriga o criador a fazer a utilização de rações balanceadas na alimentação. Ainda existe a presença de alimentação natural e ela é até aumentada por meio de fertilizantes.
4. Monocultivo: Cultivo onde existe a criação de uma única espécie de peixe. Recomendada para locais onde existem dificuldades de ofertas de alevinos de diferentes espécies e onde existe a dificuldade de proporcionar alimento natural a criação. A grande desvantagem desta prática é a subutilização dos alimentos naturais não consumidos pela espécie escolhida.
5. Policultivo: Mais recomendável que o Monocultivo. Refere-se ao cultivo de diferentes espécies de peixes que possuam hábitos alimentares diferenciados, propiciando um aproveitamento mais otimizado dos alimentos naturais disponíveis no habitat, oferecendo maior produtividade ao criador. A desvantagem é a necessidade de separação das espécies no momento da despensa, além de maiores exigências e controles no manejo no intuito de se evitar um desequilíbrio no ecossistema aquático criado o que, fatalmente, provocaria uma competição por alimento entre as espécies. As sugestões de espécies para serem cultivadas juntas seriam: a carpa comum (bentófaga e onívora), pacu (onívoro), carpa capim (herbívora), carpa prateada (fitoplancatófaga), carpa cabeça grande (zooplancatófaga), curimbatá (iliófaga) e tilápia (planctófaga e detritiva).

6. Consórcio Peixe/Suínos: Neste sistema as fezes e urinas dos porcos são escoados diretamente para dentro do viveiro dos peixes. Os suínos, por sua vez, são criados em galpões próximo do viveiro dos peixes, para que todo o material não aproveitado pelos porcos, seja consumido pelos peixes, incluindo restos de ração não digeridos totalmente que podem ser aproveitados diretamente. Além disso, o restante serve como adubo orgânico o que contribui em muito para a produção de plâncton e bentos, que serão também consumidos pelos peixes. Recomenda-se a estocagem de 60 suínos para cada hectare. Neste tipo de cultivo, sem utilizar-se de outra forma de adubação ou alimentação complementar aos peixes, haverá uma produção compreendida entre 2 e 3,5 toneladas por ano. Grandes cuidados deverá haver com a utilização de produtos químicos na criação suína que, caso haja a desova de detritos desta espécie dentro do viveiro poderá provocar mortalidade o que gerará em prejuízos sérios para a piscicultura.
7. Consórcio Peixe/Aves: O esterco das aves é um dos adubos mais completos, quando comparados aos de outros animais. Se o consórcio escolhido for com Marrecos de Pequim, sugere-se a utilização de 300 a 500 aves por hectare e, para o cultivo destas, os comedouros devem estar construídos próximo às margens dos viveiros dos peixes ou sobre uma ilha artificial ou tela. Assim, as aves ao se alimentarem providenciam por si próprias o desperdício de ração que será aproveitado diretamente pelos peixes abaixo. Além de adubar os viveiros com suas fezes, o que gera grande quantidade de plâncton, elas contribuem decisivamente na oxigenação da água pelo movimento que fazem nas águas, além de controlar a reprodução sobre o cultivo de tilápias, porque elas alimentam-se de pequenos alevinos. A desvantagem é que as aves danificam os taludes dos viveiros e tornam-se hospedeiras de certos parasitas de peixes. A produção neste consórcio pode alcançar até duas toneladas por hectare ano.

O que se pode afirmar é que o tipo de instalação de uma atividade piscícola vai atender as especificações técnicas que englobará:

- Área a ser destinada para a produção;

- O relevo da propriedade rural;
- O tipo do solo;
- Disponibilidade de água;
- Recursos financeiros existentes para terraplanagem e obras e serviços essenciais;
- Autorização dos órgãos competentes do Meio Ambiente Estadual e Federal.

Acerca as instalações para a produção de peixes, Michels (2003, pp.100-101) sugere dois principais que deverão ser escolhidos pelo criador conforme as suas necessidades e as conveniências técnicas de sua propriedade, a saber:

1. Tanques-solo (ver.fig.3): São reservatórios escavados, dotados de sistema de abastecimento de água e de drenagem. As paredes dos tanques devem ser compactadas para evitar a infiltração excessiva de água. Neles, os peixes são colocados em densidades muito superiores às encontradas na natureza e por isso podem ser instáveis e devem ser adequadamente manejados para propiciar uma boa produção de peixes. Pode haver a necessidade de efetuar a correção do solo (calagem) e o uso de fertilizantes químicos, inorgânico e orgânico para o incremento da produção. A utilização de fertilizantes serve, fundamentalmente, para liberar nutrientes e aumentar a produção de plâncton (pequenos animais – zooplâncton – e de vegetais – fitoplâncton – dos quais uma grande variedade de espécies de peixes se alimenta);
2. Tanques-rede (ver fig.4): a utilização dessa instalação está restrita a regiões que possuem lagos e represas. Tanque-rede é um equipamento flutuante, que permite confinar os peixes, na quantidade adequada, onde serão alimentados até atingirem o peso ideal para a comercialização. Consta de um estrutura onde são fixadas gaiolas, construídas em telas de polietileno e tubos de policloreto de vinila (PVC).



Figura 03: Tanques-solo



Figura 04: Tanques-rede

Seguem-se as principais espécies de peixes que mais são encontradas e favoráveis para produção dentro da Região Centro-Oeste e, por extensão, no Estado de Mato Grosso do Sul, com algumas de suas principais características, conforme Michels (2003, pp. 101/105), são:

1. Pacu (*Piaractus mesopotamicus*) (ver figura 05): Peixe de origem da bacia do Prata (Rio Grande, Paraná e Tietê), habita, principalmente, os rios do Pantanal onde pode atingir até 18 quilos. Desenvolve-se plenamente em ambientes com temperaturas compreendidas entre 20º e 30º. É um peixe de hábitos alimentares onívoros, mas pode ser alimentado com frutas, grãos, sementes e rações comerciais, entre 22% a 30% de proteína. Sua reprodução pode ser em piracema ou artificial, só que neste ambiente, necessita de indução. Devido as suas características de facilidade em produzi-lo e sua esportividade é um peixe muito popular nos pesqueiros das regiões Sudeste e Centro-Oeste. A carne é saborosa e recomendada para assar. Em cativeiro pode crescer entre 1 a 1,5 quilo em 12 meses de cultivo, com uma taxa de conversão média de 1,5;1 (um quilo e meio de ração para produzir um quilo de peixe).

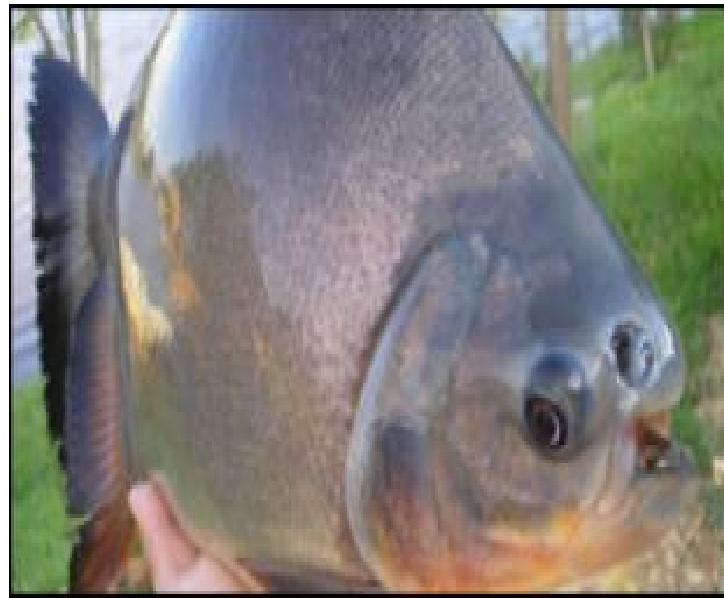


Figura 05: Pacu Caranha (*Piaractus Mesopotamicus*)

2. Tambaqui (*Colossoma macropomum*) (ver figura 06): Peixe oriundo da bacia amazônica onde pode atingir até 20 quilos. Peixe onívoro e de piracema. No cativeiro, possui taxa de conversão de 1,5:1, podendo atingir 1,5 quilo em 1 ano. É mais eficiente no aproveitamento do plâncton e dos outros alimentos do que o pacu. Assim, por esses motivos e por suas características genéticas mais vantajosas em cativeiro, apresenta crescimento superior ao pacu quando colocado em situações iguais de cultivo a este outro. Seu grande problema é que não é resistente ao frio, podendo morrer em águas que estejam com temperaturas abaixo dos 15°C.



Figura 06: Tambaqui (*Colossoma Macropomum*)

3. Tambacu (*híbrido*) (ver figura 07): resultantes do cruzamento do macho do pacu com a fêmea Fo tambaqui dá origem ao híbrido Tambacu, ou Paqui, que agrupa características de ambos. Somente pode ser obtido por meios de cruzamentos estimulados artificialmente. Apresenta características superiores as do Pacu no que tange ao seu crescimento e a qualidade de sua carne. No que ficou melhor geneticamente, referente ao Tambaqui, é que é mais resistente ao frio e a doenças.



Figura 07: Tambacu, ou Paqui (*híbrido do Pacu com o Tambaqui*)

4. Surubim-pintado (*Pseudoplatystoma coruscans*) e o Surubim-cachara (e o Surubim-cachara (*Pseudoplatystoma fasciatum*) (ver figuras 08 e 09): Peixe da espécie dos bagres e dos mandis, apresentam o corpo sem escamas (daí serem popularmente conhecidos como peixes de couro). A distinção entre o pintado e o cachara se dá no visual. O pintado apresenta manchas escuras pelo corpo, o cachara apresenta listras verticais. Podem ser encontrados nas Bacias do Prata, do Rio São Francisco e nos Rios da Amazônia. Os surubins são peixes carnívoros, portanto, alimentam-se de outros animais. Para haver reprodução em cativeiro, os alevinos são submetidos a tratamento na alimentação, por via de ração própria. Sua taxa de conversão concentra-se em 1,5 a 2 quilos de ração para cada quilo do peixe vivo, chega a atingir 3 a 4 quilos em 12 meses.

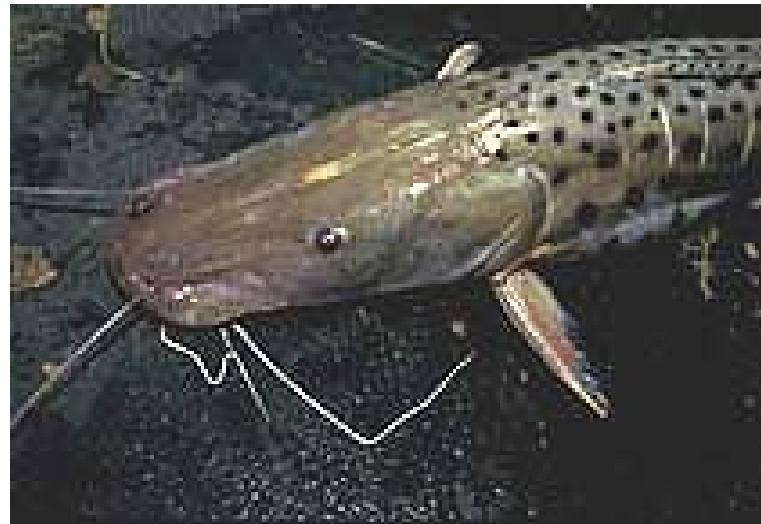


Figura 08: Surubim-Pintado (*Pseudoplatystoma coruscans*)



Figura 09: Surubim-Cachara (*Pseudoplatystoma fasciatum*)

5. Tilápia (*Oreochromis niloticus*) (ver figura 10): Espécie exótica, introduzida no Brasil com sucesso. Das centenas de espécies que existem, as que melhores se adaptaram as condições climáticas brasileiras foram as tilápias do Nilo, a de Rendali, a de Zamzibar e a de Saint Peters. A tilápia do Nilo é a mais utilizada para o cultivo, por melhor desempenho, sobretudo os machos da espécie. Peixe africano, por natureza, de carne muito saborosa. Seu hábito alimentar é fitoplantófago (alimenta-se, primeiramente, do plâncton, e, em menor escala, de detritos orgânicos), também aceitando ração artificiais. Em 6 a oito meses pode atingir de 400 a 600 gramas. A maior restrição é a reprodução já com quatro meses de idade, o que acaba gerando superpopulação nos tanques e, em caso de proliferação nos rios, pode causar danos ambientais. Comercialmente, este problema é solucionado usando-se

apenas alevinos machos, sexados manualmente ou revertidos através de hormônios sexuais.



Figura 10: Tilápis (*Oreochromis niloticus*)

Muito além do que foi exposto, este tema encontra uma série de variações e complementações que devem estar no palco das preocupações dos criadores que desejam iniciar atividades nesta área. Cuidados com as instalações, sanidade, alimentação, qualidade da água, controle com poluição, despesca e com a embalagem e o transporte do produto devem sempre estar sendo tomados para se evitar problemas com a criação de peixes ou com a qualidade do produto final. Esta obra não se propõe tratar destas questões mais detidamente por se tratarem elas pré-requisitos ou fundamentos para aqueles que já estão dentro da piscicultura. A intenção é discutir a importância e as alternativas que a cultura oferece e, por já demonstrar a eficiência dela nas poucas páginas já construídas, reserva-se o direito de acreditar que o objeto da pesquisa já foi satisfeito com o exposto, no entanto, recomenda aos maiores interessados que busquem na internet ou em livros especializados mais informações sobre o tema, é bem extenso e diversificado o material oferecido.

### 1.7.1. Alevinos

Já estão dominadas as técnicas de produção de alevinos (ver figura 11) e em todo o País já existem produtores. Os preços variam conforme a espécie e a oferta, e respeita a sazonalidade de algumas épocas do ano, entretanto, graças a pericia de alguns produtores, já é possível encontrar qualquer espécie de alevinos em qualquer época do ano, fruto da tecnologia.



Figura 11: Alevinos

Um dos grandes problemas dos produtores de alevinos está na variação constante das espécies procuradas. Todos os anos, os consumidores finais, e, por consequência, os pesques pagues, alteram os padrões de demanda, fazendo com que algumas espécies sejam mais procuradas que outras, por isto, os produtores enfrentam grandes dificuldades em manter diversidades para pronta entrega.

No ano de 1997, a produção de alevinos no Brasil foi estimada em, aproximadamente, 200 milhões, no valor de R\$ 18 milhões (LINDENBERG APUD MICHELS, 2003,p.107).

Grande parte dos piscicultores produz seus próprios alevinos e este fato tem representado um problema já que, esta produção é uma atividade complexa, que envolve tecnologia, prática, instalação apropriada, plantéis de reprodutores e um sistema de vendas, que resulta em custos de instalação e produção. Isto, e dado a necessidade de profissionalização e qualificação com excelência do setor tem

levado os criadores a terem maiores cuidados na hora de adquirirem seus alevinos, observando quantidades, origem, sanidade, entre outros setores que lhes de maior segurança quanto a qualidade das espécies.

### **1.7.2. Transformação**

Menos de 30% da produção brasileira de peixes, segundo Michels (2003, p.108) é destinada a industrialização, este setor, esta é a grande verdade, ainda está em franco processo de desenvolvimento. Até porque, aquelas que já são existentes, tiveram suas origens voltadas para a atividade pesqueira extrativa. Contudo, através da piscicultura, obtém-se uma qualidade e uma variedade maior de espécies que proporciona uma maior variedade de cortes que atendem a preferência cada vez mais exigente dos consumidores.

### **1.7.3. Processamento de carne de peixe**

É através do simples abate a forma pela qual os criadores ou transformadores da matéria-prima fazem o processamento do peixe, resfriando e congelando, sem dar maior valor ao produto, ainda que, registra-se, o peixe ofereça a oportunidade de diversos graus de processamentos com grande sofisticação, visando sua conservação e o maior atrativo junto ao consumidor final.

A industrialização faz-se por via de cortes especiais com as postas e a confecção de filés ou, ainda, pela industrialização por enlatados, embutidos, hambúrgueres, feitura de patês entre outros produtos que se adéquam a espécie do peixe que está sendo trabalhado.

Da carcaça ainda pode extrair a farinha do peixe para uso humano, com grande valor nutritivo, para ser incorporado em merendas escolares, fabricação de macarrão e pão, complemento de vitaminas específicas, entre outras variedades de destinos. A farinha ainda pode ser usada para consumo animal, e do couro produzir roupas, calçados, entre outras coisas.

#### **1.7.4. Distribuição**

O grande responsável, ainda, pela distribuição do peixe produzido no Estado de Mato Grosso do Sul e na região de Dourados são os pesques pagues, através da pesca esportiva que nestes estabelecimentos são promovidas. Outra parte é vendida para o Frigorífico Mar & Terra de Itaporã, Supermercados, Mercearias ou então, vendida em eventos diversos.

##### **1.7.4.1. Pesque-pague**

O grande crescimento desta modalidade de estabelecimento a partir dos anos 90, fez com que a piscicultura em todo o Estado de Mato Grosso do Sul fosse incentivada. Os pesque-pague promovem a pesca esportiva como opção saudável de lazer, principalmente em áreas próximas a grande centro urbanos. Em Dourados e em sua região, esta modalidade encontrou campo propício para se desenvolver, conforme aponta a tabela a seguir:

**Tabela 1 – Número de estabelecimento de pesque-pague no MS  
2001 a 2002**

Região	Estabelecimentos	Percentual
Dourados	26	27,1%
Campo Grande	17	17,7%
Iguatemi	16	16,7%
Alto Taquari	08	8,3%
Três Lagoas	08	8,3%
Bodoquena	06	6,3%
Cassilândia	05	5,2%
Paranaíba	05	5,2%
Nova Andradina	04	4,2%
Aquidauana	01	1,0%
Baixo Pantanal	00	0,0%

**Fonte:** Delegacia Federal de Agricultura. Diagnóstico da Piscicultura de Mato Grosso do Sul. Campo Grande: 2003, p.5.

Com o incremento dessa atividade, houve um fomento da produção de peixes nativos, alguns até mesmo em risco de extinção, que são normalmente muito requeridos pelos pesque-pague.

Esta modalidade de comércio é caracterizada, basicamente, por serem pequenas propriedades dotadas de tanques de pesca e lanchonetes para o atendimento do público. Alguns deles, são produtores de peixe que engordam alevinos em área própria e destinam certos tanques para a pesca. São empreendimentos de características de administração familiar, mão de obra com formação escolar de nível médio, em sua maioria. Os empreendimentos geralmente são locais, recentes, com menos de dez anos de atividades, e não estão organizados em associações, sindicatos ou cooperativas. O maior período de freqüência de clientes é no verão, havendo queda de comercialização no inverno, quer pelo clima, quer pelo próprio metabolismo dos peixes que se alimentam menos e, portanto, dificulta a pesca.



Figura 12: Pesque-Pague Pantanoso, São Paulo-SP

Os clientes do pesque-pague (ver figura 12) são da própria região onde ele está montado, são pessoas que tem como principal divertimento a pesca, podendo ir sozinhos ou acompanhados de amigos e familiares. A relação

comercial é direta, ou seja, a venda é feita ali mesmo, conforme a quantidade e a espécie de peixe pescada. Os principais peixes oferecidos pelos pesque-pague são: pacu, piauçu, pintado e tilápia, podendo haver outros além desses.

Para exercer a atividade é necessária a retirada de licença ambiental nos órgãos de fiscalização do meio ambiente – IBAMA E SEMA. Tem-se notado que os produtores, de um modo geral estão preocupados com o licenciamento.

#### **1.7.4.2. Outros tipos de comercialização**

Os pesques pagues ainda continuam no topo da hierarquia da comercialização do peixe *in natura*, entretanto, outras modalidades vem crescendo e ocupado um espaço interessante. Um exemplo, são as feiras de peixes e as vendas diretas em supermercados e lojas especializadas. A tendência que se observa é que as grandes redes de supermercados, cada vez mais, darão mais espaço para a comercialização de peixes, dando maior visibilidade, a exemplo do que é feito com as aves e a carne bovina.

Qualquer observação que se faça, entretanto, acerca a cadeia produtiva do peixe, não deve ser restrito o olhar para este ou aquele segmento que, porventura, num dado momento, venha alcançado maior representatividade e sucesso. Esta reflexão deve ser feita como um todo, focando, sobretudo, no setor da transformação, o que mais carece de melhorias neste momento. Há que se ter em todos os agentes desta cadeia um maior profissionalismo, gerenciando bem as atividades em todos os setores da cadeia, de forma que se otimize não tão somente a produção, e sim, os outros segmentos. Porque não adiantará pesquisas e incrementos científicos na produção de peixes se, em contrapartida, não houver investimentos equivalentes e melhorias significativas que acompanhem este estágio de evolução nos outros segmentos da cadeia produtiva da piscicultura.

## **2. A CADEIA PRODUTIVA DA PISCICULTURA**

A piscicultura em Mato Grosso do Sul ainda é muito incipiente, ainda que os números estejam melhorando, sobretudo na região de Dourados, onde esta cultura encontra seu melhor aproveitamento dentro do Estado. É inegável que o quadro de hoje é mais vantajoso do que a alguns anos atrás, contudo, ainda resta muito por ser feito, em todos os setores da cadeia produtiva. Doravante, será apresentado os principais conceitos ou considerações acerca desta cultura, dentro do Estado e dentro da região de Dourados.

### **2.1. ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS**

Um Arranjo Produtivo Local (APL) foi conceituado por Campos (2007,p.13):

[...] é uma aglomeração de empresas/produtores localizados em um mesmo território, que apresenta especialização produtiva e mantém algum vínculo de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais.

Junior e Custódio (2004,p.04) sublinha que para que adquira-se as características de arranjo produtivo local não basta somente a existência dos agentes citados, requere-se, também, a ocorrência de interação entre os agentes, pois somente assim poderá se perceber ganhos competitivos.

Segundo Cassiolato & Szapiro (2002,p.22), deve-se enfatizar os seguintes aspectos acerca APL:

[...] muitos atores enfatizam a importância da proximidade geográfica das empresas para explicar seu desempenho e competitividade. Estudos mostram que o “local” pode ser responsável por sinergias e externalidades, porém o debate a respeito das contribuições da concentração geográfica se aprofunda cada vez mais. Hoje em dia, é amplamente aceito que as fontes locais da competitividade são importantes, tanto para o crescimento das firmas, quanto para o aumento da sua capacidade inovativa. Porém é a interação entre os agentes que permitirá a difusão de conhecimento tendo como consequência os ganhos citados. A idéia de aglomeração passa a ser associada ao conceito de competitividade, principalmente a partir do inicio dos anos noventa, quando o conceito de aglomeração tornou-se mais articulado. Sua importância para as empresas tem sido crescentemente estendida aos países em desenvolvimento, considerando que a capacidade de gerar inovações tem sido identificada como fator chave no sucesso de empresas e nações. Tal capacidade é obtida através de intensa interdependência entre os diversos atores, produtores e usuários de bens, serviços e tecnologia, sendo facilitada pela especialização em ambientes socioeconômicos comuns, onde as interações criam diferentes complexos e capacitações tecnológicas que, no seu conjunto, define as diferenças específicas entre países e regiões.

O APL da piscicultura da região de Dourados foi caracterizado por meio de um trabalho realizado pela SEBRAE em parceria com a Secretaria de Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul, SEPROTUR/MS, Câmara Setorial da Piscicultura de Mato Grosso do Sul, Ministério da Integração Nacional e participação destacada da Cooperativa MSPEIXE. Este trabalho diagnosticou que a piscicultura na região de Dourados encontrava terreno fértil para a sua proliferação, pois concentra a maior produção de peixes de todo o Estado, além de possuir praticamente, dentro de sua região, todos os elementos necessários para a cadeia produtiva. Contando com estas características favoráveis, o desenvolvimento da cultura na região teria seu desenvolvimento acelerado.

Os municípios alcançados com este Arranjo Produtivo Local centralizado na região de Dourados, foram: Amabai, Antonio João, Aral Moreira, Caarapó, Douradina, Dourados, Fátima do Sul, Itaporã, Jutí, Laguna Carapã, Maracaju, Nova Alvorada do Sul, Ponta Porã, Rio Brilhante e Vicentina.

## 2.2. CARACTERIZAÇÃO DA PISCICULTURA NO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DA REGIÃO DE DOURADOS, MS.

### 2.2.1. Características do município de Dourados/MS

Antes de apresentar o foco central do trabalho que englobam as considerações sobre a piscicultura, importante se faz conhecer alguns dados e algumas características acerca do Município de Dourados. Para se conhecer a forma como se desenvolveu um ajuntamento de pessoas, é preciso conhecer sua história, através dela é que se transparecerá a verdade e as causas que motivaram a população daquele determinado lugar a seguir o caminho a qual seguiram. As informações apresentadas foram conseguidas através do Wikipédia (2008,p.01).

#### 2.2.1.1. Histórico

No passado, as terras que atualmente concentram o Município de Dourados eram habitadas por índios Terenas, Kaiwás e Guaranis, ainda se percebe descendentes destes povos em aldeias dentro dos perímetros da cidade. O término da Guerra do Paraguai, no ano de 1870, representou um evento fundamental para a colonização das terras da região. São épocas de muitas lutas pela posse da terra, devido a presença dos índios, dos exploradores da Companhia Mate Laranjeira e a chegada dos imigrantes. Os povoados que vão se formando não guardam importância como cidades, ou seja, um lugar onde se haja ajuntamento de pessoas e sim, como ponto de encontro de gente para comercializar as riquezas naturais de toda a região.

Em 1884, aparece o povoado de São João Batista de Dourados, que surgiu próximo do Rio Dourados. Em 1909, cerca de 50 pioneiros, entre eles Marcelino Pires, Januário Pereira de Araújo, e Joaquim Teixeira Alves, eméritos fundadores de Dourados, iniciam um trabalho sério com vistas de fundar uma cidade. Enquanto Januário Pereira de Araújo construía a primeira casa daquela que seria a mais importante avenida da cidade de Dourados; Marcelino Pires, por sua vez, fundou o patrimônio que viria a ser Dourados, levando o nome, nesta época de Vila das Três Padroeiras.

Não foi um trabalho fácil, a empresa Mate Laranjeira, dona das terras, sempre conseguia impedir o registro da pequena vila. Somente através de uma ação do governador da época, Marcelino Pires conseguiu a doação de uma área de 3.600 hectares de terra com o objetivo de criar o patrimônio, isto no ano de 1910. Toda esta área foi tombada pelo Tenente Antonio João Ribeiro. No ensejo, Marcelino Pires e seus auxiliares fizeram ainda mais dois pedidos ao governador, que fosse criada ali um Patrimônio Indígena e, ainda, que fosse levantada uma Colônia Estadual.

Através da lei de nº 658, no ano de 1914, Dourados é elevada a distrito do Município de Ponta Porã. Em 1920, chegam os correios e telégrafos, e, em 1935, Dourados é oficialmente desmembrado de Ponta Porã. Já na época, tinha uma população estimada em 20 mil habitantes e sua área compreendia 21.250 quilômetros quadrados.

Com a chegada da emancipação política, foi formada uma junta de notáveis para administrar a cidade que nascia, os escolhidos foram: Nelson de Araújo, Onofre Pereira de Matos e Ciro Melo estes exerciam o poder legislativo, enquanto João Vicente Ferreira foi o primeiro prefeito nomeado, cuidava do Executivo.

No ano de 1943, o então Presidente Getúlio Dorneles Vargas criou o Território Federal de Ponta Porã que abrangia os Municípios de Dourados, Porto Murtinho, Miranda, Nioaque, Bela Vista, Maracaju e Bonito, tendo como capital a cidade de Ponta Porã. Esta experiência durou até 1946, em 1947 estes Municípios são novamente reintroduzidos ao Estado de Mato Grosso.

Buscando o progresso foram criadas a Colônia Agrícola Nacional em Dourados, além de diversas colônias outras particulares. Esta Colônia Nacional foi criada em 18 de outubro de 1943, no então Território Federal de Ponta Porã. Com a extinção do território em 1946, a área que fora reservada para a Colônia de Dourados, acabou por ser respeitada também pelo Estado de Mato Grosso. Nesta Colônia, faziam parte duas cidades projetadas:

- Vila Brasil (atual Fátima do Sul)
- Vila Glória (Atual Glória de Dourados)

Nesta Colônia foram fundadas ainda as cidades de Deodápolis, Douradina e Jateí e em toda ela habitavam cerca de 10 mil famílias. Houveram

diversos cuidados nesta distribuição da terra, entre elas, a prerrogativa de que os lotes não fossem vendidos antes de doze meses. A Colônia Agrícola Nacional de Dourados atraiu uma grande e variada gama de imigrantes para a região, e, juntamente com eles, grandes companhias privadas que adquiriram extensas áreas de terras que as lotearam e elaboraram um programa de colonização semelhante ao ocorrido no Paraná e em São Paulo.

A Colônia Municipal de Dourados teve sua origem em uma área de 50 mil hectares criada em 1923, no Município de Ponta Porã. Somente em 1935, com a então criação do Município ela se integrou a Dourados plenamente. Sua regulamentação veio mais tarde, em 1946, e ambas as Colônias, tanto a Federal quanto a Municipal estavam isoladas, pois praticamente não existiam estradas que as ligassem à ferrovia e aos grandes centros, o que gerava enormes dificuldades para dar escoamento a produção agrícola de toda a região. Na área original de nascimento da Colônia Municipal de Dourados, hoje se encontra a cidade de Itaporã.

Nos anos 70, devido a boa qualidade das terras e os preços baixos, começam a chegar proveniente do sul os imigrantes – principalmente gaúchos - e trazem uma nova tecnologia de plantio que alavanca a produção agrícola. O intenso crescimento populacional não se restringe tão somente a área rural, alcançando também o setor urbano. Nos anos 90, Dourados se consolida como importante pólo de desenvolvimento de serviços, agropecuário e universitário.

#### **2.2.1.2. Dados sobre o município de Dourados/MS**

Situado na região sul do Estado de Mato Grosso do Sul, conta atualmente com uma população de 181.869 habitantes, conforme apontamento feito pelo Censo 2007 do IBGE. Sua área é de 4.086,387 Km<sup>2</sup> o que lhe atribui uma densidade populacional de 44,51 habitantes por quilometro quadrado de área territorial. Sua altitude em relação ao mar está no patamar de 430 metros, e o clima é o tropical. Seu PIB é segundo do Estado de Mato Grosso do Sul e concentra um montante de R\$ 1.807.047 (IBGE, 2005), o que resulta numa renda *per capita* de R\$ 9.869,00. Seu IDH está em 0,788. Sua localização de forma mais precisa está na zona do planalto do estado de Mato Grosso do Sul, próximo à Serra de Maracaju e próximo à Bacia do Rio Paraná, situando-se a uma distância de 224 quilômetros da capital

Campo Grande e estando muito próximo da fronteira com o Paraná. Seu solo é composto de areia, cascalho e basalto para brita. Na hidrografia, Dourados pertence a Bacia do Rio Paraná, sub-bacia do Rio Ivinhema. Seus rios são o Dourados, Brilhante, Santa Maria e Peroba. Na vegetação apresentam-se campos e mata atlântica. Dourados está na porta de entrada para o Mercosul, estando muito próximo do Município de Ponta Porã que, por sua vez, faz fronteira com o País do Paraguai, estando a exatos 120 (cento e vinte) quilômetros de distância. É uma cidade bonita e acolhedora e muito pujante que vem obtendo alguns índices de crescimento bastante interessantes, o que tem atraído a atenção de muitos empresários para o município e para a região.

A seguir, apresentam-se algumas tabelas com uma série de dados e informações acerca Dourados que poderá dar uma dimensão da importância deste município para o Estado de Mato Grosso do Sul:

**Tabela 2 – Dados sobre o município Dourados – MS**

<b>DADOS SOBRE DOURADOS</b>	
Latitude	22º13'18.54"S
Longitude	54º48'23.09"O
Clima	Dourados tem clima seco, no inverno, e tropical úmido no verão. Tem clima tropical de altitude, de verões brandos.
Fuso Horário	- 1 hora com relação a Brasília e de -4 horas do Tempo Universal Coordenado com relação a Greenwich.
Limites	O Município faz divisa ao Norte, com Itaporã, Douradina, Maracaju e Rio Brilhante; ao Sul, com Ponta Porã, Laguna Carapã, Caarapó e Fátima do Sul; ao Leste, com Deodápolis; e a Oeste, com Ponta Porã.

**Fonte:** Prefeitura Municipal de Dourados (2007)

**Tabela 3 – PIB DOURADOS – 2000/2005**

<b>Crescimento do Produto Interno Bruto (PIB)</b>		
<b>Ano</b>	<b>PIB (R\$)</b>	<b>PIB per capita (R\$)</b>
2000	936.045.000,00	5.611,24
2001	1.080.749.643,00	6.356,30
2002	1.349.088.000,00	7.786,00
2003	1.743.530.000,00	9.876,00
2004	1.845.043.000,00	10.261,00
2005	1.807.047.000,00	9.869,00

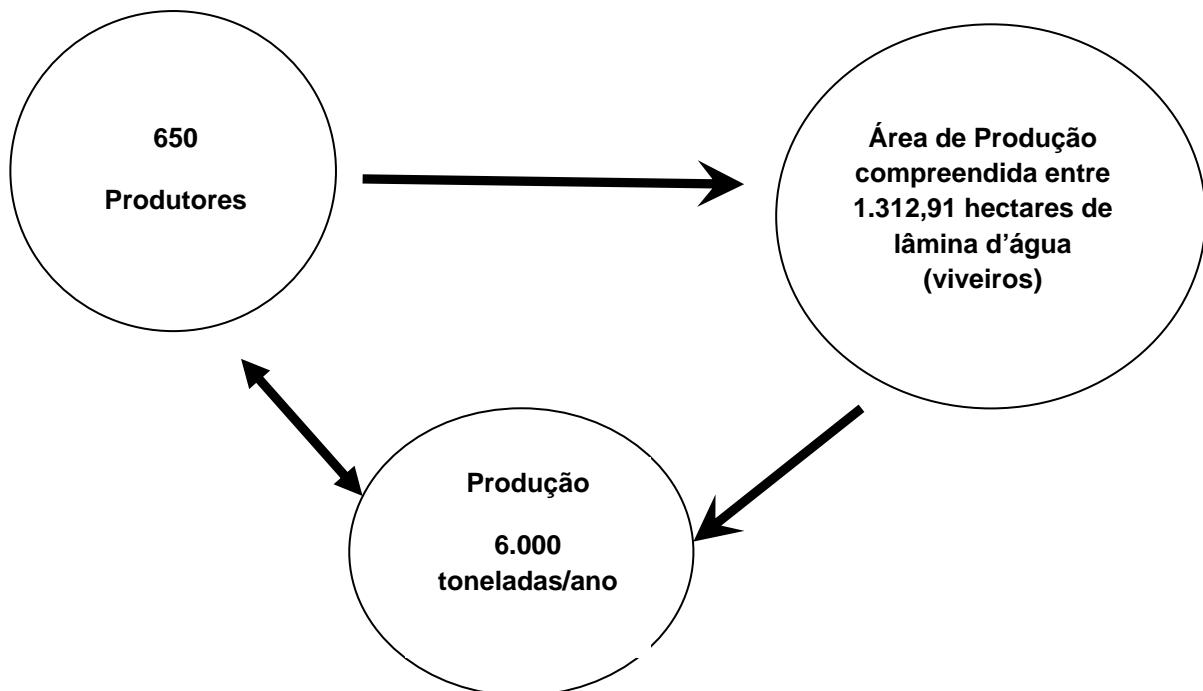
Fonte: Wikipédia (2008I, p.01).

O que se verifica de forma latente é que ainda que haja as crises internas e internacionais, a cidade de Dourados tem conseguido sobreviver a estas intempéries financeiras e conseguido alavancar seu crescimento econômico com aumento crescentes e rotineiros de seu PIB, sustentando-se como o segundo pólo do Estado de Mato Grosso do Sul.

#### **2.2.1.3. Situação da piscicultura na região de Dourados/MS**

Não existe muitas informações estatísticas sobre piscicultura no Estado de Mato Grosso do Sul e o que existe é proveniente da Secretaria de Produção (SEPROTUR-MS), Secretaria de Meio Ambiente (SEM/IMAP-MS), Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca da Presidência da República (SEAP/PR) e IAGRO, todos estes órgãos apontam para o seguinte cenário (ver figura 13):

Figura 13: Situação da Piscicultura no MS



Os produtores estão divididos em sua grande maioria em propriedade de pequeno porte, com no máximo 5 hectares, havendo alguns médios, compreendidos entre na faixa dos 5 e 20 hectares e alguns poucos grandes piscicultores, que possuem acima de 20 hectares para a sua criação. Estes órgãos acima pesquisados apontam para a tendência de redução da criação do pacu e tambacu e do incremento da criação de pintado e tilápia.

Segundo dados oferecidos pela AGRAER, de Dourados, com dados tecidos no ano de 2007, antes do APL o número de peixes obtidos era de 80 mil unidades, com o APL e as ações implementadas junto aos criadores, este número saltou para 178.300 unidades.

Tecendo alguns comentários acerca da piscicultura no Arranjo Produtivo Local na região de Dourados, Campos (2007, p.16) assim se pronunciou:

A cadeia produtiva ainda possui um baixo grau de organização, mas esta situação começa a mudar com a atuação das cooperativas, dos frigoríficos e da Câmara Setorial da Piscicultura. O grau de profissionalismo da atividade ainda é bastante baixo, com um baixo nível de controle da produção pelos piscicultores, sendo que poucos recebem assistência

técnica especializada. A piscicultura é para a maior parte dos piscicultores uma atividade secundária na propriedade rural, representando uma alternativa de diversificação econômica das principais atividades agrícolas, que são o plantio de grãos e a pecuária e também uma maneira de aproveitar áreas marginais da propriedade rural.

Por sua vez, Michels (2003, p.83), traça a seguinte perspectiva acerca a piscicultura em Mato Grosso do Sul:

Mato Grosso do Sul tem uma participação relativa muito pequena na produção nacional. Entretanto, nos últimos anos, a piscicultura vem se impondo como uma atividade econômica em franco desenvolvimento. Existem, no Estado, alguns projetos de piscicultura que distribuem larvas e alevinos de diversas espécies para os mais variados pontos do Brasil, como também para outros Países.

O que vem aquecendo sobremaneira o mercado de peixes no Estado de Mato Grosso do Sul são os compradores de pesques pagues de São Paulo e da região e, ainda, os mercados e mercearias locais de cada região que são sempre atendidos diretamente pelos produtores de peixes, garantindo uma demanda segura e permanente por espécies nativas e exóticas, este mercado aquecido tem entusiasmado velhos e novos criadores. Além desse mercado, Michels (2003, p.114) aponta para outros destinos à comercialização da produção peixeira da região de Dourados, observe-se:

Atualmente, grandes redes de supermercados instaladas no Brasil absorvem o peixe produzido em Mato Grosso do Sul. O grupo Carrefour, por exemplo, já comercializa duas espécies de peixes produzidas no Estado, o pacu e o pintado. Os supermercados do grupo recebem os peixes de produtores instalados na região de Dourados e de Itaporã. Produzidos sob acompanhamento de médicos veterinários e engenheiros agrônomos, o peixe recebe um selo de garantia de origem e a empresa fornecedora precisa cumprir algumas exigências, como produzir com o mínimo de impacto possível ao meio ambiente, limitar o uso de insumos químicos, evitar o desperdício de água e energia.

Ainda que as notícias sejam alvissareiras existem alguns gargalos que devem ser combatidos para que a atividade não sofra com estagnação, em Dourados, especificamente, segundo Campos (2007,p.16):

- Falta de crédito para o financiamento da atividade;
- Baixo grau de profissionalismo do piscicultor;
- Mão de obra pouco qualificada;
- Alto custo da produção;
- Pequeno número de produtores regularizados ou registrados no órgão ambiental;
- Atividade nova e com alto custo de investimento, o que causa receio aos produtores tradicionais em optar pelo investimento na piscicultura;
- Crise no setor agrícola e taxa de câmbio desfavorável; e, finalmente,
- Cadeia produtiva pouco organizada.
- Falta de assistência técnica especializada;
- Dificuldades com a comercialização;
- Ausência de um programa arrojado de marketing que promovesse o consumo de peixe.

Todavia, Dourados apresenta algumas características que favorecem a piscicultura, destacadas por Campos (2007,p.15):

- Abundância de áreas com solos argilosos e topografia plana;
- Áreas propícias localizadas perto de cursos d'água;
- Grande disponibilidade de água de boa qualidade;
- Clima subtropical favorável;
- Poucos meses de inverno;
- Boa malha viária.
- Concentra a maior produção de peixes no Estado de Mato Grosso do Sul;
- Possui todos os elementos da cadeia produtiva do peixe já atuando dentro da região, ou seja, piscicultores, produtores de alevinos e ração, frigoríficos, cooperativa, pesques pagues, etc).

Desta forma, contando com a parceria dos atores iniciais e, ainda, do SEBRAE, SEPROTUR/MS e contando com auxílio de recursos provenientes do Ministério da Integração Nacional e SEPROTUR/MS, o Arranjo Produtivo Local de

piscicultura da região de Dourados teve sua gênese com os seguintes objetivos pré-determinados, segundo Campos:

- Melhorar a qualidade da produção dos peixes cultivados;
- Aumentar a produtividade das pisciculturas;
- Aumentar a renda dos criadores;
- Aumentar a comercialização dos peixes cultivados na região;
- Aumentar oportunidades de empregos nesta atividade;
- Reduzir a pesca extrativa drasticamente;
- Reduzir a emissão de resíduos por uma melhoria consistente na forma do manejo;
- Reduzir o impacto ambiental pelo crescimento desordenado; e, finalmente,
- Melhorar a qualidade da vida dos criadores, suas famílias e agregados.

## 2.3. A MSPEIXE

### 2.3.1. Histórico

A MSPEIXE, Cooperativa de Aqüicultores do Mato Grosso do Sul foi fundada em Dourados, na data de 1º de setembro de 2.003, através da assembléia de sua constituição que contou com vinte sócios fundadores. Neste momento, houve a parceria do SEBRAE e da OCB – Organização das Cooperativas do Brasil – que assessorou estes fundadores em todas as medidas necessárias e legais para agilizar a fundação da entidade. Ficou estipulado por estatuto que a Cooperativa atuaria em todo o Estado de Mato Grosso do Sul, no entanto, mas somente aceitaria sócios em que houvesse capacidade dela própria de dar assistência e amparo conforme as disponibilidade de pessoal e infra-estrutura da entidade. Desta forma, a grande maioria dos sócios da cooperativa até o momento, estão localizados na região de Dourados, num espaço territorial compreendido de 100 quilômetros de raio da cidade de Dourados.

Constituída a cooperativa ela conseguiu ter uma cadeira na Câmara Estadual de Piscicultura, onde começou-se a ser levadas todas as demandas dos criadores douradenses. Através deste esforço, conseguiu-se a implantação do

NUPAQ – Núcleo e Pesquisa em Aqüicultura – que está sediado na EMBRAPA de Dourados. Este núcleo de pronto, resolveu um grande problema dos criadores, que era a ausência de pesquisa neste segmento e na região.

Segundo informações prestada por Ademar Ferreira, Presidente da MSPEIXE, a cooperativa junto com outros agentes locais (SEBRAE, SEPROTUR, Câmara Setorial da Piscicultura, etc.) participaram da criação do APL da região de Dourados, e tem contribuído para o desenvolvimento da atividade sob os preceitos do associativismo e da sustentabilidade. Os parceiros do APL conseguiram um convênio com o Ministério da Integração Nacional, que injetou no APL a quantia de R\$ 448.920,00, sendo 90% transferidos pelo governo federal e o restante de contrapartida, proporcionado pela SEPROTUR. Com esta verba foi adquirido três veículos que foram destinados ao pessoal da assistência técnica que começaram a trabalhar locomovendo-se em todas as propriedades pertencentes ao APL. Esta ação resolveu mais um grande problema dos criadores da região de Dourados que era a total ausência de assistência técnica. Até então, as rações eram compradas e ministradas dentro dos tanques sem qualquer embasamento científico, ora desperdiçando por colocar demais, ou mesmo, por não dar o resultado esperado, pois não era a ração adequada para a espécie alojada.

Estes três técnicos e mais outros 17 ligados a pisciculturas de prefeituras da região de Dourados e ainda ao IDATERRA, foram capacitados e treinados de forma que multiplicassem seus conhecimentos entre os pequenos criadores do APL.

Além dos automóveis para locomoção dos técnicos, foram adquiridos *notebooks* para que fossem efetuadas todos os registros das ações e das informações coletadas; foram adquiridas ainda aparelhos eletrônicos para medição da qualidade da água de cada propriedade piscícola; tarrafa para os técnicos fazer periodicamente a biometria de cada propriedade e, desta forma, poderem acompanhar o desenvolvimento dos peixes; e, ainda, uma variedade de outros equipamentos menores que assessorariam os técnicos em seu trabalho.

Para os produtores do APL, foram entregues KITS de análise diária da água, de forma que proporcionasse a cada participante da APL, fazer o acompanhamento diário da qualidade da água de seu tanque. Esses criadores, todos eles, também passaram por treinamentos com especialistas e,

periodicamente, foram feitas reuniões com todos os integrantes da APL para averiguação dos resultados.

Para o transporte dos alevinos do local da produção até a propriedade do criador para engorda, foi adquirido um caminhão 3/4 com todos os equipamentos necessários para a sua preservação; com o mesmo caminhão, é transportado o peixe produzido até o local de processamento.

Com o dinheiro que sobrou foi viabilizado a compra de um caminhão com câmara fria para que faça o transporte até os supermercados e unidades de comercialização do peixe já processado.

O recurso federal para a construção do frigorífico já está depositado e a sua construção num terreno de 4 hectares será executado pela Prefeitura Municipal de Dourados. Quando o prédio ficar pronto e equipado, será feito um comodato com a cooperativa MSPEIXE para o funcionamento da indústria que processará a produção de peixe da APL.

Atualmente, todos os insumos são adquiridos para os associados em conjuntos com preços bastante reduzidos o que tem gerado uma série de vantagens para todos. O próximo passo é a produção própria da ração para todos os associados o que gerará uma nova economia de 15% na aferição dos custos de cada associado.

Através da associação e de parcerias com o Banco do Brasil e com o Frigorífico Mar & Terra de Itaporã, formalizou-se um termo de cooperação que facilita o acesso a linhas de crédito para o pequeno criador de peixe associado da APL.

Outros resultados já obtidos e comemorados foram o aumento da produção, em 2004, por exemplo, Dourados representou 60% da produção de todo o Estado de Mato Grosso do Sul, com 3 mil toneladas de alevinos. Para o ano de 2007, estimou-se um aumento de 35% da produção.

### **2.3.2. Caracterização do APL de piscicultura da região de Dourados**

Antes do surgimento da MSPEIXE o quadro que se mostrava em Dourados era pintado por um grande número de criadores que trabalhavam isolados, cada qual cuidando de si próprio e de seu próprio negócio, sem quaisquer interações ou troca de informações com os demais criadores. Os poucos órgãos existentes, em todos os níveis de atuação de governo, não disponibilizavam de um banco mínimo de informações que pudesse detalhar um cenário qualquer sobre a piscicultura da região de Dourados. Foi quando que no ano de 2002, diversos pequenos criadores de peixe de Dourados e sua região se reuniram na sede da Associação Comercial da cidade para discutirem seus problemas e os mecanismos para desenvolver a atividade. Os criadores naquele instante sofriam com as dificuldades de adquirir alevinos de qualidade, peça indispensável para o sucesso da produção, e, ainda, problemas para adquirir ração que representava cerca de 80% dos custos, já que as compras eram feitas de forma individual o que onerava sobremaneira os custos de toda a produção.

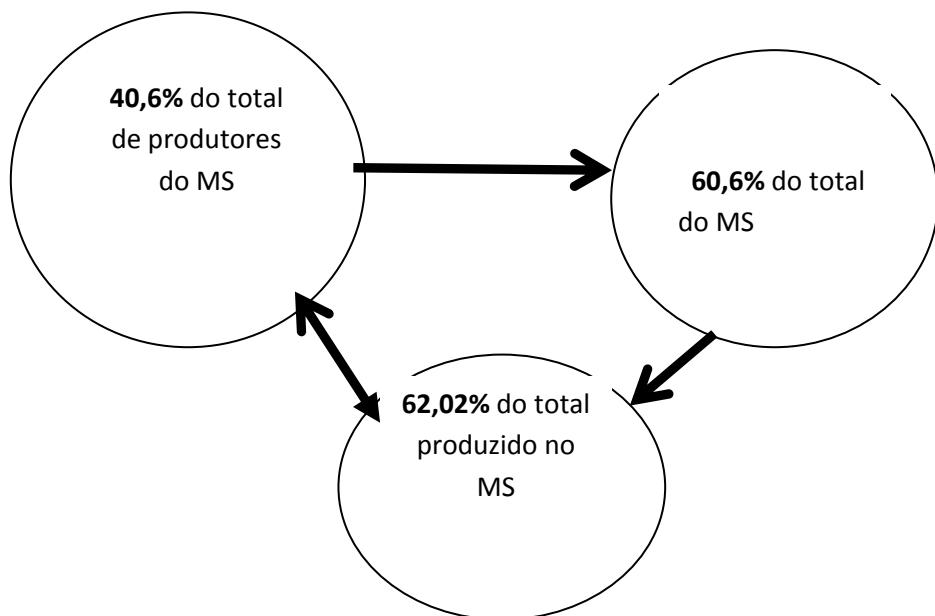
Nos debates que se seguiram, chegou-se a conclusão que a formação de uma cooperativa que congregaria todos os interessados na cultura do peixe, traria maior mobilidade para as compras em conjunto, além de conjugar os pequenos criadores num único bloco, dando maior força para enfrentar suas dificuldades individuais que eram iguais a todos. Em 1º de setembro de 2003 surgiu a MSPEIXE, e em 2005 a cooperativa teve destacado papel como um dos agentes participantes do surgimento do APL da piscicultura da região de Dourados.

Assim, o APL de Piscicultura da região de Dourados já nasceu com vocação para o crescimento. Para começar, 60,6% de toda a lâmina d'água do Estado de Mato Grosso do Sul estão à disposição da piscicultura em Dourados e sua região, dentro deste APL. Outro número que chama bastante a atenção dos que se debruçam sobre os dados da piscicultura estadual sul-mato-grossense é quantidade de produtores que estão atuando dentro da região do APL douradense, são 40,6% do total geral de todo o Estado, em números específicos totalizam 217 criadores.

Devido às novas tecnologias e os novos aprendizados percebidos pelos produtores da região de Dourados, os piscicultores da região já havia dando, em

relação as outros produtores do Estado, um salto quantitativo bastante expressivo sem que, ressalta-se, houvesse percas na qualidade do produto. Observa-se que, a preocupação com a excelência caminha ao lado da busca por mais produção. Não se conseguirá produzir e, sobretudo, comercializar mais peixe se não houver sérias preocupações com a qualidade do produto em todos os seus estágios. A seguir, apresenta-se através da figura 14 a representatividade inicial do APL da região de Dourados na produção de peixes em Mato Grosso do Sul.

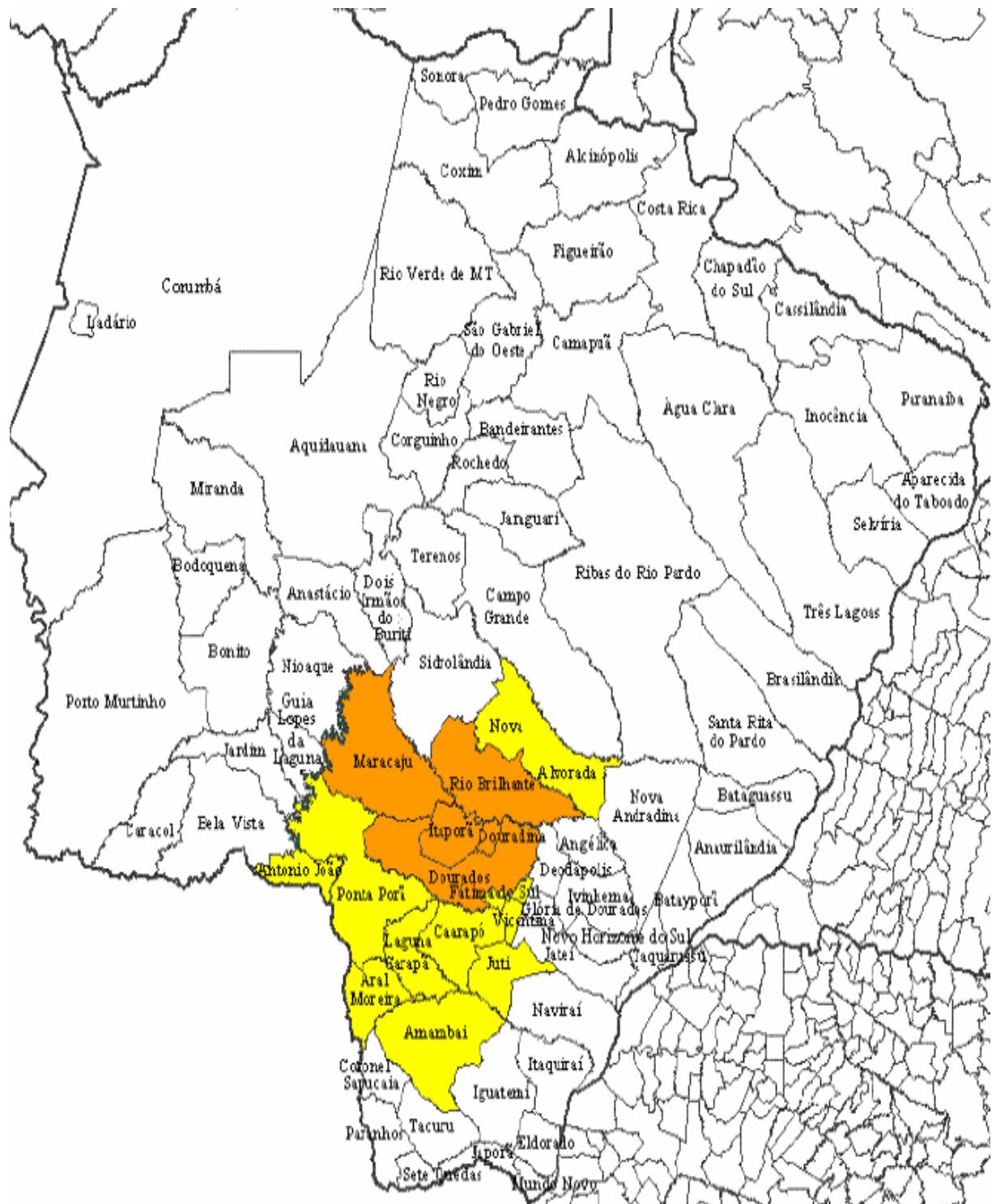
**Fig. 14 - Representatividade do inicio do APL da região de Dourados na produção de peixes em MS**



**Fonte:** Arquivo MS-PEIXE (2008)

A seguir, apresenta-se um mapa situando o APL de Dourados geograficamente:

**Figura 15 – Mapa do APL da região de DOURADOS/MS**



**Fonte:** Arquivo MS-Peixe (2008)

A tabela 04 estabelece como está distribuída a produção de peixes dentro do APL, no que tange as propriedades rurais.

**Tabela 4: Área das propriedades do APL da Região de Dourados/MS**

ÁREA TOTAL DAS PROPRIEDADES	% DE PRODUTORES
Menor que 100 hectares	51,6
Entre 101 e 200 há.	8,1
Entre 201 e 300 há.	3,2
Maior que 300 há.	11,3
Não responderam	25,8

**Fonte:** Arquivo MS-Peixe (2008)

Um breve olhar sobre este panorama já se detecta que, em Dourados e em sua região, a maioria dos criadores estão concentrados em pequenas propriedades, aliás, algo que é bem característico dessa região que tem sua colonização formatada na distribuição de pequenos lotes de terras para imigrantes que chegavam de todas as partes do País. Municípios como Fátima do Sul e Vicentina, por exemplo, integrantes do APL, ainda que possuam suas áreas territoriais diminutas, suas terras são muito fracionadas em micro e pequenas propriedades, o que acaba invariavelmente incentivando o produtor a diversificar a sua produção rural. Nada mais óbvio que buscar na piscicultura um atraente modelo econômico para inserir dentro de seu processo produtivo, por todas as características que norteiam esta modalidade de cultura.

O APL da região de Dourados tem buscado incentivar que os piscicultores de toda a região saiam da informalidade e migrem para a formalidade, o que facilitará a Cooperativa a manter o controle da produção e, principalmente, a garantir a qualidade da produção concebida dentro do APL. Os grandes mercados e, em consequência, os grandes compradores, apreciam a formalidade e todos os instrumentos que possam contribuir para a sanidade e a qualidade da produção, ver tabela 05 a seguir:

**Tabela 5: Total de produtores em atividade formal APL na Região de Dourados/MS**

Atividade Informal	<b>48,4%</b>
Atividade Formal	<b>24,2%</b>
Desativadas	<b>27,2%</b>

**Fonte:** Arquivo MS-Peixe (2008)

O Arranjo Produtivo Local da região de Dourados conseguiu incrementar não somente a produção, através de uma boa rede de contatos estabelecida pela Cooperativa e pela qualidade da produção que atende as expectativas dos mercados mais exigentes, a distribuição dos produtos cresceu em um ano algo em torno de cinco vezes a exportação original. (Ver tabela 06)

**Tabela 6: Exportação de peixe APL na região de Dourados – 2004/2005**

<b>EXPORTAÇÃO DE PEIXE DO APL DA REGIÃO DE DOURADOS 2004/2005</b>	
ANO	EXPORTAÇÃO/TONELADA
2004	29
2005	140

**Fonte:** Arquivo MS-Peixe (2008)

Ocorre que o programa de sensibilização efetuado pela Cooperativa e seus parceiros, fizeram com que estimulassem ainda mais os produtores que concentraram seus esforços produtivos em desenvolver uma piscicultura com aspectos eminentemente técnicos e comerciais e, para tanto, fizeram mais investimentos em suas propriedades e em suas próprias capacidades.

Esta é uma característica de um Arranjo Produtivo Local, um dos braços do Desenvolvimento Local, ele sensibiliza e apresenta um caminho que seja viável e capaz para a comunidade seguir e perseguir. Ele estabelece um mosaico de

parcerias de várias entidades que, na maioria dos casos, trabalhavam desconectados de um projeto sistemático que congregasse todos os interesses dos envolvidos na cadeia produtiva. Um APL tem essa prerrogativa como qualidade, ele concentra todos os esforços pontuais num amplo programa planejado e pensado para que todos ganhem e lucrem. Não é um caminho fácil de se atingir, como no caso do APL da piscicultura em Dourados e em sua região, não o foi. Mas há que se ter boa vontade e perseverança de todos para que se alcancem números e resultados que satisfaçam todos os degraus da cadeia produtiva.

O que demonstra a história de todos os APL's é que, geralmente, uma pessoa ou entidade ou mesmo um pequeno grupo, geralmente gente que apresenta em seu cotidiano essa filosofia de vida de solidariedade e comunhão de interesses coletivos é que inicia todo este processo. No caso da cooperativa MSPEIXE, essa pessoa foi o seu visionário presidente Ademar Ferreira, uma pessoa comprometida com a piscicultura e com a filosofia do Desenvolvimento Local, alguém que acredita que a comunhão realmente faz a força. Através dele e de gente como ele é que estes APL's se originam e conseguem sobreviver até que, todos os seus integrantes, atinjam um tal grau de maturidade e conhecimento, que estejam suficientemente estimulados e confiantes das vantagens em estarem unidos em torno dos objetivos comuns que, a partir de então, ela segue sua vida própria, ainda que, constantemente, tenha que sofrer processos de monitoração e avaliação.

Há que se destacar este papel que vem exercendo a MSPEIXE, como sendo um ativo participante do APL de piscicultura da região de Dourados, e têm contribuído para o desenvolvimento das atividades planejadas e eleitas sob a égide do associativismo e da sustentabilidade.

Finalmente, há que se destacar que o APL de piscicultura da região de Dourados está ligado ao Núcleo Estadual de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais do Estado de Mato Grosso do Sul, sob a coordenação do SEPROTUR e ligado ao Grupo de Trabalho Permanente de Arranjos Produtivos Locais (GTP APL) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior do Brasil.

### **2.3.3. Ambiente antes da criação do APL**

Já foi destacado como se encontrava o cenário da piscicultura em Dourados e em seu redor, antes que houvesse a entrada de elementos de Desenvolvimento Local através da elaboração do APL. Esta construção não é feita subitamente, existe uma série de ações e planejamentos que devem ser executadas para que os resultados venham consolidados e com sucesso. O trabalho começa pela conscientização de todos os envolvidos, em todas as etapas da cadeia produtiva, com grande ênfase nos produtores. Será somente pela completa entrega de todos que se alcançara os resultados sonhados, não existem outras fórmulas ou outros caminhos.

Em Dourados e sua região, o que se assistia era a desintegração dos interesses. Cada segmento da cadeia produtiva seguia seu próprio curso desarticulado de um programa maior que orientasse todos os passos. Ainda que resultados com alguma expressão fossem alcançados, fica notório que muito mais poderia ser alcançado, olhando pelo aspecto da produtividade total, olhando-se pelo viés da lucratividade de cada produtor. Este aspecto, aliás, não pode jamais ser desprezado. Todos que acorrem para o APL buscam entre outras coisas, uma melhora significativa em seus lucros, ainda que se perceba entre os produtores interesse por outros aspectos. O processo de conscientização não deve ser, portanto, a personificação de um processo ideológico que concentre sua metodologia em discursos de proteção ambiental ou em economia solidária. Estas premissas devem constar, contudo, deve mostrar para o criador que dá para se conquistar melhora na produção, com ganhos de qualidade e dinheiro, tendo como segundo plano a proteção ambiental e preocupações sociais, fatores estes que, indiretamente, trará retornos diretos para o produtor. Isto completamente entendido, o piscicultor será ele próprio um defensor das idéias e das metas do APL, bastando apenas para seus articuladores e organizadores, manter um processo sensível de monitoramento das expectativas.

O conceito de APL na região de Dourados teve sua gênese graças a iniciativa de alguns agentes locais, visionários que enxergaram uma possibilidade onde havia somente problemas, como a MSPEIXE, o SEBRAE, a Câmara Setorial, a

UFMS, a Embrapa entre outros que emprestaram sua tecnologia e conhecimento para desenvolver todo esse conceito. A intenção, desde o primeiro momento, foi buscar soluções para as questões que se apresentavam, entre elas, recursos públicos e, em parte, eles foram conquistados junto ao FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos). O APL, desde então, não parou, e vem desde 2007 trabalhando para que este conceito de associativismo e sustentabilidade, bandeiras do APL, seja melhor difundido e absorvido pelos integrantes e entre os parceiros.

Houveram esses cuidados em Dourados, e quando se fala Dourados sempre explica-se que acrescenta-se a sua região nesta dimensão geográfica, e poderá se perceber que, um quadro anterior que apresentava uma série de deficiências e gargalos, foi diagnosticado com objetividade e franqueza, requisitos fundamentais para se obter um retrato fiel do que se ocorre. A partir de então, elaborou-se uma série de ações e programas que tinham em seu cerne, a missão de atacar os problemas detectados, buscando-se uma solução ou uma melhora significativa que levasse todo o APL para um novo patamar. Eis o quadro que se verificava, na região de Dourados, informações esta coletadas junto ao sítio eletrônico do Ministério do Desenvolvimento, da Indústria e do Comércio Exterior (2008):

#### Coordenação/gestão da informação

- Baixa coordenação entre os segmentos;
- Falta de informações.

#### Ambiente organizacional/institucional

- Falta de organização dos produtores;
- Inobservância das legislações ambientais e sanitárias.

#### Ambiente tecnológico/competitivo

- Falta de assistência técnica;

- Baixa agregação de valor ao produto;
- Baixa utilização de insumos apropriados;
- Sazonalidade da produção;
- Escala de produção insuficiente;
- Desconhecimento do mercado.

Conhecidos os problemas, estabeleceu-se um cenário que seria do interesse de todos, e ele serviu como meta para todos os integrantes do Arranjo Produtivo Local, independente do segmento da cadeia produtiva de piscicultura que estivessem inseridos. Observe-se o que se segue:

#### Coordenação / Gestão da Informação

- Integração territorial;
- Estruturas de governança eficientes;
- Planejamento Estratégico do APL.

#### Ambiente Organizacional / Institucional

- Todas as associações de classe consolidadas;
- Ações cooperativas formalizadas;

#### Ambiente Tecnológico competitivo

- Plano estratégico para o APL;
- Programa de assistência técnica;
- Abatedouro e entreposto de peixes;
- Conhecimento amplo dos mercados consumidores

Diagnosticado os problemas e estabelecidas as metas, chegou-se o momento de se planejar um programa estratégico de ações que colocasse o APL na rota de suas conquistas. Não se pode simplesmente perder tempo com diagnósticos e entrevistas sem fim, estabelecer metas belíssimas que encantem todos os participantes sem que haja, ao final de tudo isso, um fluxograma de ações e projetos que venham satisfazer as metas estabelecidas em conjunto. Nesses instantes, é onde o programa de desenvolvimento endógeno começa a se incorporar definitivamente na vida da comunidade em que ele está sendo implantado, pois ela percebe que seus esforços estão sendo frutificados, validados, e ganha-se um notável acréscimo de estímulo e auto-estima em todos os integrantes do processo.

Depois dos debates e diversas reuniões, chegou-se ao seguinte consenso sobre os programas e ações que deveriam ser implementadas, salientando que estas ações colocadas, foram delineadas e/ou propostas na época da elaboração do Plano de Desenvolvimento da Piscicultura, a seguir:

1. Diagnóstico, definição dos indicadores de competitividade e planejamento estratégico do Arranjo Produtivo Local da região de Dourados.
2. Estudo do Mercado consumidor de peixe de água doce.
3. Programa de Assistência Técnica para pequenos piscicultores do APL.
4. Programa “Selo de Qualidade, Origem e Indicação Geográfica”.
5. Análise das estruturas de governança, promoção de relações de cooperação entre agentes, consolidação de uma estrutura organizacional.
6. Análise do processo de formalização das atividades da piscicultura no Estado de Mato Grosso do Sul.
7. Construção e abastecimento do Sistema de informação do Arranjo Produtivo Local de Piscicultura da região de Dourados.
8. Implantação de um abatedouro e entreposto de peixe da região de Dourados.
9. Monitoramento e avaliação das ações do APL da região de Dourados.

O importante é que estas ações e este planejamento não vieram impostas em uma cadeia verticalizada, como é comum em casos onde haja a participação de

poderes públicos constituídos; neste caso, os piscicultores deram sua opinião e discutiram seu problemas configurando o plano das decisões num campo horizontalizado. Sendo que algumas ações já foram executadas, mas a maioria ainda são projetos.

#### **2.3.4. Programa de selo de qualidade e origem (PSQ&O)**

Este programa já em fase de implantação dentro do APL da região de Dourados irá trazer um acréscimo de qualidade ao produto que irá atrair, ainda mais, a atenção do mercado comprador sobre a produção douradense. Ele irá atuar em três fases vitais do processo de produção de peixes, assegurando que em todos estes estágios, haja a presença da máxima qualidade e dos cuidados necessários para que a produção esteja de acordo com os padrões de excelência exigidos pelo mercado e pelos consumidores, de um modo geral. A saber:

1. Controle da Qualidade de água: A qualidade da água influencia no crescimento dos peixes, assim como, é através deste parâmetro que se determina a sobrevivência deles. Por sua vez, os peixes influenciam na qualidade da água por meio de seus dejetos e sua respiração. Outro fator que pode apresentar alterações na qualidade da água oferecida na piscicultura é a quantidade de ração que é fornecida; se oferecer grande quantidade aos peixes, poderá ocorrer a poluição de todo o tanque. Assim, conhecer e estar atento para as análises da qualidade da água do reservatório onde estão sendo criado os peixes é de suma importância para os resultados comerciais que obterá o criador. Fatores como oxigênio dissolvido e temperatura, entre outros, sempre estarão diretamente envolvidos na qualidade que a água possuirá e tudo isto afetará na qualidade final da produção de peixe. Outros fatores como o pH, alcalinidade, dureza e transparências também possuem sua importância, entretanto, não oferecem perigos tóxicos aos peixes. O produtor deverá atentar ainda para outros fatores como: DBO; DQO; Fósforo total; Nitrogênio amoniacial; Nitrogênio nitrato; Nitrogênio nitrito; Nitrogênio

Total: Oxigênio dissolvido; pH; Sólidos sedimentáveis; Sólidos dissolvidos totais; Sólidos Totais.

2. Controle da Qualidade da Infra-estrutura da propriedade: Também tem sua participação na qualidade final da produção. Para tanto, o produtor deverá estar atento para o licenciamento ambiental, sistema de coleta de água, manutenção dos tanques, tratamento dos resíduos, etc...
3. Controle de Qualidade da produção: Neste quesito, o produtor deverá observar a origem dos alevinos, biometria, doenças, tipos de alimentação, entre outras. O APL está tomando cuidados neste sentido, orientando com mais fervor seu associado, ao mesmo tempo que procura adquirir alevinos com qualidade e origem reconhecidas a preços mais moderados e acessíveis para todos os integrantes.

A importância que se verifica neste caso não é apenas o testemunho de vermos criadores preocupados em aumentar sua produção a todo custo e sem maiores responsabilidades. Não, no APL da região de Dourados estabeleceu-se um programa de assistência técnica que tem as inquietações obvias comerciais, no entanto, o meio ambiente está inserido na pauta de preocupações de todos e, sobretudo, olha-se com muito cuidado para a qualidade do produto que estará sendo oferecido.

### **2.3.5. Programa de assistência técnica no APL da região de Dourados**

A conscientização e a informação são as ferramentas indispensáveis para o sucesso de qualquer empreendimento e na piscicultura isto ganha contornos mais reais. Até porque é uma cultura que, até bem pouco tempo atrás, foi movida pelo empirismo, ou seja, pelas práticas e pelas ações passadas de geração para geração sem quaisquer cuidados ou fundamentações tecnológicas e científicas. Assim, ao se impor como ferramenta indispensável para o desenvolvimento do Arranjo Produtivo Local de Piscicultura da região de Dourados os seus organizadores e membros

participantes deram um passo concreto rumo ao sucesso. Porque a busca pelas novas tecnologias e pelas novas metodologias de produção torna o trabalho do produtor mais profissional e de acordo com as normatizações estabelecidas pelo mercado. Até porque, não se pode mais desvincular a piscicultura dos cuidados com o meio ambiente, com a qualidade sanitária entre outras questões que contribuirão, ao seu final, para o sucesso nas vendas.

O APL da região de Dourados, ao estabelecer este programa de assistência técnica, seguiu alguns passos que foram determinantes para o sucesso final:

- Cadastro do piscicultor: confecção de um cadastro com dados gerais sobre o piscicultor e seu empreendimento;
- Controle da entrada de peixes (alevinos ou juvenis): Estabelecimento de normas para as condições gerais do lote; nível de oxigênio na chegada; verificação do número de perdas no transporte; quais as condições sanitárias geral de todo o lote; quarentena; estabelecimento de procedimentos básicos de manejo e recepção;
- Qualidade da água: Mostrar aos produtores a importância da água na produção dos peixes e os cuidados vitais que se deve ter com este meio. Ex. tanque, hora, oxigênio dissolvido, temperatura da água, amônia, nitrito, alcalinidade, dureza e outras observações gerais que são relevantes ao se preservar a qualidade da água.
- Alimentação: Cuidados com a atividade alimentar dos peixes; qual o tipo de ração mais apropriado; hora mais adequada; sobras de ração; mortalidade; tipos de medicamentos, entre outras preocupações.
- Controle de entrada de ração: Data de recebimento, documento fiscal, quantidade, lote de fabricação, data de fabricação, valor unitário, local de estocagem e suas condições, valor do transporte (frete), empresa transportadora, tipo de ração, quantidade de finos e umidade da ração.
- Controle da sanidade dos peixes: Neste aspecto, a assistência técnica orienta o produtor quanto a unidade de produção; peso, sexo e comprimento total dos peixes; parasitas; condições dos órgãos (estomago, intestinos, rim, fígado,

brânquias, baço) dos peixes; observação atenta e descrição das condições e características dos peixes.

- Controle de patologias (medicamentos): Orientar sobre cuidados com o lote; número de peixes e seu peso médio; biomassa; quando se deve dar o início de tratamento e a quantidade de ração que deve ser fornecida neste período; a atividade alimentar presente; sobras de ração; oxigênio dissolvido; temperatura, entre outras informações importantes.
- Equipamentos utilizados: Contém orientações diversas sobre os tipos de equipamentos que deverão ser utilizados pelos criadores do APL no manejo da produção e na despesa.
- Controle Biométrico: Número de peixes pesados; biomassa total; comprimento dos peixes; lote; data; horário, entre outras informações.
- Custo de produção: Neste patamar, a assistência técnica orienta os criadores para o cálculo dos custos de produção nas diferentes etapas de crescimento dos peixes.
- Controle de movimentação de peixes (rastreabilidade): Orientações acerca transferências parciais ou totais; meios de transporte utilizados; quantidade e número de peixes; data; lote; oxigênio no início e no final do transporte; origem e destino da produção; biomassa transferida.

#### **2.3.6. Estrutura do programa de assistência técnica**

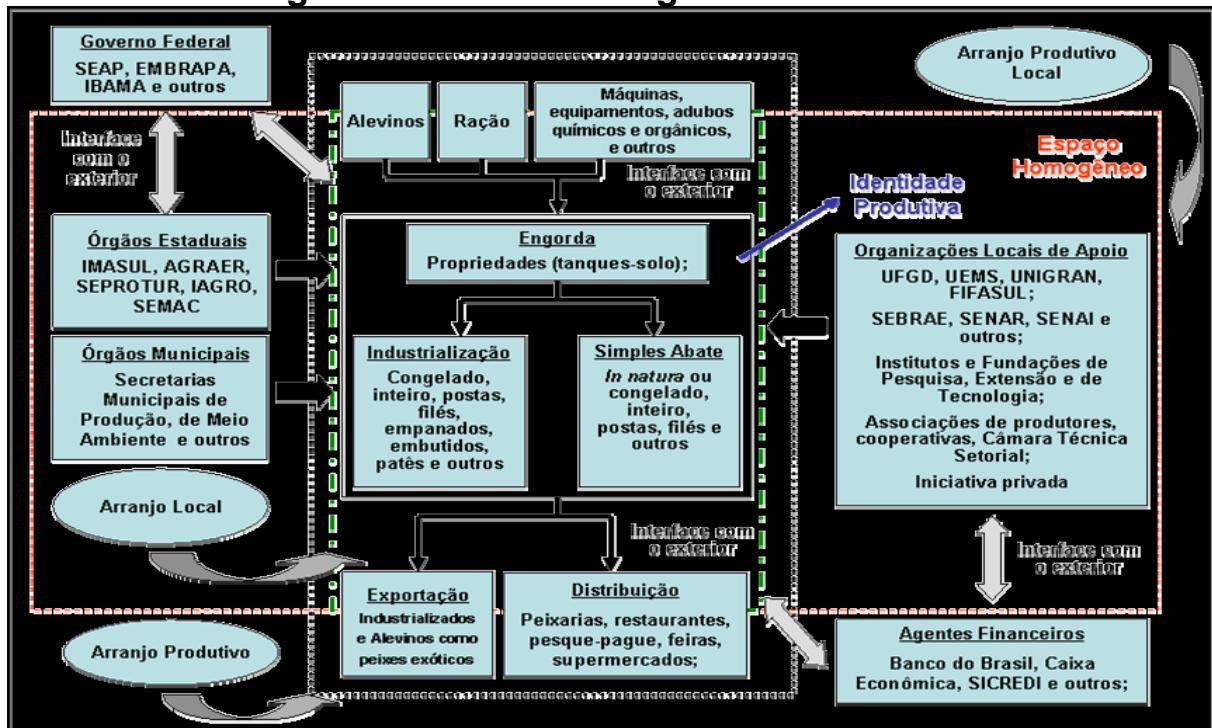
De passagem, já foi dito nessa obra sobre a disponibilização de equipamentos e pessoal técnico especializado para transitar por toda a região de Dourados, visitando todos os integrantes do APL. Além de recursos, parte fundamental para esta ação, foi contratado pessoal técnico com experiência e capacidade profissional para orientar todo o APL sobre as novas técnicas e metodologias de produção em piscicultura. Além desse pessoal, foram treinados alguns piscicultores que, por sua vez, serviriam de multiplicadores para os outros criadores do APL, sempre dando ênfase aos micro e pequenos produtores, já que, os grandes, geralmente, já dispõem de sua própria assistência técnica, ou seja, tem acesso mais facilitado e garantido. Desta forma, foram disponibilizados para todo o Arranjo Produtivo Local

de Piscicultura da região de Dourados o seguinte aparato estrutural para contribuir com a assistência técnica:

- 03 técnicos zootecnistas ou veterinários possuindo:
  - Kit de apoio
  - Veículo para locomoção dentro da região do APL
  - Capacitação constante
- 03 grupos contendo cada um 20 piscicultores para formação profissional e qualificatória.

Além desse aparato, ficou-se definido em uma visita mensal dos técnicos em cada propriedade do APL para apoiar e orientar o piscicultor no manejo, na produção, e na coleta geral dos dados que alimentarão todo o coletivo do APL. Estas informações que são coletadas nestas visitas são apanhadas diariamente pelo piscicultor em sua propriedade, previamente orientado e treinado para tanto, que depois comporá o seu banco de dados particular e o de todo o APL (ver figura 14).

**Figura 14: O APL da região de Dourados**



**Fonte:** PROCHMANN (2007)

### **2.3.7. Processo de implementação das BPP no APL da região de Dourados**

Não se inicia um processo de implementação de Boas Práticas de Produção em qualquer cultura que seja, quanto mais na piscicultura, sem que haja um programa de educação aos produtores sobre os novos objetivos e os benefícios que serão gerados após a adoção desta nova filosofia. A adesão deve partir sempre de um processo voluntário e espontâneo do criador, sem que haja esforço ou aliciamento por parte de terceiros.

O que pode haver, e deve haver, é um processo de conscientização ou convencimento dos piscicultores mostrando-lhes os benefícios, a forma mais simplificada de produção e todas as vantagens econômicas e acessórias que acompanham a implementação de uma Boa Prática de Produção. Em Dourados, após a adoção desta metodologia, os piscicultores de um modo geral verificaram os seguintes benefícios:

- Maior eficiência no uso da ração;
- Obtenção de preços diferenciados no mercado;
- Acesso a novos mercados;
- Treinamento dos trabalhadores na piscicultura;
- Treinamento e qualificação dos produtores.

Depois de implementada e fazendo-se o seu uso continuado das Boas Práticas de Produção os resultados estão sempre sendo verificados através de auditorias e reuniões dentro do Arranjo Produtivo Local. Os registros com os dados e informações são simples e arquivados de forma que todos tenham acesso rápido e facilitado, com facilidade na interpretação dos dados, e são revistos de tempos em tempos, em grupo e com técnicos, para que a leitura das informações venham acompanhada do abalismo teórico técnico no intuito de verificar a eficiência das ações e como está se dando o impacto ambiental.

Sobre as Boas Práticas de Produção em Dourados, Campos (2007,p.19) comentou:

A adoção de BPP pode ser voluntária ou obrigatória, sendo normalmente implantada de maneira voluntária pelos produtores pelos seguintes objetivos:

- Aumento da lucratividade de operação: Ex. reduzir o desperdício de ração;
- Atender aos limites de qualidade dos efluentes gerados pela atividade;
- Adequar a atividade às exigências de certificação impostas por clientes.

O sucesso das BPP está intrinsecamente ligado à forma pela qual foi realizada a educação dos produtores e de como está o grau de participação no APL de toda a cadeia produtiva. Em Dourados e em sua região, especificamente, relata Campos (2007,p.20), o projeto de desenvolvimento do Arranjo Produtivo Local contou com reuniões de treinamento dos piscicultores e técnicos, além de providenciar assistência técnica para os produtores pelo período de um ano, com ênfase nos controles da piscicultura e uso das BPP em piscicultura. .

### **3. PROPOSTAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS**

O que se tem observado é que a piscicultura tem apresentado bolsões de desenvolvimento sem que haja uma harmonia sistêmica, evoluindo de forma desorganizada e desestruturada entre os seus vários setores desenvolvidos. Com raras exceções, geralmente representadas pelos grandes grupos piscicultores, que possuem melhor infra-estrutura e condições financeiras para investimentos o que os possibilita acesso a tecnologia e a grandes mercados consumidores. Isto se dá porque eles possuem produção em larga escala, produto de qualidade comprovada e segura, conseguem ter poder de barganha e conseguirem preços mais vantajosos.

Mas, a piscicultura não possui em todos os segmentos e setores esta realidade, em menor ou maior escala, a piscicultura no Estado do Mato Grosso do Sul sofre com problemas em sua cadeia produtiva, exceção feita, talvez, ao Município de Dourados que tem um melhor desenvolvimento de todos os elos e, portanto, conseguiu ter um melhor desempenho neste cenário.

Existem problemas na comercialização final do produto, não sendo oferecido aos consumidores informações básicas sobre o produto, como data de validade, data do abate, origem do produto e sugestões de preparo, entre outras.

Existem ainda problemas com a imagem do produto que foi criado em cativeiro que apresenta sabor diferenciado na carne do peixe, motivado pela má qualidade da água, aspecto visual nada agradável, apresentação do produto *in natura* prejudicada e, finalmente, pelas dificuldades que o peixe oferece para sua comercialização, ele é um produto altamente perecível.

Em seu estudo, Michels (2003, p.164) apresentou uma lista de dificuldade e/ou problemas que a piscicultura do Estado do Mato Grosso do Sul atravessa:

1. Falta de organização em toda a produção;

2. Carência de assistência técnica aos criadores;
3. Pouca agregação de valor ao produto;
4. Apresentação de deficiências na comercialização, ou seja, não existe produção suficiente capaz de suprir a demanda existente;
5. Sazonalidade dos peixes;
6. Alto custo dos insumos, sobretudo da ração;
7. Pouca ou nenhuma utilização de insumos apropriados, como, por exemplo, rações comerciais de qualidade, equipamentos de controle da qualidade d'água, entre outras coisas;
8. Pouca geração de empregos no setor;
9. Desconhecimento do mercado consumidor das vantagens e dos benefícios de se consumir peixe;
10. Ausência de coordenação entre os elos de toda a cadeia produtiva do peixe, pouca organização em cada segmento;
11. Falta de observância da legislação ambiental e sanitária.

A piscicultura no Estado de Mato Grosso do Sul e na região de Dourados não é diferente, é notadamente marcada pela presença de muitos pequenos produtores , que não utilizam-se de métodos técnicos apropriados e nenhuma tecnologia em sua produção, baseando suas criações no empirismo de seu conhecimento. Desta forma, verifica-se duas variáveis que estão constantemente presentes nos produtos apresentados ao mercado, o que, convenha-se, deve ser combatido e modificado em curto espaço de tempo. São elas:

1. A produtividade de peixes dentro dos tanques acaba caindo; e,
2. A qualidade do produto criado é baixa.

Além desses problemas apontados, existem outros que acabam trazendo prejuízos aos pequenos criadores do Estado de Mato Grosso do Sul. Em primeiro lugar, eles são incapazes de produzir em grande quantidade, o que a indústria chama e necessita de em larga escala; possuem baixo poder econômico e completa ausência de organização em cooperativas ou órgãos similares.A região de Dourados acaba por se distinguir neste sentido, pois possui seu órgão de congregação dos

pequenos criadores de peixe e isso, acaba dando-lhes maior capacidade para negociação dentro do mercado, infelizmente, esta não é a regra para todas as regiões, sendo exceção.

O crédito existe, mas é de difícil acesso para o pequeno criador, graças a alta burocracia e as exigências de garantias variadas. Ocorre também que, existem financiamentos para alguns setores da cadeia produtiva, enquanto outros, permanecem sem esta espécie de assistência. Invariavelmente, o FCO, Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste, surge como única alternativa viável e presente para os produtores da piscicultura.

Nos últimos anos tem se notado uma melhoria neste campo, com a averiguação de esforços por parte do governo em todas as suas esferas, tentando conjugar esforços harmônicos que, até então, existiam de forma isolada, produzindo sucessos pontuais e isolados o que inviabilizava a capacidade de crescimento da piscicultura estadual.

### 3.1. PRIORIDADES ANALISADAS E DIRETRIZES

É notória a capacidade que existe no setor para desenvolver-se. Tanto o mercado interno quanto o externo ainda existem problemas de comercialização e distribuição o que acaba prejudicando toda a cadeia produtiva. Faz-se necessário encampar um programa que atenda as necessidades mais emergências dos criadores e de todos os segmentos da cadeia produtiva, que venha voltado para a transformação do peixe, o que além de lhe dar maior capacidade de resistência do produto a perecibilidade, e lhe dar maior poder de atração junto ao consumidor final. Para tanto, faz-se necessário eleger alguns eixos estratégicos MICELS (2003,p.166), a saber:

- Elaborar um trabalho que atue de forma sistêmica, envolvendo a produção, incentivando às unidades de tanques e tanques-rede (pode ser utilizado, por exemplo, o FCO);

- Desenvolver novas pesquisas sobre a qualidade da água, quais as melhores espécies para serem cultivadas no Estado e na região de Dourados, proporcionar maior controle de doenças dos peixes e evitar a disseminação destas do pólo contaminado para outros do Estado.
- Facilitar o acesso à assistência técnica aos pequenos criadores;
- Incentivar a produção de insumos, principalmente, as indústrias de ração;
- Incentivar o surgimento de novas unidades frigoríficas de processamento de peixe, tal qual a existente na região de Dourados-MS;
- Criar novas estratégias de comercialização do produto.

Além de se cobrir estes eixos, o desenvolvimento da piscicultura em todo o Estado de Mato Grosso do Sul e em Dourados e sua região somente será possível se houver uma ampla conscientização de que haverá de ter parcerias entre os Governos Federal, Estadual, Municipal, associações de criadores e outras, Universidades, SEBRAE, e outros órgãos que tenham tecnologia, boa vontade e capacidade para dar alguma contribuição.

Outra contribuição valorosa seria dar maior ênfase a Câmara Técnica de Piscicultura já existente no Estado de Mato Grosso do Sul desde o ano de 2003, que nasceu com o objetivo de apoiar a concepção, a formulação e a execução de políticas públicas que promovam a competitividade dos seus produtos pela qualidade e eficiência, com preservação ambiental e eqüidade na apropriação dos lucros entre seus agentes (MICHELS, 2003,p.167)

A cadeia produtiva do peixe necessita de que se amplie o mosaico de representatividades de entidades do setor privado em todos os seus segmentos, notadamente, na comercialização. Esses novos agentes, além de servir de parceiros de toda a cadeia, serveriam de catalisadores da melhor organização de todos os representantes da cadeia, que se interessariam em se adequar as normativas que, naturalmente, seriam impostas por estas entidades.

Uma maior ação do governo estadual, através de sua estrutura já existente, buscando priorizar e otimizar a pesquisa e desenvolver novas fórmulas para comercialização do peixe. Recursos, estrutura, equipe técnicas, tudo isso já existe e está a disposição do governo estadual, basta, vontade e organização para

criar ações e alternativas que venham fomentar a atividade piscícola. Uma outra alternativa, seria estabelecer parcerias com as Universidades presentes no Estado, na região de Dourados e Campo Grande, como exemplo, a UFMS - Universidade Federal do Estado de Mato Grosso do Sul – conta com um primoroso corpo técnico capaz de proporcionar um excelente incremento técnico à produção.

Melhorar a imagem do produto, através da adoção de selos de qualidade, que demonstrem a origem e o associe ao território em que foi produzido, Dourados, já dá mostras de ações neste sentido, através da MSPEIXE. Esta necessidade de adaptação aos novos padrões de consumo da população brasileira, mais do que uma exigência do mercado é uma obrigação por força de legislação, e, tudo isso somado, torna essa acomodação nestes padrões uma obrigação dos criadores.

Preservar a qualidade do peixe, com controles rígidos sobre a água, com os corretos procedimentos que devem ser observados no instante da despensa e, ainda, a todas as ações que são posteriores a esta atividade, como correto resfriamento ou congelamento e cuidados com a embalagem. Esta somatória de preocupações fará com que o produto preserve sua qualidade natural e ganhe atração perante o mercado consumidor.

Algumas dessas medidas são simples, outras nem tanto, contudo, são ações que devem ser executadas por toda a cadeia produtiva e seus parceiros no sentido de melhorar a qualidade e a quantidade de produção de peixe dentro do Estado, e na região de Dourados. Abaixo, sugere-se um programa contendo uma série de projetos que podem contribuir para este ordenamento da cadeia produtiva e das melhorias que o produto peixe tanto necessita. São propostas exequíveis e que podem ser implantadas desde que haja harmonia nos interesses de todos os interessados, MICELS (2003, p.168). São elas:

#### 1. Verticalização da cadeia produtiva da piscicultura:

Objetivo: o projeto tem como enfoque principal aumentar a competitividade econômica dos criadores e gerar atividades complementares que sejam capazes de difundir novas tecnologias com vistas a conquista de novos mercados consumidores, adotando políticas de agregação de valor para o produto, conforme o indicado:

- Incentivar a implantação de Unidades processadoras de peixe, nos principais pólos produtivos;
  - Incentivar a utilização dos sub-produtos do peixe, tais como, a carcaça e a pele;
  - Incentivar a implantação de unidades produtoras de ração para peixe nos principais pólos produtivos do Estado.
2. Comercialização:

Objetivo: este projeto enfoca o aumento dos canais de distribuição e de comercialização do produto peixe. Portanto, sugere-se:

- Estimular a realização de novas feiras regionais sobre peixe;
- Incentivar a população a consumir peixe, através de um arrojado programa de *Marketing* que deveria ser feito em eventos, feiras e exposições agropecuárias;
- Promover campanhas de vantagens dos produtos cultivados.

**3. Gestão de Informação:**

Objetivo: verificar o crescimento sustentável de toda a atividade piscicultura, criar uma regionalização da supervisão técnica do meio ambiente e melhorar o fluxo do comércio da produção. Sugere-se:

- Criar um levantamento e manter acompanhamento dos criadores e de sua produção com constante atualização dos dados e registros acerca eles e seus resultados;
- Promover e disponibilizar estudos de mercado acerca o peixe, preço, destino, etc.
- Criar um banco de dados efetivo, atualizado e completo acerca a piscicultura em todo o Estado.

**4. Gerar e difundir tecnologias:**

Objetivo: criar novas ações integradas de assistência técnica, adotando práticas mais competitivas de comercialização e produção, que além de aumentarem o poder de venda sejam capazes de desenvolver-se com sustentabilidade. Recomenda-se:

- Ampliar e reestrutura o serviço de assistência técnica;
- Incentivar os criadores a promoverem o manejo adequado nos tanques d'água;
- Estimular o apoio tecnológico das universidades;
- Capacitar os pequenos produtores das técnicas mais adequadas para as diferentes espécies de peixe;
- Promover cursos, palestras e seminários para transmissão de novas tecnologias de produção.

**5. Fortalecer a pequena produção:**

Objetivo: fortalecer o pequeno produtor, tornando-o menos vulnerável e mais competitivo, por meio de:

- Estimular a organização dos pequenos produtores;
- Disponibilizar acesso ao crédito para os pequenos criadores;
- Estimular a atividade piscicultora em assentamentos e colônias de pescadores.

**6. Melhorar a qualidade do produto:**

Objetivo: desenvolver a qualidade do produto peixe, a partir da criação do selo de qualidade e origem do produto. Seria então, necessário:

- Promover cursos de capacitação para o preparo de pratos à base da carne do peixe;
- Promover cursos que ensinem a transportar o peixe.

Estas medidas e propostas sugeridas por Michels possuem a capacidade de contribuir para o desenvolvimento sustentável da economia desta cadeia produtiva, gerando empregos e renda nos pequenos municípios, abastecendo o mercado interno com um produto de real qualidade, cuidando da preservação ambiental e com poder de atração para conquistar novos mercados.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Um trabalho de Desenvolvimento Local não começa repentinamente. É um trabalho árduo, constante, persistente e que envolverá a confiança e a obstinação de todos os envolvidos. Porque as recompensas são sempre fartas e, quando o trabalho é feito de forma séria e determinada, eles sempre vêm em profusão. A primeira etapa é a conscientização da população que será trabalhada e isto deverá ser endógeno a esta própria população, ou seja, ela própria deverá querer e buscar os caminhos que a levarão para uma situação que almeja e deseja. Naturalmente, num segundo instante, agentes externos poderão colaborar no entusiasmo e no ensinamento das metodologias necessárias, mas nada acontecerá se a própria população não querer realmente. Somente com educação se conseguirá atingir os objetivos que foram pensados, planejados, esquematizados e, por fim, operacionalizados. O papel educação da população não é uma tarefa fácil, mas primordial. O entusiasmo das pessoas envolvidas com o trabalho deve sempre estar no nível máximo, para que a população se sinta encantada com as possibilidades que o contexto do projeto mostra, é um trabalho de projeção do futuro num espaço que envolve um presente cheio de dificuldades e desconfianças. Este novo mundo que os sensibilizadores procurarão mostrar, deve sempre ser admirável. O futuro, nas palavras e nos olhos dessas pessoas que estão trabalhando a conscientização das pessoas, deve sempre vir carregado de possibilidades, de projetos, de sonhos exequíveis. Entretanto, tudo isso não deve jamais esconder as dificuldades, a parcela que cada pessoa e que cada entidade terá de dar, a entrega deverá ser total, tudo isso deverá estar planificado e demonstrado para as pessoas, as conquistas, entenda-se isso definitivamente, não é conquistada de braços cruzados, ela geralmente vem acompanhada de sofrimento, de suor e de completo envolvimento de todos com os objetivos. Elas (as pessoas) devem saber que seus sonhos não sairão dessa esfera se não for pelo seu

próprio empenho e pela obstinação que elas próprias empreenderem em realizá-los, por isso é que é tão necessário que o primeiro envolvimento com DL da população alvo seja com sua auto-conscientização. Sua própria sensibilidade deve lhe dizer que ela própria deve fazer algo, em vez de ficar esperando milagres e salvadores da pátria. O Desenvolvimento Local, enfim, em todas as suas formas de manifestação, é um caminho para que isso aconteça, para que seus sonhos saiam da esfera onírica e ganhem a realidade de seu cotidiano.

A conscientização deve ser franca e verdadeira, descontaminada de interesses outros que senão o progresso da população alvo. Ao mesmo tempo, deve-se ir construindo uma rede de contatos e parcerias que irá colaborar com todo o processo de forma que se multiplique parceiros, fornecedores, colaboradores, possíveis clientes.

No que tange as parcerias elas tem de serem bem construídas, fortes, sedimentadas no respeito e na seriedade das pessoas e do trabalho. Não se desenvolverá qualquer espécie de trabalho, sem que haja entre todos os participantes do contexto a confiança necessária um no outro, no potencial do outro, na crença de que o parceiro está inteiramente integrado ao projeto.

O setor público é muito importante nesse processo. A Prefeitura deve colocar a disposição todos os seus mecanismos e sua infra-estrutura para colaborar no projeto que está sendo proposto. Ela deve ser uma das principais interessadas para que tudo aconteça com sucesso já que, o sucesso do empreendimento, em consequência direta, sucintará no sucesso dos interesses coletivos que devem nortear a administração pública. O Desenvolvimento Local guarda esta característica principal, ele interage com as comunidades, jamais somente com o indivíduo. Seu foco é sempre o conjunto, sua aptidão é o coletivo. Desta forma, qualquer aposta que a Prefeitura, seja ela de qual município seja, faça em um projeto de Desenvolvimento Local, certamente, ele estará dentro do programa mínimo que a municipalidade tem planejado para desenvolver para sua comunidade. Pode ser, desta forma, um atalho para que as metas desejadas sejam atingidas com menor tempo e com menores investimentos. Este discurso, por extensão, também é valido para as outras esferas de governo, a Estadual e a Federal, sendo que ambas, terão participações maiores ou menores conforme o tamanho do projeto que se proponha implantar. Em Dourados e em sua região abrangida pelo APL, especificamente,

todas as esferas governamentais tiveram participações muito parecidas, quer no aporte de recursos, quer no envolvimento direto com os trabalhos voltados para a piscicultura. Os outros atores da cadeia produtiva, vieram complementar decisivamente o trabalho desenvolvido, a aposta feita pelo setor público, estimulou a iniciativa privada a participar e também, por sua vez, obter seus lucros de uma forma em que, ao mesmo tempo, colabore com o desenvolvimento total da comunidade em que a empresa está inserida.

Ainda existem diversos gargalos para serem combatidos no APL da região de Dourados, a piscicultura no Mato Grosso do Sul, ressalta-se, ainda é incipiente, ainda que a região de Dourados tenha comemorado bons números e vitórias diversas neste campo. As projeções para o futuro são boas e, brevemente, números positivos e auspiciosos estarão sendo verificados por todos os interessados. Percebe-se que, para o futuro, as possibilidades são amplas e variadas. Ano após ano, comemoram-se aumentos na produção e nas vendas, implicando que o planejamento e o empenho dedicados por todos estão corretos e na medida exata, ainda que novas ações devam sempre ser desembocadas de encontro.

Algo de importante acontece dentro do APL da região de Dourados e isto, registra-se, é fruto do trabalho dos sensibilizadores de todo o processo. Os criadores têm a exata noção dos problemas que ocorrem, que está atravessando e impedindo o desenvolvimento ainda maior de todo o Arranjo Produtivo Local. Isto é importante porque a partir de um diagnóstico bem executado, objetivo e isento, pode-se estabelecer as soluções exatas para os problemas reais. O segundo passo, que geralmente é uma questão que atrapalha na administração das ações que agirão sobre as questões impeditivas, na região de Dourados não as vemos, conforme foi dito no início deste parágrafo. Os integrantes estão conscientes dos impedimentos e estão dispostos a trabalhar para que estas barreiras sejam eliminadas. Segundo documentos conseguidos junto a Cooperativa MSPEIXE, os produtores registram que ainda existem alguns gargalos, não na escala dos primórdios do APL, contudo atuam para haver dificuldades no crescimento. Desta forma, eles apontam que se deve melhorar a assistência técnica; aumentar o foco na viabilização do Abatedouro e Frigorífico da Cooperativa MS Peixe que irá criar mais alternativas de comercialização para o produto de pescado da região; Implementação de um plano

de marketing para a Câmara Setorial de Piscicultura nos os próximos anos; Construção de um monumento ao peixe; Ampliação do Arranjo Produtivo da Piscicultura; Agilização do Licenciamento Ambiental; Acesso mais facilitado ao crédito; Maior presença e estreitamento das parcerias.

Deve-se ressaltar que os técnicos da MSPEIXE e os próprios criadores reconhecem que em diversos destes pontos, os avanços foram notórios e transparentes, contudo, eles exigem que todos os integrantes estejam alinhados com a padronização e a qualidade que o mercado exige, portanto, é uma luta constante em busca da perfeição. Exemplificando isso, pode-se extrair fragmentos dos próprios documentos onde fica demonstrado que o salto de qualidade dado pelos criadores da região de Dourados através de sua cooperativa os levam para um patamar que não encontra seu igual dentro do Estado de Mato Grosso do Sul. O técnico em piscicultura Vamilton Junior, quando da reunião de avaliação final da GEOR - Projeto de desenvolvimento da Piscicultura para a Região de Dourados, realizada no Escritório Regional de Dourados do SEBRAE/MS, em 12 de dezembro de 2007, reconheceu que dois resultados previamente previstos foram atingidos com excelência: o aumento da produção de peixes e o aumento da produtividade média na relação Kg/hectare. Ainda resta trabalhar, reconhece o técnico nesta mesma reunião, o aumento de produtores que estejam devidamente regularizados em suas produções, mas isso será também alcançado.

Vamilton Junior apresenta um cenário nacional no que tange a cultura do peixe e, ao mesmo tempo, traça uma analogia com a realidade encontrada na região de Dourados, sua avaliação demonstra todo o potencial que ainda existe para ser explorado dentro do País e dentro da região de Dourados. Vamilton Junior (2007) informa para todos que, ainda que os resultados da produção propostas para Dourados tenham sido todos eles superados, a produção ainda está aquém da demanda nacional.

Nesta mesma reunião, realizada em 12 de dezembro de 2007, no escritório regional do SEBRAE, de Dourados, ficou definido mais algumas propostas que serão levadas adiante ainda neste ano de 2008 e nos vindouros. São ações que trarão maior capacidade técnica do criador e aumentará sua capacidade de produção, além, logicamente, de oferecer novas oportunidades de comercialização de seu pescado. A Saber:

1. Agilização do licenciamento ambiental.
2. Realização de mais dias de campo.
3. Continuidade e ampliação da Assistência técnica.
4. Montar um planejamento de produção mais abrangente.
5. Criar novas modalidades de comercialização.

Especificamente, no que concerne ao licenciamento ambiental, ele se torna importante porque, através deste mecanismo legal, o criador sai da ilegalidade e facilita a comercialização do seu produto. Além desse resultado direto, o fato é que esses dados possibilitarão melhorar os resultados intermediários e contribuirá nos resultados finalísticos de todo o projeto.

O fato é que o APL de Piscicultura da região de Dourados trouxe melhorias para a cultura em toda a região, os números conseguidos junto ao SEAP/AGRAER sugerem isto plenamente. Entre 1998 e 1999, haviam cadastrados em toda a região um total de 166 piscicultores que exploravam 570,65 hectares de lâminas d'água; em 2006 e 2007, o número de criadores saltou para 345, devidamente cadastrados e exploram uma área de 1.312,91 hectares de lâmina d'água. Outro número que mostra com clarividência a importância da união de todos os piscicultores douradenses em torno do APL é o fato de que antes do APL produziam-se 80.000 unidades de peixes e após a congregação de metas e objetivos em torno do APL, este número mais que dobrou, atingindo o patamar dos 178.300 peixes, com capacidade de aumento concreto.

O que se verifica é que alguns dos problemas hoje apontados já existiam na gênese do projeto da APL da região de Dourados, contudo, sua dimensão é maior e aponta para outros direcionamentos que distinguem dos originais. Atualmente, busca-se qualidade para a melhora do produto, novos mercados, assistência técnica para aumentar uma produção que já é vencedora dentro do Estado de Mato Grosso do Sul. Originariamente, a qualidade dos produtos que se buscava é para poder apenas comercializar o produto, algo já ultrapassado pelo APL; a assistência técnica da época, simplesmente, buscava ensinar os criadores a como criar os peixes dentro dos padrões mínimos respeitados para a qualificação do pescado como comercializável. Ainda que em síntese, esta pequena avaliação

mostra a revolução de qualidade e competência que foi implementado pelo projeto de Desenvolvimento Local na piscicultura da região de Dourados, no que tange o cenário que existia e o atual. Ainda que restem algumas coisas por serem feitas elas certamente o farão porque se percebe a obstinação dos ideais que foram sensibilizados entre os parceiros e integrantes de todo o APL e, quando se atinge este grau de interação e comprometimento, não existem barreiras que resistam a força da coletividade, a força da vontade de todo um segmento que luta por seus ideais e seus sonhos.

A verdade é que sonhos, no APL da região de Dourados, é uma palavra que não existe mais. Através do Desenvolvimento Local e das ferramentas que ele proporcionou o que existem são planos, metas, projetos, novos termos que configuraram com mais realidade os desafios dos piscicultores da região de Dourados para os próximos anos. Enquanto sonharam distante um do outro, os criadores douradenses ficaram a deriva no mercado, oferecendo um produto alheio aos interesses deste mesmo mercado, pagando para trabalhar. Ao juntarem seus sonhos que identificaram como sendo um só, seu trabalho e empenho misturado com um planejamento sistemático e metódico conseguiram uma realidade que os coloca de frente para novas possibilidades mercantes, novos desafios tecnológicos, novos arrojos financeiros.

Ainda que pese todos os problemas, eles sempre existirão e deverão ser sempre administrados, novas realidades novas questões para debates e enfrentamentos, o Desenvolvimento Local consegue na região de Dourados um retrato perfeito das possibilidades que oferece quando bem planejado e implementado. Neste exato momento, enquanto se comemora os resultados obtidos, o brinde está sendo feito com novas metas e novos projetos para os próximos anos para a piscicultura da região de Dourados, os desafios ainda são os grandes estimuladores do coração humano.

## **REFERÊNCIAS**

ADAS, Melhem. **Panorama geográfico do Brasil, contradições, impasses e desafios sócioespaciais.** Sérgio Adas (colaborador); 3<sup>a</sup> ed. Reform. – São Paulo; Moderna, 1998.

ÁVILA, Vicente Fideles de (org). **Formação educacional em desenvolvimento Local:** Relato de estudo em grupo e análise de conceitos. 2<sup>º</sup> ed. UCDB, 2000.

BRASIL. **Decreto Lei Federal nº 22.232**, datado de 19 de dezembro de 1932.

CAMPOS, João Lorena. **Manual de boas práticas de produção na piscicultura do arranjo produtivo local da região de Dourados, MS.** Dourados: MS Peixe, 2007. 80 p.

CARDOSO, Lamartine. **Geografia econômica do Brasil.** 3<sup>a</sup> Ed. São Paulo: Obelisco, 1966.

CASSIOLATO, J. E. & SZAPIRO, M.. **Aglomerações geográficas e sistemas produtivos e de inovação:** Em busca de uma caracterização voltada ao caso brasileiro. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/rede>. 2002.34 p. Acesso em 04.ago.2008.

CAVALCANTE, Ludmila Oliveira Holanda; FERRARO JUNIOR, Luiz Antônio. **Planejamento participativo:** uma estratégia política e educacional para o desenvolvimento local sustentável (relato de experiência do programa Comunidade Ativa). Educ. Soc. , Campinas, v. 23, n. 81, 2002 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-73302002008100009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302002008100009&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 04 Aug 2008. doi: 10.1590/S0101-73302002008100009

CUNHA, A.S **Uma avaliação da sustentabilidade da agricultura nos cerrados.** Brasília, DF : IPEA, 1994. 256p.

DELEGACIA FEDERAL DE AGRICULTURA. **Diagnóstico da piscicultura comercial de Mato Grosso do Sul.** Campo Grande: 2003. P.5.

EMBRAPA. **Dia de Campo, pocilgas.** Programa Dia de Campo na TV.. Disp.em: <http://www.sct.embrapa.br/diacampo/2006/img/pocilgas1.gif/>. Acesso em 20 set 2008. Brasilia,DF.

FISHTEC. Fischtec Consultoria e Participações. **Tanque rede de água.**Acesso em 20.set.2008. Disp. em: <HTTP://www.fishtec.com.br/publicacoes/acervo/foto-tanque-rede-na-agua-trabalhada.jpg>. Brasilia, DF.

FRANCO, Augusto. Artigo: **Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável - Dez Consensos. Revista Virtual Proposta**, nº 78, setembro/novembro de 1998. Disp: [http://www.fase.org.br/noar/anexos/acervo/10\\_augusto\\_de\\_franco.pdf](http://www.fase.org.br/noar/anexos/acervo/10_augusto_de_franco.pdf) Acesso em : 06.Jul.2008

CARVALHO JUNIOR, Luiz Carlos de & CUSTÓDIO, Alessandro Vicente. **A competitividade no arranjo produtivo local da malacocultura da grande Florianópolis-SC.** Programa de Pós-graduação Em desenvolvimento Regional mestrado e doutorado. UNISC – Univ.de Santa Cruz do Sul/RS. Disp.em [http://www.unisc.br/cursos/pos\\_graduacao/mestrado/desreg/seminarios/anais\\_sidr2004/planejamento/01.pdf](http://www.unisc.br/cursos/pos_graduacao/mestrado/desreg/seminarios/anais_sidr2004/planejamento/01.pdf). Acesso em 19.ago.2008. Santa Cruz do Sul, RS. 2004.

MARQUES, Heitor Romero [et AL]. **Metodologia da pesquisa e do trabalho científico.**- Campo Grande: UCDB, 2006.

MICHELS, Ido. **Piscicultura.** UFMS, 2003, Campo Grande.

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **APL da piscicultura na Região do Município de Dourados/MS.** Arquivo em PDF. Disponível em: [http://desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl\\_1198775038.pdf](http://desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1198775038.pdf). Capturado em 11.nov.2008. Brasilia,DF.

MITIDIERO, Marco Antonio Jr. - **O estopim dos movimentos sociais no campo.** São Paulo: Trabalho de Graduação Individual. Dep. de Geografia, FFLCH. USP, 1999.

NASCIMENTO, Antonio. Artigo: **Visões de desenvolvimento.** Revista Virtual da Associação Brasileira para o Desenvolvimento de Lideranças (ABDL), rede LEAD, 19 mar 2004. São Paulo. Acesso em 06 ago 2008. Disponível em : <http://www.lead.org.br/article/view/387/1/81>

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, 138p. Dissertação de Mestrado.

RAFFESTIN, Claude - **Por uma geografia do poder.** São Paulo: Ática, 1980.  
GPEC – Grupe de Pesquisa em Engenharia e Computação/Universidade Dom Bosco. Campo Grande, MS. Acesso em 30.Ago.2008. Julho, 2005. Disponível em : [http://www.gpec.ucdb.br/download/worpec\\_I/Vianna.ppt](http://www.gpec.ucdb.br/download/worpec_I/Vianna.ppt).

ROSA, Albert Bartolomeu de Sousa. **Guia prático para criação de peixes.** Brasília, CODEVASF : 1989.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço.** 3.ed. São Paulo: Hucitec, 1999.

UERGS: **Projetos multidisciplinares (Piscicultura).** Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, pólo do Município de Encantado. Disponível em: [http://projetosmultidisciplinares.pbwiki.com/Obj%20Vant%20e%20Desv%20\(Piscicultura\)](http://projetosmultidisciplinares.pbwiki.com/Obj%20Vant%20e%20Desv%20(Piscicultura)). Última revisão em 15.dez,2007. Acesso em 14, ago, 2008.

VALENTE, Frederico. **Desenvolvimento local. Jornal Correio do Estado.** Ano 54 n° 16.605, Sábado 05 de Maio de 2007, p.2 A

WIKIPÉDIA. Desenvolvido pela Wikimedia Foundation. Apr. conteúdo enciclopédico. Disp. em: <<http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Dourados&oldid=11924988>>. Acesso em: 20 Ago 2008

ZANLUCA, Júlio César. **Manual de sociedades cooperativas.** São Paulo, 7<sup>a</sup> Ed. Portal Tributário Editora, 2007.

## **ANEXOS**

### **TRANSCRIÇÃO DE ATA DE REUNIÃO DE MONITORAMENTO FINAL DA PISCULTURA**

**Projeto:** Projeto de Desenvolvimento da Piscicultura para a Região da Grande Dourados.

**Data:** 10/12/2007.

**Local:** Escritório Regional de Dourados – SEBRAE/MS

**Horário:** 08h00 as 12h00

No dia dez do mês de dezembro do ano de dois mil e sete, às oito horas da manhã, foi realizado no Escritório Regional de Dourados – SEBRAE/MS a Reunião de Avaliação Final do Arranjo Produtivo Local da Piscicultura, onde foram apresentados pelos técnicos, o Sr Cícero do Frigorífico Mar & Terra, o Sr Eduardo da Cooperativa MS Peixe e o Sr José Carlos da AGRAER, os resultados dos trabalhos realizados durante a assistência técnica implementada aos produtores do Arranjo. Diante das informações passadas pelos técnicos, houve um grande progresso nas variedades das espécies cultivadas e, consequentemente, um aumento na produção do pescado. Outro fator importante citado por eles foi o encaminhamento de vinte licenças ambientais de propriedades rurais para a legalização da atividade da piscicultura. Ao final da apresentação alguns produtores fizeram suas considerações e frisaram bastante a melhoria da atividade após o processo de assistência técnica e solicitaram maior empenho e foco na viabilização do Abatedouro e Frigorífico da Cooperativa para criar mais alternativas de comercialização que é um dos gargalhos da piscicultura.

Após o fechamento das considerações finais feita pelos produtores, o Sr. Ademar Ferreira chamou o Sr Vamiltom Junior – Gestor do desenvolvimento da Piscicultura para a Região da Grande Dourados para fazer o monitoramento das ações contempladas no projeto.

O Sr. Vamilton Junior iniciou sua fala mostrando as ações que tinham se encerrado por realização concluída e as que se encerraram por não terem sido concluídas e diante disso foram descontinuadas. Foram citadas ações que não foram concluídas que poderão continuar no ano de 2008, como a implementação de um plano de marketing para a câmara setorial da piscicultura, Construção de um monumento do Peixe, Ampliação do Arranjo Produtivo da Piscicultura e Agilização do Licenciamento Ambiental. Foi explicitado também a razão da descontinuidade de algumas ações que estavam previstas para Três Lagoas e Selvíria, pois não fazem mais parte do

projeto pelo foco estratégico da área de atuação que é a Região da Grande Dourados e algumas ações de pesquisa que não foram concluídas por falta de recursos.

Sendo assim a reunião foi encerrada onde todos concordaram com as explanações feitas, onde o Sr Vamilton Junior agradeceu a presença de todos se colocando à disposição de todos para maiores esclarecimentos.

Dourados, 10 de dezembro de 2007.

### **TRANSCRIÇÃO DA ATA DE REUNIÃO DE AVALIAÇÃO FINAL DA GEOR - PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DA PISCICULTURA PARA A REGIÃO DA GRANDE DOURADOS**

**Projeto:** Projeto de Desenvolvimento da Piscicultura para a Região da Grande Dourados

**Data:** 12/12/2007.

**Local:** Escritório Regional de Dourados – SEBRAE/MS

**Horário:** 15h00 as 18h00

No dia doze do mês de dezembro do ano de dois mil e sete, às quinze horas da tarde, foi realizado no Escritório Regional de Dourados – SEBRAE/MS a Reunião de Avaliação Final do Projeto de Desenvolvimento da Piscicultura para a Região da Grande Dourados, com o objetivo de apresentar os resultados atingidos pelo projeto no período de 2005 a 2007.

No início o Sr. Neire Colman fez a abertura do evento falando sobre o propósito da avaliação do projeto, agradeceu a presença de todos e logo em seguida convidou o Sr. Vamilton Junior para dar inicio a apresentação. O Sr. Vamilton Junior começou falando sobre a metodologia de aplicação da pesquisa, as amostras pesquisadas no To, T1 e T2, como também as dificuldades encontradas no momento da coleta das informações junto aos produtores. O Sr Vamilton também informou que num primeiro momento a coleta de informações e a tabulação eram feitas por um empresa terceirizada e que a última pesquisa foi realizada uma parte pelo Sebrae/MS e outra parte pelos técnicos da Cooperativa MS Peixe.

Após essa explanação, começou a contextualizar os resultados que estavam previstos no projeto onde dois resultados foram atingidos com a demição do aumento da produção de peixes e aumento da produtividade média/kg/hectare. Os

outros dois resultados não foram atingidos que é o aumento de produtores regularizados e o aumento de produtores com os custos aferidos, mas foi ressaltado que o gerenciamento feito pelos produtores melhorou conforme mostrado no resultado apesar de não ter sido atingido.

Logo a seguir foi apresentado pelo Sr Vamilton Junior um cenário nacional do setor da piscicultura para que fosse feito um comparativo com a produção local na Região da Grande Dourados o que ficou claro para os produtores locais, que apesar de ter superado os resultados a produção está aquém da demanda nacional e assim foi finalizada a primeira parte da avaliação final do projeto.

A palavra foi passada à Sra Neide Colman que chamou para suas considerações a Sra Rose Ane, falando sobre a necessidade de fortalecimento das parcerias e de dar sustentabilidade aos produtores gerando renda e desenvolvimento econômico. Em seguida, o Sr. Ademar fez suas considerações agradecendo o Sebrae/MS pelo apoio e falou da importância da construção do frigorífico da cooperativa criando novas alternativas de comercialização aos piscicultores. Alguns produtores também fizeram suas considerações, onde todas as falas tiveram o mesmo objetivo de reivindicar mais acesso ao crédito, apoio na comercialização e maior presença dos parceiros durante o andamento do projeto, principalmente a assistência técnica.

A seguir o Sr. Vamilton Junior fez o lançamento do Projeto Desenvolvimento da Piscicultura para a Região da Grande Dourados e Mundo Novo e colocou algumas propostas para o ano de 2008 que foram complementadas pelos produtores rurais que sinalizaram a necessidade de agilização do licenciamento ambiental, realização de mais dias de campo, continuidade da assistência técnica, montar um planejamento de produção e criar mais alternativas de comercialização.

Sem mais a avaliação foi encerrada e todos se encaminharam para o coquetel que foi servido após o evento.

Dourados, 12 de Dezembro de 2.007.