

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS**

**A CONTRIBUIÇÃO DA PISCICULTURA PARA AS  
PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS EM DOURADOS - MS**

**AIRSON BATISTA**

**DOURADOS/MS  
2013**

**AIRSON BATISTA**

**A CONTRIBUIÇÃO DA PISCICULTURA PARA AS  
PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS EM DOURADOS - MS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal da Grande Dourados – Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia, para obtenção do Título de Mestre em Agronegócios.

ORIENTADOR: PROF. DR. EDVALDO  
CESAR MORETTI

**DOURADOS/MS  
2013**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS**

**AIRSON BATISTA**

**A CONTRIBUIÇÃO DA PISCICULTURA PARA AS  
PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS EM DOURADOS - MS**

**BANCA EXAMINADORA**

ORIENTADOR: Prof. Dr. Edvaldo Cesar Moretti

Prof. Dra. Madalena Maria Schlindwein

Prof. Dra. Silvana de Abreu

Agosto de 2013

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Biblioteca Central da UFGD, Dourados, MS, Brasil**

B333c Batista, Airson.

A contribuição da piscicultura para as pequenas propriedades rurais em Dourados-MS / Airson Batista – Dourados-MS : UFGD, 2013.

93 f.

Orientador: Prof. Dr. Edvaldo Cesar Moretti.

Dissertação (Mestrado em Agronegócios)  
Universidade Federal da Grande Dourados.

1. Piscicultura – Dourados. 1. Criação de peixe. I.  
Título.

CDD: 639.3

**AIRSON BATISTA**

**A CONTRIBUIÇÃO DA PISCICULTURA PARA AS  
PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS EM DOURADOS - MS**

Esta dissertação foi julgada e aprovada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Agronegócios com área de Concentração em Agronegócios e Desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Agronegócios da Universidade Federal da Grande Dourados.

Dourados (MS), 30 de agosto de 2013.

---

Prof. Erlaine Binotto, Dra.  
Coordenadora do Programa

**Banca examinadora:**

---

Prof. Edvaldo Cesar Moretti, Dr. (Orientador)  
Universidade Federal da Grande Dourados

---

Prof. Madalena Maria Schlindwein, Dra.  
Universidade Federal da Grande Dourados

---

Prof. Silvana de Abreu, Dra.  
Universidade Federal da Grande Dourados

DEDICO

À minha esposa Walquiria.  
Aos nossos filhos Rebeca, Otávio e Luísa.

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a Deus, meu Senhor, pela minha vida, por ter me proporcionado saúde, coragem e tantas realizações neste período de mestrado. Obrigado Senhor Deus!

A minha esposa pelo amor, apoio, companheirismo e incentivo.

À minha filha Rebeca que mesmo tão pequena soube compreender minhas ausências e me proporcionou momentos de alegrias e esperança para realizar esta meta em minha vida. E agora à Otávio e Luisa.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Edvaldo Cesar Moretti, pela orientação, sugestões, ensinamentos e apoio, ao qual agradeço de forma especial. Ao GTA/LAPET/FCH – Grupo Território e Ambiente do Laboratório de Pesquisas Territoriais da Faculdade de Ciências Humanas, pelas discussões, conhecimento e amizade.

As professoras participantes da banca de qualificação e defesa, Professora Dra. Madalena Maria Schlindwein e Professora Dra. Silvana de Abreu, pelas considerações e conhecimentos compartilhados.

Aos professores, à coordenação e técnicos do Programa de Pós-Graduação em Agronegócios pelos momentos que passamos juntos e pelo conhecimento, dedicação e incentivo.

Aos colegas do mestrado pelos momentos de estudo, companheirismo, descontração, ajuda mútua e companhia.

À Cooperativa MSPeixe, por meio de seus diretores e produtores associados, que me receberam e disponibilizaram tempo, concederam entrevistas e informações que permitiram a concretização deste trabalho.

Ao professor Agenor Pereira de Azevedo, meu amigo, que me apoiou e incentivou desde o início.

Aos meus amigos e colegas de trabalho da UFGD pelo incentivo e apoio desde o início.

À Universidade Federal da Grande Dourados e ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócios pelo apoio institucional.

E, por fim, àqueles que de alguma maneira contribuíram para que este trabalho fosse concluído.

## RESUMO

A piscicultura é um dos ramos da aquicultura – criação de peixes em água doce ou marinha, em expansão no Brasil e em Dourados – MS, devido ao potencial natural que o país e esta região possuem. Dessa forma, este estudo tem como objetivo analisar a atividade da piscicultura nas pequenas propriedades rurais no município de Dourados – MS, sua participação nas transformações sociais e econômicas e na geração de renda, com base no Plano Estratégico de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Pescado no Território da Grande Dourados – MS. A pesquisa caracteriza-se como exploratória, descritiva, de caráter qualitativo. Foi realizada pesquisa empírica por meio de entrevista semiestruturada com 20 produtores piscicultores associados à Cooperativa de Aquicultores do Mato Grosso do Sul (MSPeixe) de Dourados, que desenvolvem a atividade de piscicultura no município de Dourados – MS. Os resultados da pesquisa mostram que as transformações do agronegócio geram novas alternativas de produção e a cadeia produtiva da piscicultura, como nova alternativa, está em plena expansão tendo como principal gargalo a comercialização. A esperança dos produtores é que a inauguração do Entreposto do Pescado reative as pisciculturas que estão paradas e fomente a atividade, visto que os produtores têm estrutura para aumentar a produção. Nesse sentido, o Governo Federal, através do Ministério da Pesca e Aquicultura - MPA, tem disponibilizado recursos com intuito de financiar e fomentar a atividade e aumentar o consumo.

**Palavras-chave:** Piscicultura. Cadeia Produtiva. Peixes. Política Pública. Agronegócio.

## ABSTRACT

Pisciculture is one of the activities of aquaculture - fish farming in freshwater or marine, expanding activity in Brazil and Dourados – MS, due to the natural potential that the country and this region have. Thus, this study aims to analyze the activity of the fish in small farms in Dourados - MS, their participation in social and economic transformations and the generation of income, based on the Strategic Development Plan Production Chain of Fish within the great Dourados – MS. The research is characterized as exploratory, descriptive, qualitative. Empirical research was conducted through semi-structured interviews with 20 producers associated with fish farmers Cooperative Aquaculture Producers of Mato Grosso do Sul (MSPeixe) of Dourados, who develop fish farming activity in Dourados - MS. The survey results show that the transformations generate new alternatives agribusiness production and supply chain of fish farming as a new alternative, is expanding with the main bottleneck to marketing. The producers hope is that with the inauguration of the warehouse's Fish reactivate fish farms that are still and fosters activity, since the producers have structure with a condition to increase production. And the Federal government through the MPA has provided resources aiming to finance and foster activity and increase consumption.

**Keywords:** Pisciculture. Supply Chain. Fish. Public Policy. Agribusiness.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Pesca da captura mundial e produção aquícola .....	26
Figura 2 – “Slogan” do Plano Mais Pesca e Aquicultura .....	38
Figura 3 – Crédito para custeio e investimento na atividade de pesca e aquicultura .....	40
Figura 4 – Território Grande Dourados .....	48
Figura 5 – Mapa de localização do município de Dourados .....	54
Figura 6 – Localização das propriedades no município de Dourados e Douradina ( <i>Google/Maps</i> ) .....	60
Figura 8 – Localização dos tanques de produtor piscicultor .....	69
Figura 9 – Localização do Entrepasto de Pescado ( <i>Google/Maps</i> ) .....	82

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Grau de escolaridade dos produtores entrevistados .....	62
Gráfico 2 – Quanto tempo atua na piscicultura .....	67
Gráfico 3 – Área da piscicultura em hectares .....	68
Gráfico 4 – Tipos de peixes cultivados .....	70
Gráfico 5 – Critérios utilizados para escolha do tipo de peixe .....	71
Gráfico 6 – Rendimento da atividade de piscicultura .....	74
Gráfico 7 – Licenciamento ambiental da atividade de piscicultura .....	78
Gráfico 8 – Dificuldades no licenciamento ambiental .....	79

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Produção e utilização da pesca e da aquicultura mundial .....	25
Tabela 2 – Produção de pescado nacional e participação relativa do total da pesca extrativa marinha e continental dos anos de 2008, 2009 e 2010 .....	29
Tabela 3 – Produção total, continental e marinha da aquicultura no Brasil entre 2008 e 2010 .....	29
Tabela 4 – Macroindicadores do Plano Mais Pesca e Aquicultura .....	38
Tabela 5 – Principais linhas de créditos do PRONAF de acordo com Plano Safra da Agricultura Familiar (2011/2012) .....	43
Tabela 6 – Incentivos fiscais na comercialização de peixe e alevinos .....	45
Tabela 7 – Produção de peixe cultivado, em toneladas Safra 1998/99 e 2001/2002 .....	49
Tabela 8 – Nº de piscicultores e lâmina d’água (hectares), Território Grande Dourados, 1999 a 2007 .....	50
Tabela 9 – Resumo dos projetos do Plano Estratégico da cadeia produtiva do pescado .....	52
Tabela 10 – Perfil do produtor distribuído por sexo .....	60
Tabela 11 – Perfil do produtor distribuído por faixa etária .....	61
Tabela 12 – Tamanho das propriedades em hectares .....	63

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>2 A PRODUÇÃO DA PISCICULTURA NO MUNDO MODERNO .....</b>	<b>19</b>
2.1 Agronegócio: as transformações do agronegócio .....	19
2.2 Produção e consumo do pescado .....	21
2.2.1 Informações sobre a produção mundial da piscicultura .....	23
2.2.2 Dados da produção da piscicultura no Brasil .....	26
2.2.3 Dados da produção da piscicultura na Região Centro-Oeste .....	29
2.2.4 A participação da piscicultura no estado de Mato Grosso do Sul .....	30
2.3 A construção do setor da piscicultura em Dourados .....	32
<b>3 A PARTICIPAÇÃO DO ESTADO NA CONSOLIDAÇÃO DA PISCICULTURA .</b>	<b>34</b>
3.1 As políticas públicas para agregação de valor na cadeia produtiva da piscicultura .....	35
3.1.1 O papel do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) .....	36
3.1.2 Os incentivos governamentais e a produção da piscicultura .....	41
3.1.3 A participação do governo do estado de MS na produção da piscicultura .....	44
3.2 O Plano estratégico de desenvolvimento da cadeia do pescado no território da Grande Dourados .....	46
<b>4 METODOLOGIA .....</b>	<b>53</b>
4.1 Área de estudos .....	53
4.2 Classificação e delineamento da pesquisa .....	54
4.3 Técnicas utilizadas na coleta de dados .....	55
4.4 Dados utilizados .....	56
4.5 População e amostra .....	56
4.6 Análise e interpretação dos dados .....	57
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>58</b>
5.1 A construção do setor da piscicultura no município de Dourados – MS .....	58
5.2 A produção do território da piscicultura em Dourados – MS .....	66
5.3 A participação da piscicultura nas pequenas propriedades rurais em Dourados – MS .....	69

<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>83</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>86</b>
<b>APENDICE A – Roteiro para entrevistas com piscicultores .....</b>	<b>91</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A atividade da piscicultura pode ser considerada recente no estado de Mato Grosso do Sul, tendo seu investimento e crescimento a partir do fim da década de 1990. Trata-se de uma excelente alternativa para a geração de renda das propriedades rurais pequenas, médias ou grandes. No município de Dourados em Mato Grosso do Sul – MS pelas condições e recursos hídricos favoráveis, tal atividade vem tendo a produção estimulada. “A piscicultura é uma modalidade da aquicultura que se refere ao cultivo de peixes e que pode ser feita de forma extensiva, semi-intensiva, intensiva e superintensiva” (ROCHA, 2011, p. 21). A produção da piscicultura em Dourados é realizada de forma semi-intensiva e cultivada em tanque escavado com a criação de peixes nativos.

O entendimento do significado da piscicultura nas pequenas propriedades surge como uma necessidade de conhecer a situação atual dos piscicultores de Dourados - MS. Conhecer é importante para avaliar, de modo a saber o significado da atividade de piscicultura no contexto econômico, social, ambiental, relacionado ao bem-estar, qualidade de vida, permanência na terra, uso sustentável dos recursos naturais, oferta de turismo rural, geração de emprego e renda para a população local, espécies produzidas e campo para pesquisa científica.

Assim, nas pequenas propriedades a piscicultura aparece como alternativa de uma nova atividade de ocupação do espaço “não produtivo” (agricultura), que se constitui em renda para o produtor e de lazer. “Interessa, pois, avaliar o significado econômico, o sentido sociocultural da consolidação da pluriatividade em famílias que residem no espaço rural e se integram em outras atividades ocupacionais, combinando-as com a atividade agrícola” (SCHNEIDER, 2003, p. 112).

A escolha do estudo da piscicultura nas pequenas propriedades em Dourados visa conhecer os significados desta atividade e sua participação no desenvolvimento da Região da Grande Dourados a partir do relato dos produtores sobre suas realidades. Ao conceituar e compreender o processo de desenvolvimento, Furtado (1974, p. 92) demonstra que:

o crescimento é o aumento da produção, ou seja, do fluxo de renda, ao nível de um subconjunto econômico especializado, e que o desenvolvimento é o mesmo fenômeno quando observado do ponto de vista de suas repercussões no conjunto econômico de estrutura complexa que inclui o referido setor especializado.

Na atividade da piscicultura, e através dos tempos, o homem sempre buscou aprimorar mecanismos para superar a crescente demanda por alimentos que apresentem quantidade cada vez maior de proteínas, de acordo com o aumento relacionado ao crescimento da população mundial. A piscicultura é tão antiga quanto o homem, quando ele utilizava a atividade de pesca para o sustento de sua família (SANCHEZ, 1989). Nessa busca por alimentos proteicos - o pescado merece grande destaque, pois é “(...) um alimento facilmente digerível, altamente proteico e de baixo valor calórico, excelente fonte de vitaminas e minerais (...)”, como complementa Souza (2001, p. 181).

O município de Dourados, pertencente à Região da Grande Dourados, está localizado na Região Sul do estado de Mato Grosso do Sul. O Governo Federal, procurando aglutinar as políticas públicas para os pequenos produtores rurais, e com o intuito de incentivar o desenvolvimento rural, instituiu o programa Território Rural e neste contexto criou o Território Rural da Grande Dourados<sup>1</sup>. Articulado a isso, o Ministério da Pesca e Aquicultura – MPA incorporou essa regionalização para implantar a política pública voltada para o incentivo à piscicultura.

Dourados é considerada a segunda principal cidade do estado de Mato Grosso do Sul, tanto pela sua população quanto pela influência econômica para o estado e para o país. Lidera uma região cuja base econômica é o agronegócio, por ser grande produtora de cereais e carnes.

O setor do agronegócio, neste início de século, tem sofrido pressões para alterar sua base produtiva, considerando as preocupações com o ambiente – poluição da água, destruição da qualidade do solo, mudanças climáticas - e questões sociais, com destaque para a relação com os indígenas, propriedade e uso da terra. As preocupações socioambientais, aliadas à percepção da necessidade de vincular o uso da terra para a produção de grãos para o mercado internacional, com a produção de riqueza e o investimento na região, levou à busca de novas estratégias para aumentar a produtividade e conquistar novos mercados.

Nesse contexto, no Brasil o Governo Federal procurou estruturar e modernizar as diversas etapas da cadeia produtiva, bem como capacitar o setor para melhor gestão de seus empreendimentos produtivos. Para o Ministério da Pesca e Aquicultura – MPA (2010) foi um dos principais objetivos lançados para vencer os desafios propostos, desde a captura do pescado até a transformação (beneficiamento) do peixe em produtos que agreguem maior

---

<sup>1</sup> É composto pelos municípios de Caarapó, Deodápolis, Douradina, Dourados, Fátima do Sul, Glória de Dourados, Itaporã, Jateí, Juti, Nova Alvorada do Sul, Rio Brilhante e Vicentina.

valor para a comercialização e com a qualidade desejada para que o consumo de pescados no Brasil fosse estimulado.

A busca por alternativas produtivas culminou com o início do desenvolvimento da piscicultura em Dourados, que era desenvolvida por pequenas propriedades rurais. Tem-se o conhecimento das dificuldades que as pequenas propriedades rurais ou pequenas empresas rurais enfrentam para se manter no mercado. Para tanto, cabe ao gestor (administrador) uma árdua e importante tarefa, que é controlar os gastos e custos destas propriedades.

Para Lamoso *et al* (2000), o marco histórico desta atividade em Dourados/MS foi no ano de 1998, com uma parceria firmada com o auxílio da Prefeitura Municipal, Cooperativa Cotrijuí, Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural (EMPAER), atualmente Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (AGRAER) e Empresa de Serviços Agropecuários de Mato Grosso do Sul (AGROSUL), instituição já extinta. A parceria estabelecida entre a AGROSUL e a Prefeitura oferecia suporte com maquinários por um ano aos interessados. A EMPAER era responsável pela assistência técnica e os produtores arcavam com os custos do abastecimento do maquinário para a construção dos tanques de cria, recria e engorda de peixes.

### **O problema e sua importância**

O município de Dourados/MS, incluindo a Região da Grande Dourados, possuem condições de clima, topografia e disponibilidade de recursos hídricos que são determinantes para o desenvolvimento da piscicultura. Essas condições, aliadas a outros fatores e a busca por alternativas produtivas culminaram com o início do desenvolvimento da piscicultura no município, que já era desenvolvida por pequenas propriedades rurais.

Em 2010, foi lançado em Dourados o Plano Estratégico de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Pescado no Território da Grande Dourados, baseado em 16 projetos elaborados por diversas instituições, entre elas a Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Esse plano possui projetos que somados preveem investimentos da ordem de R\$ 24 milhões, que serão aplicados em assistência técnica aos produtores, na rede de economia solidária, centros de tecnologias, infraestrutura para processamento do pescado, além de outros programas que estão previstos no plano estratégico (GTT PESCADO, 2009).

As estratégias apresentadas no Plano Estratégico para o fortalecimento da piscicultura preveem atender as demandas por peixes, bem como possibilitar o desenvolvimento de uma atividade que mantenha os pequenos proprietários em suas terras e que as tornem mais

produtivas, assegurando o provimento das famílias e a dedicação a apenas uma atividade produtiva, que atualmente não é suficiente para manter as famílias na propriedade. Os tanques para a criação de peixes, em muitos casos, são uma alternativa para aproveitar alguns espaços não produtivos das propriedades.

Prochmann (2007, p. 22) ao referir-se à diversificação e competitividade da base produtiva em Mato Grosso do Sul, com surgimento ou ampliação de atividades econômicas de exploração agrícola, destaca o caso da piscicultura e aponta que “apesar da existência dessa atividade já há mais de 15 anos no Estado, ela nunca teve tanta evidência quanto está tendo nos dias atuais”. Além disso, ao se referir ainda à piscicultura como uma atividade produtiva em formação, o autor destaca que “Por ser a piscicultura uma atividade relativamente nova, existe pouca informação ou dados confiáveis e atuais sobre a produção, a industrialização e comercialização, o que prejudica o estabelecimento de políticas efetivas [...]” (PROCHMANN, 2007, p. 22).

Segundo Leão (2008, p. 79) há limitações para se estudar a piscicultura na Região da Grande Dourados, devido à existência de pouca base de dados para análises mais aprofundadas: “A opção pela análise qualitativa do sistema produtivo foi necessária, visto que não há dados suficientes e consistentes para outra abordagem sobre o assunto” e complementa que “a piscicultura carece de informações atualizadas para a tomada de decisões”.

Nesse sentido, percebeu-se a necessidade de serem analisadas as características socioeconômicas da piscicultura em Dourados, sob a ótica de seu desenvolvimento. Assim, questiona-se: qual o benefício econômico gerado pelos pequenos produtores rurais piscicultores do município de Dourados – MS para a economia da região?

A partir dessas premissas o objetivo traçado para a dissertação foi analisar a atividade da piscicultura nas pequenas propriedades rurais no município de Dourados – MS e sua participação nas transformações sociais e econômicas e geração de renda com base no Plano Estratégico de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Pescado no Território da Grande Dourados.

Especificamente pretendemos com este trabalho, compreender a inserção da piscicultura no projeto nacional de desenvolvimento a partir dos anos 2000; mapear as propriedades com atividade de piscicultura no município de Dourados; identificar alternativas para aumento da renda do produtor baseado no controle de gastos e custos elaborados pelos produtores e identificar as políticas públicas traçadas para fomentar a cadeia da piscicultura no município de Dourados.

A pesquisa tem como sustentação e relevância a importância da atividade de piscicultura para o município de Dourados e para toda região como alternativa de geração de emprego e renda além de ser uma fonte de suprimento de alimentos, por ser o peixe um alimento rico em proteínas, frente a crescente demanda por alimentos que são gerados a partir do aumento da população mundial. A piscicultura no município de Dourados - MS é desenvolvida em tanque escavado e enquadra-se como uma atividade promissora e de interesse dos pequenos produtores como alternativa de melhorar a renda da propriedade.

Enquanto pesquisa, espera-se contribuir para as discussões teórico-empírica sobre a atividade da piscicultura, com a participação da universidade na produção de informações a toda comunidade acadêmica, pesquisadores e alunos e principalmente aos produtores. Sobretudo, por ser uma atividade que surge no meio do agronegócio, em ascensão, mas ainda pouco explorada, apesar de ser alternativa de geração de emprego e renda ao produtor rural. Nesse cenário, a piscicultura como atividade se insere no processo de transformações do agronegócio merecendo destaque no espaço de discussões e em políticas públicas específicas ao setor. Afinal, a atividade recebe recursos públicos, como parte das políticas públicas dos programas de governo voltados para o meio rural e, por isso, a sociedade deve conhecer como são utilizados.

Assim, esta dissertação é uma contribuição para analisar a proposta de inclusão produtiva e social no entorno dos grandes projetos do governo federal no município de Dourados e na Região da Grande Dourados - MS. Para tanto, estruturalmente, além da introdução, esta pesquisa está organizada em quatro capítulos, a saber respectivamente: A produção da piscicultura no mundo moderno; A participação do estado na consolidação da piscicultura; Metodologia e Resultados e Discussões.

No primeiro capítulo é a introdução. No segundo capítulo são apresentadas informações sobre a produção e consumo da piscicultura considerando dados e informações da produção mundial, nacional e de Dourados. No terceiro capítulo é discutida a participação do Mato Grosso do Sul através das políticas públicas voltadas à cadeia da piscicultura, por meio do Plano Estratégico no Território da Grande Dourados. No quarto capítulo é apresentada a metodologia. No quinto capítulo nos resultados e discussões é apresentada a pesquisa empírica com os produtores piscicultores associados à cooperativa MSPeixe como a produção da piscicultura. Seguem-se as conclusões desse estudo baseadas nos resultados obtidos na pesquisa, como as sugestões e recomendações para pesquisas futuras; as referências bibliográficas e os anexos.

## 2. A PRODUÇÃO DA PISCICULTURA NO MUNDO MODERNO

Nesta seção a revisão da literatura está dividida em três partes, nas quais busca-se fazer aproximações teóricas sobre as transformações do agronegócio e a participação da atividade de piscicultura nos mercados.

### 2.1 As transformações do agronegócio

O entendimento de agronegócio tem evoluído e admitido várias formas desde os conceitos estudados por *Davis e Goldberg*, através de seus trabalhos pioneiros em 1957. Tais trabalhos foram apresentados na tentativa de explicar e entender o sistema amplo de fatores correlacionados aos sistemas de produção de diferentes produtos agrícolas. “Coube a esses dois pesquisadores a criação do conceito de *agribusiness* e, através de um trabalho posterior de *Goldberg*, a primeira utilização da noção de *commodity system approach* (CSA)” (BATALHA e SILVA, 2012, p. 2).

Em 1957, os pesquisadores da Universidade Harvard John Davis e Ray Goldberg enunciaram o conceito de *agribusiness*, que representou o marco conceitual no estudo das questões relacionadas à produção e à distribuição de alimentos, fibras e matérias primas de origem agropecuária (BINOTTO, 2005, p. 84).

Binotto (2005) ainda destaca que os autores deram o passo inicial em abordar o agronegócio de maneira diferenciada, ao introduzir uma visão de negócios agrícolas com a participação de agentes envolvidos nos processos de transformação e valorização dos produtos agrícolas. A agricultura familiar é um segmento importante do agronegócio brasileiro, seja pela importância social, pela geração de emprego e renda, e também pelo tipo de produtos produzidos que são basicamente para atender a demanda do consumo interno de alimentos.

Assim, o agronegócio evoluiu ao longo dos anos, com a utilização das novas tecnologias, meio ambiente e recursos humanos e financeiros. Além disso, com a globalização, que demanda rapidez nas informações e mais conhecimento, tanto o setor privado quanto o público tem se preparado, fato que gerou maior exportação dos produtos brasileiros com aproveitamento de valor agregado.

Assim, nas últimas décadas o setor primário deixou de ser apenas provedor de alimentos *in natura* e consumidor de seus próprios produtos, passando a fazer parte de uma atividade integrada aos setores industriais e de serviços. Há uma visão sistêmica do agronegócio, ou seja, ele vai além da produção primária, com grande abrangência e representatividade na economia nacional que se depara a todo momento com inúmeras oportunidades e desafios de natureza estratégica em seus mercados (BINOTTO, 2005, p. 88 e 89)

Outra informação/contribuição importante sobre o assunto é dada por Batalha (2005) ao relacionar a crescente integração da economia Global que promove exigências das empresas agroindustriais para redimensionarem as preocupações com fornecedores e clientes. “(...) a conquista de novos mercados e adaptação aos novos condicionantes que caracterizam o agronegócio no século 21” (BATALHA *et al*, 2005, p. 3). Além disso, o autor Gasques *et al* (2004, p. 27) destaca que:

A mudança da geografia da produção de grãos, carnes, fibras e frutas (por conta dos avanços tecnológicos), das regiões tradicionais para as áreas de fronteira agrícola nos cerrados, no semi-árido e na Amazônia, em busca de vantagens comparativas dadas por topografia, propriedades físicas de solo, melhor distribuição de chuvas, possibilidades de irrigação e facilidades de escoamento, fazendo que parte da demanda imediata e potencial por tecnologia passasse a originar-se em áreas distantes das equipes e estruturas de pesquisas.

Ainda para Gasques *et al* (2004, p. 11) “As riquezas geradas pelo agronegócio alimentam a economia como um todo e propiciam condições para a melhoria de qualidade de vida, principalmente nas pequenas e médias cidades brasileiras”.

Sob esse prisma, Stefanelo (2002) mostra que o agronegócio brasileiro entrou em nova fase de maturidade econômica e reconhecimento de sua importância econômico-social. Portanto, o autor destaca que “Consolida-se a visão de desenvolvimento sustentável da produção de alimentos, fibras, energia e de produtos da flora e fauna, e da multifuncionalidade do setor primário, mediante a agregação das atividades de lazer, turismo rural e preservação ambiental” (STEFANELO, 2002, p. 12 e 13). A partir daí verifica-se as tendências do agronegócio brasileiro em uma nova fase com o uso das tecnologias, da agricultura familiar e a demanda por consumo de novos produtos, principalmente de alimentos para atender à população que cresce a cada ano. O aumento do poder aquisitivo, com acúmulo de riqueza da população brasileira e de outros povos permite que esses consumidores se tornem mais diversificados e passem a consumir novos produtos como a carne, principalmente.

A mudança do comportamento dos consumidores representa grande oportunidade, bem como uma mudança no desenvolvimento de comércio potencial de produtos e serviços agrícolas entre regiões e nações (BATALHA *et al*, 2005). Desse modo, Ribemboim (2011) enfatiza que cumpre destacar as mudanças nos gostos e preferências do consumidor moderno caracterizado por valorizar os produtos que utilizam matérias-primas naturais e produtos provenientes da agricultura orgânica. O autor reforça que:

O campo pode – e deve – adotar suas novas funções. Além dos produtos agropecuários para abastecer o setor industrial e alimentar a população, surgem outras possibilidades: turismo de descanso e lazer, produtos artesanais, trilhas ecológicas, parques naturais, pesca, produtos como queijos, vinhos, iogurtes e doces caseiros (RIBEMBOIM, 2011, p. 72).

O termo agronegócio tem sido cada vez mais utilizado e seu contexto engloba as atividades que são tanto vinculadas quanto decorrentes da produção agropecuária, dentre elas a pesca e aquicultura. Cabe ressaltar que a atividade de piscicultura, devido ao seu crescimento significativo, afirma-se como uma atividade importante para o agronegócio.

A piscicultura, nos últimos anos, tem recebido investimentos que vem transformando-a em atividade econômica de mercado, com destaque para fabricação de ração, produção de alevinos e em infraestrutura das unidades de produção. Com isso, a cadeia do pescado apresenta uma composição mais estruturada visando à organização, fortalecimento e sua condução ao ambiente do agronegócio, credenciando-a como fornecedora de matéria-prima para as indústrias de transformação (PONTES, 2004).

## **2.2 Produção e consumo de pescado**

A atividade da aquicultura é uma prática antiga que o homem desenvolveu para atender, desde o início dos tempos, a demanda por alimentos. Segundo Zimmermann (2001, p. 191) “O cultivo racional de organismos aquáticos, atividade fito e zootécnica mais conhecida como aquicultura, é uma prática antiga, com 4.000 a 5.000 anos de história”. Para o MPA (2011, p. 1) “A aquicultura é o cultivo de organismos cujo ciclo de vida em condições naturais se dá total ou parcialmente no meio aquático”. Apesar de ser uma atividade antiga, seu maior incremento ocorreu nos últimos 30 anos, sendo a atividade agropecuária que mais cresceu no mundo inteiro nessa virada de milênio (ZIMMERMANN, 2001).

O pescado é a proteína animal mais consumida em todo o mundo, principalmente entre as populações mais pobres do planeta. Anualmente cerca de 95 milhões de toneladas são capturadas via pesca e mais 70 milhões são produzidas na aquicultura. Em 2050 a aquicultura precisará produzir cerca de 210 milhões de toneladas de pescado para atender a demanda mundial (KUBITZA, 2010, p. 16).

Kubitza e Ono (2010) destacam que o pescado é uma fonte de proteína equilibrada em aminoácidos, rico em minerais e em ácidos graxos e de essencial importância na nutrição humana. Complementam, ainda:

Assim, é inquestionável sua qualidade nutricional e sua importância para o incremento do valor nutricional das dietas das populações mais carentes. No entanto, pescado hoje no país, adquirido nas gôndolas de supermercados e peixarias, ainda é um produto pouco acessível à boa parte da população. Em zonas rurais e ribeirinhas, o pescado consumido geralmente é proveniente da pesca local ou de alguma forma extensiva de criação (KUBITZA e ONO, 2010, p. 15).

Conforme Kubitza e Ono (2010) a criação de peixes em pequenas propriedades rurais contribui para o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, gera receita adicional com a comercialização de parte da produção, contribuindo para o bem-estar das famílias e incrementa a qualidade nutricional da dieta familiar, provendo uma opção a mais de lazer, a pescaria. Por conseguinte, destacam que diferente da produção agrícola “(...) a aquicultura é uma fonte de alimento mais previsível e constante, disponível o ano todo” (KUBITZA e ONO, 2010, p. 14).

Kubitza, Ono e Campos (2011) evidenciam que atualmente, aos poucos a produção da aquicultura está passando por um processo de substituição da pesca extrativa, ou seja, os produtos da aquicultura (destaque para piscicultura) estão escassos em diversas regiões do país, e assim, cada vez mais vêm substituindo os produtos da pesca. Trata-se de uma grande oportunidade para a atividade e para quem desejar se preparar para aproveitar o potencial que o país possui. “A aquicultura já oferta mais de 50% do pescado destinado ao consumo humano e essa participação vai continuar a crescer, visto que a produção pesqueira está no limite (...)” (KUBITZA, ONO e CAMPOS, 2011, p. 18).

Para a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação - FAO (2012) a pesca e a aquicultura contribuem categoricamente para o bem-estar e a prosperidade do mundo. Nas últimas cinco décadas, a oferta mundial de alimentação a partir do peixe superou o crescimento da população global, e atualmente o peixe constitui uma importante fonte de alimentos nutritivos e de proteína animal, além de o setor proporcionar meios de

subsistência e renda para uma parcela significativa da população mundial. Enquanto a pesca pelo método de captura contínua estável a produção por meio da aquicultura que tem apresentado crescimento rápido e espera-se que na próxima década esses setores ultrapassem o da carne bovina, de porco e avícola.

Por se tratar de uma atividade ampla, a aquicultura está subdividida em especialidades de produção, que podem ser tanto continental quanto marinha, tais como malacocultura, carcinicultura, algicultura, ranicultura, criação de jacarés e piscicultura (MPA, 2011). No estudo aqui proposto, será utilizada como base para pesquisa a piscicultura (cultivo) como criação, produção e comercialização de peixes.

### **2.2.1 Informações sobre a produção mundial da piscicultura**

Para o mundo, a piscicultura é vista como uma atividade promissora, principalmente pela preocupação dos consumidores em consumir alimentos mais saudáveis. Michels e Prochmann (2003) já destacaram que a importância dos cuidados com a saúde leva a uma forte mudança nos hábitos alimentares, com aumento na demanda por carnes brancas, como os peixes, por exemplo.

Para a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO, 2011) os estoques de peixes no mundo estão diminuindo e em processo lento de recuperação, sendo que a pesca predatória acelera a extinção das espécies de peixes nativos na maioria dos mananciais e rios em todo o mundo. Souza (2001, p. 181) acrescenta que “(...) o consumo de pescado está ligado a fatores culturais e níveis de renda”. Nesse cenário, os maiores consumidores mundiais são o Japão, Islândia, Noruega e Dinamarca.

Para Kubitza e Ono (2010, p. 15) a aquicultura tem sido uma das alternativas em diversos países: “Em diversos países asiáticos e africanos, a aquicultura (em particular a criação de peixes) tem sido uma das alternativas aplicadas com o intuito de melhorar a qualidade da alimentação e gerar uma alternativa de renda para populações rurais”.

Nesse sentido, Kubitza e Ono (2010) descrevem que na China, estrategicamente por meio de estímulo governamental a oferta de pescado cultivado aumentou de menos 10 para 30 kg/habitante/ano. Paralelo a esse fato, a FAO vem coordenando diversos projetos de aquicultura familiar em diversos países da África. Na Índia é uma das atividades de produção de alimentos que mais tem crescido nos últimos anos, indicando que o aumento na produção de peixes trará maior benefício às classes mais pobres.

Já para o MPA (2010), a produção mundial de pescado (pesca extrativa e aquicultura) atingiu 146 milhões de toneladas em 2009 e 142 milhões de toneladas em 2008. Os maiores produtores mundiais, em 2008 e 2009, foram a China, seguida da Indonésia, Índia, Peru e Japão. Em 2009, a China produziu aproximadamente 60,5 milhões de toneladas (41,68% da produção mundial), a Indonésia com 9,8 milhões de toneladas, a Índia com 7,9 milhões de toneladas, Peru com 7 milhões de toneladas e Japão com 5,2 milhões de toneladas. Nesse cenário, em 2008 o Brasil ocupava a 21ª posição dentre os maiores produtores mundiais, o que corresponde a 0,73% da produção mundial, 1,156 mi toneladas. No ano seguinte, o Brasil estava na 18ª posição, o que corresponde a 0,86 da produção mundial, 1,240 mi toneladas. Na análise dos países da América do Sul, o maior produtor é o Peru, seguido de Chile, Brasil e Argentina.

A conjuntura internacional da atividade pesqueira mundial e sua utilização entre 2006 e 2011 demonstraram que a pesca por captura e a aquicultura forneceu ao mundo cerca de 148 milhões de toneladas de peixe em 2010 (217,5 bilhões de dólares), parte deste valor, cerca de 128 milhões de toneladas foram utilizados como alimento para a população (Tabela 1). Dados preliminares indicam um aumento na produção para 154 milhões de toneladas em 2011, destes, 131 milhões de toneladas destinadas à alimentação. O abastecimento mundial de peixes como alimento *per capita* aumentou dos 9,9 kg em média em 1960 para 18,6 em 2010, e as estimativas preliminares indicam um aumento no consumo de peixe para 18,8 kg. Sendo a Ásia com maior consumo *per capita*, cerca de 20,7 kg, e a China com 15,4 kg *per capita* (FAO, 2012).

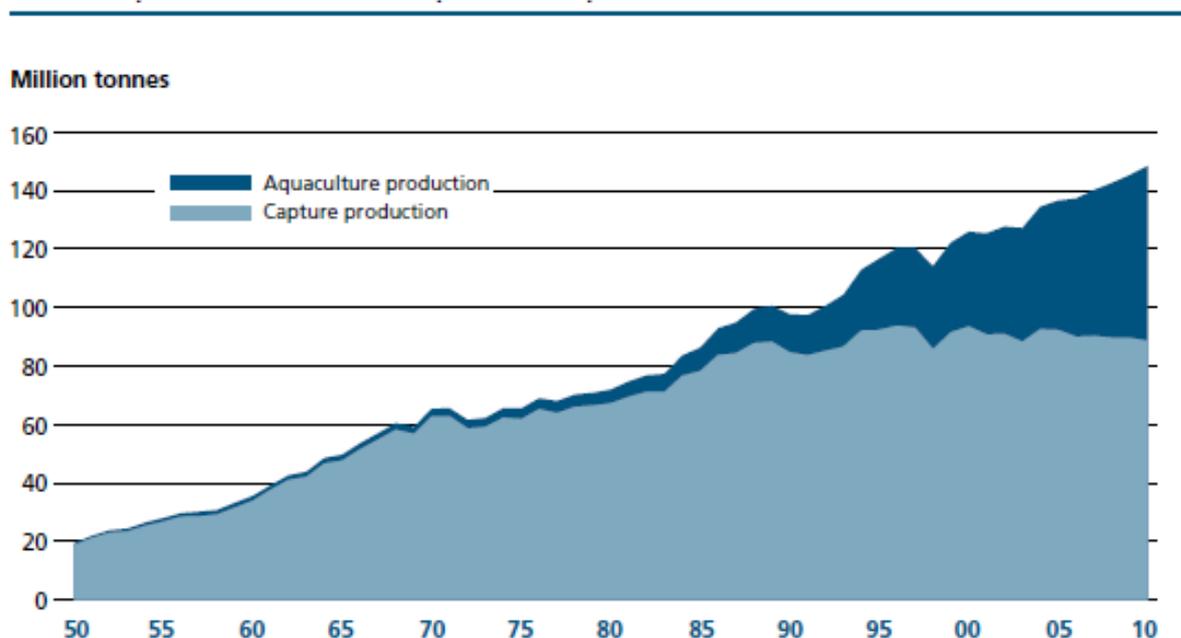
**Tabela 1** – Produção e utilização da pesca e da aquicultura mundial

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	(Milhões de toneladas)					
<b>PRODUÇÃO</b>						
<b>Captura</b>						
Continental	9,8	10,0	10,2	10,4	11,2	11,5
Marinha	80,2	80,4	79,5	79,2	77,4	78,9
<b>Total de Captura</b>	<b>90,0</b>	<b>90,3</b>	<b>89,7</b>	<b>89,6</b>	<b>88,6</b>	<b>90,4</b>
<b>Aquicultura</b>						
Continental	31,3	33,4	36,0	38,1	41,7	44,3
Marinha	16,0	16,6	16,9	17,6	18,1	19,3
<b>Total da Aquicultura</b>	<b>47,3</b>	<b>49,9</b>	<b>52,9</b>	<b>55,7</b>	<b>59,9</b>	<b>63,6</b>
<b>TOTAL MUNDIAL</b>	<b>137,3</b>	<b>140,2</b>	<b>142,6</b>	<b>145,3</b>	<b>148,5</b>	<b>154,0</b>
<b>UTILIZAÇÃO</b>						
Consumo humano	114,3	117,3	119,7	123,6	128,3	130,8
Utilização não alimentar	23,0	23,0	22,9	21,8	20,2	23,2
População (bilhões)	6,6	6,7	6,7	6,8	6,9	7,0
Per capita de abastecimento alimentar de peixes (kg)	17,4	17,6	17,8	18,1	18,6	18,8

Nota: Excluindo as plantas aquáticas. Os totais podem não corresponder devido a arredondamentos. Dados para 2011 são estimativas provisórias.

Fonte: Adaptado de FAO, 2012, p. 3.

A conjuntura internacional e evolução da atividade pesqueira mundial (captura mais aquicultura), entre 1950 e 2010 tem demonstrado e indicam que a aquicultura tem sido e continuará a ser o principal vetor para o crescimento da produção mundial de pescado (Figura 1). O crescimento da produção e melhoria na distribuição, o abastecimento alimentar de peixe no mundo tem crescido, principalmente nas últimas cinco décadas, da qual a taxa média de crescimento foi 3,2%, superior ao aumento de 1,7% da população mundial, no período de 1961-2009 (FAO, 2012).



**Figura 1** – Pesca de captura mundial e produção aquícola  
 Fonte: FAO, 2012, p. 4.

### 2.2.2 Dados da produção da piscicultura no Brasil

No Brasil, a piscicultura é uma atividade que teve seu grande avanço mais recentemente, após os anos de 1990. No entanto, seu histórico é um pouco mais antigo, tendo início a partir do século XVIII no litoral nordestino. Para o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE (2011a, p. 1) “Apesar do desenvolvimento recente, o histórico da aquicultura nacional é bem mais antigo”. A partir dos anos de 1970, voltou-se a investir em espécies para ganhar espaço na aquicultura nacional.

De acordo com informações do SEBRAE (2011a), após 1990 começou o grande avanço da aquicultura, com ampliação das áreas de água doce e o desenvolvimento de pesquisas para o cultivo comercial com grande potencial de mercado. Consolida-se, portanto, a cadeia da aquicultura no Brasil:

Mais recentemente, a entrada de grandes grupos nacionais e estrangeiros no setor – sejam oriundos da atividade pesqueira ou de outros segmentos econômicos, notadamente do agronegócio – vem dinamizando e consolidando a atividade e seus subsetores associados, como as fábricas de ração, equipamentos, implementos e toda a cadeia produtiva (SEBRAE, 2011a, p. 1).

Ainda para o SEBRAE (2011a), os primeiros projetos comerciais desenvolvidos ligados à aquicultura no Brasil iniciaram no fim da década de 1980, apesar de alguns entraves, como falta de investimentos, tecnologia, logística, insumos e mercado. A demanda inicial e crescente foi pela pesca esportiva, os “pesque-pague”. A consolidação também passa pela ampliação do mercado interno, no qual merece destaque o lançamento de produtos derivados, de valor agregado, a abertura do mercado exterior para espécies de cultivo marinho e de peixes nativos.

“Segundo estatísticas da FAO, no início do terceiro milênio, a produção de pescado via ação extrativista registrará um déficit de, no mínimo, 55 milhões de toneladas” (SEBRAE, 2011a, p. 1). Por essa análise da diminuição da produção extrativa, e considerando o aumento da população e demanda por alimentos, a aquicultura, principalmente de peixes nativos, pode ser uma alternativa em ascensão. Segundo o SEBRAE (2011a, p. 1) “Comparada com a pesca extrativista, que cresceu 17% (dezessete por cento) no período aproximado dos últimos 12 anos, a aquicultura atingiu índices de crescimento de 220% (duzentos e vinte por cento)”. Com isso, percebe-se a importância desta atividade para a economia e o desenvolvimento do país e das regiões para a geração de renda e alimentação para a população.

O potencial de crescimento da piscicultura no Brasil está relacionado aos fatores preponderantes que o país dispõe, destacados pelo SEBRAE (2011b, p. 1), como por exemplo, “12% (doze por cento) do total de água doce do mundo, mais de 2 milhões de hectares de terras alagadas”. Isso representa o vasto território que o Brasil tem com diversidade de clima, vegetação, água, temperatura, barragens, córregos e riachos e um ecossistema que é propício ao desenvolvimento da atividade.

Para o MPA (2011), com uma quantidade dessas de lâmina d’água é possível criar, de forma controlada e com abundância, peixes, crustáceos e outras espécies. Segundo o MPA (2011, p. 1), “mercado é o que não falta. O consumo de pescado está em alta no mundo inteiro”. Contudo, por ser um alimento saudável que está disponível e sendo consumido pela população de todas as faixas de rendas, no Brasil esse consumo ainda é baixo.

Para o SEBRAE (2011b, p. 1): “No Brasil, embora as condições naturais sejam amplamente favoráveis à aquicultura em função das condições naturais, a produção registrada é inexpressiva quando comparada à de outros países”. Esse ambiente favorável à produção da piscicultura leva em conta a tecnologia e o mercado consumidor interno e externo, que é diversificado.

Conforme informações do MPA (2011), a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda 12 kg de consumo de pescado anual por pessoa, e no Brasil, o consumo está

aquém dessa quantidade. Numa análise comparativa do consumo, houve um crescimento muito considerável, em 2003 era de 6,46 kg e chegou em 2009 a 9,03 kg por habitante. Segundo o MPA, o Programa “Mais Pesca e Aquicultura” desenvolvido pelo próprio ministério, previa o consumo de 9 kg por habitante para o ano de 2011, meta alcançada dois anos antes, já em 2009.

O MPA (2011, p. 1) ainda destaca que “A previsão é de que até 2030 a demanda internacional de pescado aumente em mais 100 milhões de toneladas por ano, de acordo com a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO)”. E o Brasil é um dos poucos países que tem condições de atender a essa demanda mundial crescente por produtos de origem pesqueira.

O potencial brasileiro para a aquicultura é considerável, e o Ministério estima que, segundo a FAO, o país possa se tornar um dos maiores produtores mundiais de pescado até 2030, e que sua produção terá condições de atingir 20 milhões de toneladas. Ainda para o MPA (2011b, p. 1) “Atualmente, o país produz aproximadamente 1,25 milhões de toneladas de pescado, sendo 38% (trinta e oito por cento) cultivados. A atividade gera um PIB pesqueiro de R\$ 5 bilhões, mobiliza 800 mil profissionais entre pescadores e aquicultores e proporciona 3,5 milhões de empregos diretos e indiretos”. Isso fará com que o país se torne um grande produtor, e movimente a economia, gerando ainda desenvolvimento nas regiões que englobam as cadeias da piscicultura.

A produção nacional do pescado, no ano de 2010 foi de 1.264.765 toneladas, aumento de 2% em relação a 2009, quando foram produzidos 1.240.813 toneladas de pescado. A pesca extrativa marinha sendo a principal fonte de produção, responsável por 536.455 toneladas (42,4% do total de pescado) e a aquicultura continental 394.340 toneladas (31,2%). Seguido pela pesca extrativa continental com 248.911 toneladas (19,7%) e aquicultura marinha com 85.057 toneladas (6,7%) (Tabela 2 e Tabela 3). Cabe destacar que a aquicultura continental fechou em alta em relação a 2008 e 2009, acréscimo 19,6% de 2008 para 2009 e de 16,9% de 2009 para 2010 (MPA, 2012b).

**Tabela 2** – Produção de pescado nacional e participação relativa do total da pesca extrativa marinha e continental dos anos de 2008, 2009 e 2010.

	2008		2009		2010	
	Produção	%	Produção	%	Produção	%
<b>PESCA</b>	<b>791.056</b>		<b>825.164</b>		<b>785.366</b>	
Continental	261.283	33,0	239.493	29,0	248.911	31,7
Marinha	529.774	67,0	585.671	71,0	536.455	68,3

Fonte: Elaborada pelo autor com base nas informações do MPA, 2012b, p. 22.

**Tabela 3** – Produção total, continental e marinha da aquicultura no Brasil entre 2008 e 2010.

	2008		2009		2010	
	Produção	%	Produção	%	Produção	%
<b>Total</b>	<b>365.366,40</b>		<b>415.649,4</b>		<b>479.398,6</b>	
Continental	282.008,10	77,2	337.352,2	81,2	394.340	82,3
Marinha	83.358,30	22,8	78.296,4	18,8	85.058,6	17,7

Fonte: Elaborada pelo autor com base nas informações do MPA, 2012b, p. 60.

Ainda de acordo com o levantamento da produção nacional do pescado (MPA 2012), em 2010 o Nordeste é foi a Região de maior produção, com 410.532 toneladas (32,5% da produção nacional). Seguida pela Região Sul com 311.700 toneladas (24,6%), a Região Norte com 274.015 toneladas (21,7%), a Região Sudeste com 185.636 (14,7%) e Região Centro-Oeste com 82.881 toneladas (6,6%). O estado com maior produção nacional foi Santa Catarina, destacada como polo produtor, com 183.770 toneladas (6,5%).

Kubitza *et al.* (2012, p. 15) complementam destacando a expansão da atividade da aquicultura brasileira: “Nos últimos 10 anos a aquicultura brasileira cresceu a uma taxa média de 10% ao ano, contra um crescimento mundial de 6% ao ano no mesmo período”.

### 2.2.3 Dados da produção da piscicultura na Região Centro-Oeste

A participação da região Centro-Oeste no cenário nacional de incentivos ao setor da piscicultura nacional ainda é pequena, inexpressiva nas atividades do Ministério, conforme

explanou Rodrigo Roubach do MPA, durante evento sobre piscicultura realizado na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD).

De acordo com Roubach (2011) no período de 2003 a 2010, nos convênios aprovados pelo MPA, dos 160 projetos (R\$ 81 milhões) aprovados, apenas 3% eram no Centro-Oeste; e dos editais do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) dos R\$ 18 milhões investidos, apenas R\$ 628 mil foram aplicados nesta região. Esses valores são pequenos se comparados com os recursos destinados às demais regiões do país.

Prochmann e Michels (2003) destacaram que a região Centro-Oeste é a terceira maior produtora de peixes, porém apresenta menor número de processadores no país. A Bacia do Alto Paraguai, que compreende o Pantanal Sul-Mato-Grossense e Mato-Grossense, é a fonte que contribui com a produção de espécies nativas, sendo a produção e comercialização dos peixes na forma *in natura* desses estados destinados ao Estado de São Paulo.

A Região Centro-Oeste tem sua produção de pescado baseada nos peixes redondos, e assim, os autores Kubitzka *et al* enfatizam:

No Centro-Oeste os peixes redondos (tambaqui, pacu, pirapitinga e híbridos entre essas espécies) respondem pela maior parte das quase 70.000 toneladas estimadas para a região. Há ainda uma produção em menor escala de pintado, piraputanga, matrinxã, piaçu e curimatã (KUBITZA *et al*, 2012, p. 16).

Segundo as estatísticas da pesca e aquicultura de 2010, conforme o MPA (2012) a Região Centro-Oeste produziu, em 2009, 72.030,2 toneladas de pescado, destes 12.025,3 (16,7%) da pesca extrativa e 60.004,9 toneladas (83,3%) da aquicultura. Em 2010 produziu 82.881,4 toneladas de pescado, destes 13.041,30 (15,7%) da pesca extrativa e 69.840,1 (84,3%) da aquicultura. Tais dados representam um acréscimo de 11,5% na produção de 2009 para 2010. Mesmo assim, a produção de toda a Região representa apenas 6,6% da produção nacional de pescado do ano de 2010.

#### **2.2.4 A participação da piscicultura no estado de Mato Grosso do Sul**

Em Mato Grosso do Sul, a piscicultura vem ganhando espaço nos últimos anos, e é considerada de grande importância por promover o desenvolvimento econômico e social, haja vista o crescimento do consumo e de produção da pesca e aquicultura divulgados nos últimos anos pela FAO e pelo MPA.

Para Silva *et al* (2008), é reconhecido o potencial da piscicultura para o Brasil e para o Mato Grosso do Sul, porém o valor do produto final não tem o valor merecido pela produção. Silva *et al* (2008, p. 111) enfatiza que “É necessário que o país aprenda a ‘vender melhor o seu peixe’, no sentido literal da expressão”. A industrialização é a alternativa para remunerar melhor a produção, visto ser um elo entre quem produz e quem consome.

Gontijo *et al* (2005) no levantamento do Diagnóstico das Pisciculturas do Programa Peixe Vida em Mato Grosso do Sul, entenderam que a piscicultura é uma atividade de grande importância econômica e social para o estado, pois ela contribui com a geração de renda às pessoas envolvidas no processo, como os pequenos proprietários rurais, os pescadores, os assentados rurais e as comunidades indígenas. Assim, a atividade passa a ter um significativo potencial de desenvolvimento para o estado.

O desenvolvimento depende de ações estratégicas para superar entraves técnicos e científicos que impedem esse crescimento. Carvalho (2010, p. 249) afirmou que “no Mato Grosso do Sul, os estímulos ao setor da piscicultura e aquicultura se adensaram na última década, com diversos estudos e pesquisas que procuravam evidenciar a capacidade produtiva e comercial do setor (...)”, independentes de gargalos e deficiências que o setor apresente.

Ishikawa e Gontijo (2011) afirmam que na tentativa de superar entraves técnicos e tecnológicos, em 2005, foi criado o NUPAQ-MS – Núcleo de Pesquisas em Aquicultura de Mato Grosso do Sul, cuja coordenação ficou a cargo da Embrapa Agropecuária Oeste de Dourados. Os autores destacam que:

Encontra-se em construção, na unidade da Embrapa Agropecuária Oeste, em Dourados, MS, o laboratório de pesquisa em sanidade de peixe. A obra, realizada com apoio financeiro da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca (SEAP/PR), integrará o Núcleo de Pesquisa em Aquicultura de Mato Grosso do Sul (NUPAQ-MS), criado a partir de uma demanda da Câmara Setorial de Piscicultura do Estado (ISHIKAWA e GONTIJO, 2011, p. 1).

De acordo com dados de Produção de Pescado Nacional por estado (2007 a 2009), realizado pelo MPA (2010, p. 25), em 2009 o estado de Mato Grosso do Sul produziu 17.354,9 toneladas de pescado pela pesca extrativa e aquicultura. Esse crescimento foi significativo se comparado ao ano de 2007, cuja produção foi de 12.082,0 toneladas, e representou em reais um valor de R\$ 48.605.550,00 (IBAMA, 2007).

No estudo sobre a produção industrial realizado pelo governo do estado, intitulado Panorama Industrial Mato Grosso do Sul (2010, p. 13), o Governo do Estado destacou que:

A piscicultura vem se expandindo e ainda tem um grande potencial a ser explorado. Empresas locais são pioneiras na reprodução de peixes em cativeiro de diversas espécies nativas, como pacu, pintado e piraputanga. Esta tecnologia de ponta, desenvolvida em Mato Grosso do Sul, é hoje exportada para outros estados e países.

Vale lembrar que a localização geográfica do estado de Mato Grosso do Sul é estratégica para o escoamento da produção e distribuição junto aos portos e aos países do MERCOSUL e demais países.

### **2.3 A construção do setor da piscicultura em Dourados - MS**

O município de Dourados, incluindo a Região da Grande Dourados, possui condições de clima, solo e recursos hídricos que são determinantes para o desenvolvimento da piscicultura. Tais condições favoreceram a busca de alternativas que culminaram com início da piscicultura, desenvolvida principalmente por pequenas propriedades rurais.

Segundo Takahashi *et al* (2008, p. 331) “Fundada em 2003, a cooperativa de piscicultores MSPeixe surgiu a partir de um projeto da Associação Comercial e Empresarial de Dourados – ACED com o propósito de fortalecer os negócios, detectando e buscando soluções para os gargalos existentes para o desenvolvimento da atividade”. Esse fato veio a fortalecer a cadeia da piscicultura, com a cooperativa buscando garantir o apoio e atendimento aos piscicultores.

No ano de 2003, foi instalado em Itaporã um frigorífico como primeira unidade de processamento de pescado, com abates de peixes obedecendo os padrões internacionais. “No final de setembro de 2003, foi instalada a primeira unidade de processamento de peixe, a empresa Mar & Terra – localizada na cidade de Itaporã-MS, tendo o processo de abate dos peixes controlado pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF)” (TAKAHASHI *et al*, 2008, p. 331).

Na região da Grande Dourados, Carvalho (2010, p. 251) destacou que “os investimentos para o desenvolvimento tecnológico do setor da piscicultura diagnosticou como principal gargalo a organização da cadeia, o diálogo entre ordenação produtiva e demanda industrial”. O autor identificou que a produção em Dourados apresentava problema de padronização para atender às exigências qualitativas de produção pela empresa compradora, empresa Mar & Terra. Esse quadro poderia ser mudado pela implantação de um desenvolvimento integrado da cadeia produtiva. Segundo Carvalho (2010, p. 254):

A cadeia da piscicultura está em avançado estágio de desenvolvimento, com investimentos inclusive, para construção de um frigorífico em Dourados (obra em desenvolvimento), os convênios vêm sendo estabelecidos entre a EMBRAPA, Prefeituras Municipais e SEPROTUR, Ministério da Pesca e Aquicultura e Ministério do Desenvolvimento Agrário.

Ligado ao Plano Estratégico de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Pescado no Território da Grande Dourados-MS, lançado em 2010, o Grupo de Trabalho para o fortalecimento da cadeia do pescado no território da Grande Dourados – GTT Pescado, é composto por instituições públicas que atuam nos diversos elos da cadeia (MDA, MPA, EMBRAPA, UFGD, PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS, SEBRAE, AGRAER, BANCO DO BRASIL) pelo segmento dos piscicultores familiares organizados (MS PEIXE) e uma representação dos demais atores da cadeia (Câmara Setorial de Piscicultura do MS).

Entre as estratégias apresentadas para o fortalecimento da piscicultura, está a de atender as demandas por peixes, bem como possibilitar o desenvolvimento de uma atividade que mantenha os pequenos proprietários em suas terras e que as tornem mais produtivas, assegurando o provimento das famílias (GTT Pescado, 2009).

Conforme reportagem do Jornal O Progresso, de Dourados, (27/06/2011, p. 1) “a Grande Dourados vai produzir 5 mil toneladas de peixe este ano. A expectativa é da Cooperativa de Aquicultores de Mato Grosso do Sul. De acordo com Maurício Xavier Cury, diretor da entidade, o mercado de peixe está em plena expansão econômica”. A produção da piscicultura da região torna-se importante, fazendo com que se promova o fortalecimento da atividade e gere recursos aos pequenos produtores para que possam investir em equipamentos, em capacitação, em mão-de-obra, aumento da produção e geração de emprego e renda.

### 3. A PARTICIPAÇÃO DO ESTADO NA CONSOLIDAÇÃO DA PISCICULTURA

Inicialmente a participação do estado está relacionada às políticas públicas desenvolvidas para a consolidação da piscicultura, sobretudo pelo papel do Estado como formulador das políticas públicas aos setores produtivos.

Políticas públicas são leis, decretos e normas, regulamentos e outras diretrizes de decisão do Estado, do governo. Segundo Hofling (2001), as políticas públicas devem ser compreendidas como as de *responsabilidade* do Estado – quanto à implementação e manutenção a partir de um processo de tomada de decisões que envolvem órgãos públicos e diferentes organismos e agentes da sociedade relacionados à política implementada. Para Teixeira, políticas públicas são:

Diretrizes, princípios norteadores de ação do poder público; regras e procedimentos para as relações entre poder público e sociedade, mediações entre atores da sociedade e do Estado. São, nesse caso, políticas explicitadas, sistematizadas ou formuladas em documentos (leis, programas, linhas de financiamentos) que orientam ações que normalmente envolvem aplicações de recursos públicos. Nem sempre, porém, há compatibilidade entre as intervenções e declarações de vontade e as ações desenvolvidas. Devem ser consideradas também as “não-ações”, as omissões, como formas de manifestação de políticas, pois representam opções e orientações dos que ocupam cargos (TEIXEIRA, 2002, p. 2)

Ainda de acordo com Teixeira (2002), as políticas públicas respondem a necessidades, prioritariamente dos setores menos favorecidos da sociedade. Essas necessidades são percebidas por aqueles que governam, mas influenciadas por aspirações que nascem na sociedade civil através da pressão e mobilização social. Dessa forma, buscam a ampliação e efetivação dos direitos de cidadania, também nascidos nas mobilizações da sociedade e que passam a ser reconhecidos de forma institucional. Também objetivam ser promotoras do desenvolvimento, possibilitando o surgimento de alternativas de geração de emprego e renda, de forma a compensar os ajustes criados por outras políticas como as econômicas. Destacam-se como reguladoras de conflitos entre os diversos atores sociais que, mesmo hegemônicos, têm contradições de interesses que não se resolvem por si mesmas ou pelo mercado e necessitam de mediação.

### 3.1 As políticas públicas para agregação de valor na cadeia produtiva da piscicultura

No contexto globalizado, onde o padrão da concorrência está estruturado e voltado para o mercado externo, tornar-se competitivo é condição para produzir, e permanecer produzindo, com maior qualidade e rentabilidade. O desenvolvimento de políticas públicas aos setores permite atender as exigências das demandas e um meio de fortalecer o setor agropecuário, seja por meio da produtividade ou qualidade dos produtos.

Com a piscicultura, integrante do setor agropecuário, não é diferente, para se desenvolver precisa se fortalecer através das políticas de desenvolvimento específicas. A competitividade do setor passa, obrigatoriamente, pela qualidade dos produtos oferecidos aos consumidores.

Para Silva (2011), a ausência de políticas públicas constitui um entrave para o progresso da atividade de pesca e para o desenvolvimento da piscicultura. A piscicultura é uma alternativa que os pequenos produtores rurais têm para melhorar sua renda e melhorar as condições de vida de suas famílias e, cabe aos governos incentivar e desenvolver a agricultura familiar para promover o desenvolvimento local.

As políticas públicas voltadas para o setor da piscicultura estão a cargo do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), e Prochmann (2007), ao analisar o arranjo produtivo da piscicultura da região de Dourados, concluiu que o papel do governo federal é limitado. “As políticas públicas voltadas ao setor, apesar de existentes, podem ser consideradas tímidas frente às possibilidades” (ROTTA, 2009, p. 254).

Kubitza *et al.* (2012) destacam que conhecer os obstáculos enfrentados no dia a dia das pisciculturas (manejo da produção, gestão, insumos, comercialização, sanidade, organização, aspectos legais, etc.), e a opinião dos piscicultores e técnicos sobre estes obstáculos, é fundamental para a definição de políticas e ações ao desenvolvimento do setor.

O panorama geral revela que os produtores e empresas estão apostando seriamente no potencial de retorno da piscicultura e buscando inovações tecnológicas que possibilitem expandir e diversificar seus empreendimentos, bem como oferecer produtos de melhor qualidade, com maior valor agregado, aos seus clientes. A aquicultura no Brasil já deve ser encarada como uma importante fonte de alimento ao país. Em menos de cinco anos, num horizonte muito próximo, a aquicultura deverá superar a pesca extrativa na oferta de pescado. Por isso, é fundamental a continuidade das ações de fomento e a definição de políticas públicas que possibilitem o crescimento ordenado do setor (KUBITZA, ONO e CAMPOS, 2011, p. 21).

### 3.1.1 O papel do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA)

Nesta segunda década do século XXI, no Brasil as políticas públicas voltadas para o setor da piscicultura estão sendo implantadas pelo Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). Principal fomentador da atividade no país reúne em seu quadro técnico alguns dos mais competentes profissionais ligados à aquicultura no Brasil. E ainda existem questionamentos do porquê da existência de um Ministério para cuidar exclusivamente da aquicultura, quando avicultura, bovinocultura, suinocultura e agricultura compartilham de um único ministério (KUBITZA, ONO e CAMPOS, 2011).

A aquicultura é uma atividade altamente estratégica para a produção de proteína de qualidade para o país. Por isso é importante aproveitar de forma eficiente os recursos hídricos que dispomos e os investimentos já realizados em grandes reservatórios, que não encontram similares no planeta. Assim, enquanto a atividade não puder receber um tratamento diferenciado dentro de outro Ministério para que atinja seu pleno potencial (como já ocorreu com os departamentos de pesca e aquicultura dentro do Ministério da Agricultura durante diversos governos), é importante que a aquicultura tenha um Ministério próprio, desvinculado de outras atividades agropecuárias (KUBITZA, ONO e CAMPOS, 2011, p. 23).

A Lei n. 11.958 de 29/06/2009 dispõe sobre a transformação da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República (SEAP/PR) em Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). A SEAP criada em 2003 ficou responsável por fomentar e desenvolver políticas voltadas ao setor pesqueiro no conjunto de seus anseios. Anseios fundamentados no marco de uma nova política de gestão para o setor, com sustentabilidade ambiental e uso dos recursos pesqueiros. O MPA é responsável pela implantação de uma política nacional pesqueira e aquícola, transformando esta atividade econômica em uma fonte sustentável de trabalho, renda e riqueza. Propostas de centralização de todas as competências relativas ao desenvolvimento e fortalecimento desse importante setor brasileiro foram fundamentais para a criação de um único órgão (MPA, 2013).

A nova estrutura política, ligada a Presidência da República, desenhada a partir de 2003 vieram a fortalecer este setor considerado estratégico para produção de alimentos. Fomentar e desenvolver a atividade, uma nova política de gestão, uma necessidade do setor pesqueiro. “A SEAP/PR tem *status* de Ministério e atribuições para formular a política de fomento e desenvolvimento para a aquicultura e pesca no Brasil, permanecendo a gestão

compartilhada do uso dos recursos pesqueiros com o Ministério do Meio Ambiente” (BOEGER; BORGHETTI, 2008, p. 99).

Assim, firma a consolidação de uma política de estado para o desenvolvimento da aquicultura e pesca no Brasil. O papel e as competências do Ministério da Pesca e Aquicultura estão em estabelecer os planos e as políticas da pesca e aquicultura, de acordo com as diretrizes estabelecidas (MPA, 2013a):

- I - política nacional pesqueira e aquícola, abrangendo produção, transporte, beneficiamento, transformação, comercialização, abastecimento e armazenagem;
- II - fomento da produção pesqueira e aquícola;
- III - implantação de infraestrutura de apoio à produção, ao beneficiamento e à comercialização do pescado e de fomento à pesca e aquicultura;
- IV - organização e manutenção do Registro Geral da Atividade Pesqueira;
- V - sanidade pesqueira e aquícola;
- VI - normatização das atividades de aquicultura e pesca;
- VII - fiscalização das atividades de aquicultura e pesca no âmbito de suas atribuições e competências;
- VIII - concessão de licenças, permissões e autorizações para o exercício da aquicultura e das seguintes modalidades de pesca no território nacional, compreendendo as águas continentais e interiores e o mar territorial da Plataforma Continental, da Zona Econômica Exclusiva, áreas adjacentes e águas internacionais, excluídas as Unidades de Conservação federais e sem prejuízo das licenças ambientais previstas na legislação vigente:
  - a) pesca comercial, compreendendo as categorias industrial e artesanal;
  - b) pesca de espécimes ornamentais;
  - c) pesca de subsistência;
  - d) pesca amadora ou desportiva.
- IX - autorização do arrendamento de embarcações estrangeiras de pesca e de sua operação, observados os limites de sustentabilidade estabelecidos em conjunto com o Ministério do Meio Ambiente;
- X - operacionalização da concessão da subvenção econômica ao preço do óleo diesel instituída pela Lei nº 9.445, de 14 de março de 1997;
- XI - pesquisa pesqueira e aquícola;
- XII - fornecimento ao Ministério do Meio Ambiente dos dados do Registro Geral da Atividade Pesqueira relativos às licenças, permissões e autorizações concedidas para pesca e aquicultura, para fins de registro automático dos beneficiários no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais;
- XIV - articulação de políticas públicas com diferentes entes federados, de modo a promover a sustentabilidade da atividade e a qualidade de vida dos pescadores e aqüicultores.

O Plano de Desenvolvimento Sustentável “Mais Pesca e Aquicultura” - lançado em agosto de 2008 pela SEAP, tinha como diretriz consolidar a política de estado para o setor. E entre seus objetivos está o aumento da produção, alimento, renda e consumo, inclusão social, estruturação das cadeias produtivas, fortalecimento do mercado interno, política territorial e organização do setor, contribuição para a segurança e soberania alimentar do Brasil (SEAP, 2008).



**Figura 2** – “Slogan” do Plano Mais Pesca e Aquicultura  
 Fonte: SEAP, 2008, p. 1

**Tabela 4** – Macroindicadores do Plano Mais Pesca e Aquicultura

Macroindicador	Situação atual	Situação pretendida (2011)
Postos de trabalho	3,5 milhões	5 milhões
Consumo	7 kg/hab/ano	9 kg/hab/ano
Produção da pesca	770.000 ton	860.000 ton
Produção da aquicultura	280.000 ton	570.000 ton
Produção total de pescado (anual)	1.050.000 ton	1.430.000 ton

Fonte: Adaptado de SEAP, 2008, p. 21

Como se percebe na figura 2 existia um grande planejamento e esforço em se fortalecer a participação da pesca e aquicultura brasileira no cenário nacional e internacional “Brasil o país do pescado”, como política do governo federal através dos dados destacados no plano (Tabela 4). Para desenvolver essa política o governo federal criou uma rede de ações para o fortalecimento do setor e disponibilizou R\$ 1,75 bilhões a serem investidos no período de 2008 até 2011 com intuito de melhorar a produção e consumo do pescado.

Na Política de Desenvolvimento Territorial da Pesca e Aquicultura considera-se o mesmo conceito da política integrada ao Programa Territórios da Cidadania e aos Territórios

Rurais da SDT/MDA. Foram identificados 174 territórios da pesca e aquicultura, nos quais iniciou em 2009 a implantação da política territorial da pesca e aquicultura em 60 territórios, como políticas territoriais nos estados. O principal objetivo era a superação da pobreza e as desigualdades sociais pelo aprimoramento das capacidades de autogestão dos interesses coletivos junto a essas comunidades aquícolas e pesqueiras, favorecendo a inserção do segmento nas cadeias produtivas do setor e a gestão sustentável dos recursos aquícolas e pesqueiros. Portanto, organizou-se a gestão compartilhada das políticas territoriais entre a união, os estados e os municípios, com a participação dos colegiados territoriais em nível de território, além das entidades civis organizadas, pescadores e aquicultores. Nesses territórios foram desenvolvidos os planos territoriais com os estudos e diagnósticos da cadeia produtiva.

O Plano Safra da Pesca e Aquicultura (2012/2013/2014) é outra política do MPA voltada para o crédito ao produtor rural como uma nova etapa para o fortalecimento do setor. Tem como objetivo ampliar as ações governamentais e o desenvolvimento sustentável, com benefícios exclusivos para cada produtor, os agricultores familiares, pequenos e médios pescadores, as mulheres, os jovens e o cooperativismo. Foram previstos R\$ 4,1 bilhões em créditos para financiamentos de custeio, investimento e comercialização através dos programas (PRONAF, Pronamp, Procap-Agro, Modeagro e BNDS). Com isso o MPA prevê fortalecer o setor pesqueiro, dobrar a produção aquícola nacional, investir em infraestrutura o que fortalecerá a indústria do pescado e a agricultura familiar, e ainda estimular alimentação mais saudável com ampliação no PAA - Programa de aquisição de alimentos da agricultura familiar.

Um dos modelos de crédito do Plano Safra é o da Pesca e Aquicultura Familiar (Figura 3) no qual merecem destaque as linhas de financiamentos (custeio, investimentos e comercialização) vinculados ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF).

## Pesca e Aquicultura Familiar - Condições Gerais



PROGRAMA	LIMITE DE CRÉDITO	PRAZO MÁXIMO	CARÊNCIA MÁXIMA	TAXA DE JUROS	BENEFICIÁRIOS	OBJETIVO	VANTAGENS
<b>Pronaf - Microcrédito Produtivo Pesca e Aquicultura INVESTIMENTO E CUSTEIO</b>	R\$ 2,5 mil	2 anos	*	0,5%	Pescadores e aquicultores familiares	Investimento para produção, desenvolvimento e geração de renda	Bônus de adimplência de 25%
<b>Pronaf - MULHER Microcrédito Produtivo Pesca e Aquicultura INVESTIMENTO E CUSTEIO</b>	R\$ 2,5 mil	2 anos	*	0,5%	Mulheres pescadoras e aquicultoras familiares	Investimento para produção, desenvolvimento e geração de renda	Bônus de adimplência de 25%
<b>Pronaf - Pesca e Aquicultura Familiar CUSTEIO</b>	R\$ 10 mil	2 anos <sup>(1)</sup>	1 ano	1,5%	Pescadores artesanais e aquicultores familiares	Custeio da produção	Garante o Fluxo de Recursos
	Entre R\$ 10 mil e R\$ 20 mil	2 anos <sup>(1)</sup>	1 ano	3%			
	Entre R\$ 20 mil e R\$ 80 mil	2 anos <sup>(1)</sup>	1 ano	4%			
<b>Pronaf - Mulher Pesca e Aquicultura INVESTIMENTO</b>	R\$ 10 mil	10 anos	3 anos	1%	Mulheres pescadoras e aquicultoras	Independente do marido ou companheiro ter acessado financiamentos	Independente do marido ou companheiro ter acessado financiamentos
	Entre R\$ 10 mil e R\$ 130 mil	10 anos	3 anos	2%			
<b>Pronaf - Jovem Pesca e Aquicultura INVESTIMENTO</b>	R\$ 15 mil	10 anos <sup>(2)</sup>	3 anos	1%	Jovens pescadores e aquicultores (16 anos e com até 29 anos)	Crédito de Investimento	-
<b>Pronaf - Pesca e Aquicultura para Agregação de Renda (Pronaf Agroindústrias INVESTIMENTO)</b>	Até R\$ 10 mil	10 anos	3 anos	1%	Cooperativas, associações ou outras formas associativas, com 90% de seus sócios ativos formados por pescadores ou aquicultores enquadrados no Pronaf	Crédito de Investimento para pequenas e médias agroindústrias	Agregar valor, gerar renda e oportunidades de trabalho no meio rural
	Pessoa Física - Até R\$ 130 mil Pessoa Jurídica - Até R\$ 300 mil	10 anos	3 anos	2%			
	Associação e Cooperativa até R\$ 30 milhões (limitado até R\$ 40 mil por sócio)	10 anos	3 anos	2%			
<b>Pronaf - Pesca e Aquicultura Agroindústrias Familiares CUSTEIO E COMERCIALIZAÇÃO</b>	Pessoa Física - Até R\$ 10 mil Pessoa Jurídica - Até R\$ 210 mil	12 anos	*	4%	Cooperativas, associações ou outras formas associativas, com 90% de seus sócios ativos formados por pescadores ou aquicultores enquadrados no Pronaf	Crédito de Custeio e Comercialização	Agregar valor, gerar renda e oportunidades de trabalho no meio rural
	Associações - Até R\$ 4 milhões Coop. Singulares - Até R\$ 10 milhões Coop. Centrais - Até R\$ 30 milhões	12 anos	*	4%			
<b>Pronaf - Pesca e Aquicultura Colas-Partes INVESTIMENTO E CUSTEIO</b>	Limite individual - Até R\$ 20 mil	6 anos	*	4%	Cooperativas, associações ou outras formas associativas, com 70% de seus sócios ativos formados por pescadores ou aquicultores enquadrados no Pronaf e 55% da produção oriunda de associados enquadrados no Pronaf	Aplicação dos recursos em capital de giro, custeio ou investimento	Incrementa a competitividade do complexo agroindustrial
	Por cooperativa - Até R\$ 20 milhões	6 anos	*	4%			
<b>Pronaf - Crédito de Investimento - Mais Alimentos</b>	Até R\$ 10 mil	10 anos	3 anos	1%	Pescadores e aquicultores	Ofertar recursos de investimento	Qualificar os meios de produção e expandir as atividades produtivas
	De R\$ 10 mil até R\$ 130 mil	10 anos	3 anos	2%			
<b>Pronaf - Crédito de Investimento - Mais Alimentos PROGRAMA REVITALIZA</b>	Até R\$ 10 mil	10 anos	3 anos	1%	Pescadores, das frotas artesanais de até 20 AB que atuam na pesca de camarão sete barbas, lagosta, pargo, atum e polvo	Investimento para aquisição, modernização, reforma, obras de construção de embarcações portadoras de Permissão Prévia de Pesca	Qualidade do pescado capturado, economicidade no sistema de captura e melhorias gerais de trabalho a bordo
	De R\$ 10 mil até R\$ 130 mil	10 anos	3 anos	2%			

(1) O prazo para pagamento no custeio para a pesca artesanal é de até 185 (cento e oitenta e cinco) dias e para aquicultura até dois anos, conforme o ciclo produtivo de cada espécie cortada no plano, proposta ou projeto. (2) O prazo de pagamento poderá ser elevado para até 5 (cinco) anos, quando a atividade assistida requerer e o projeto técnico comprovar a sua necessidade.

**Figura 3 - Crédito para custeio e investimento na atividade de pesca e aquicultura**

Fonte: MPA, 2012c, p. 20

Como se observa na figura 6 no Plano Safra o Programa PRONAF possui linhas de créditos disponíveis que variam de acordo com o perfil de cada produtor ou cooperativa, levando em consideração a finalidade dos recursos. Para acessar o crédito, todos os produtores de pescado, pescadores profissionais, aquicultores e agricultores familiares, devem estar registrados no MPA em uma das categorias do Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP).

Quanto à política de incentivo à comercialização cabe ao MPA relacionar à viabilização do escoamento da produção e promover a oferta de pescado com qualidade e quantidade para atender o mercador consumidor, visando a organização da cadeia produtiva. Dentre as ações, vale destacar o Programa Feira do Peixe onde os pescadores e aquicultores podem ofertar seus produtos diretamente ao consumidor; A Semana do Peixe, como parte da campanha nacional de incentivo ao consumo de pescado, junto aos consumidores brasileiros. E o Pescado na Alimentação Escolar fornecido às crianças como modo de contribuir com bons hábitos alimentares por ser o pescado uma opção de alimento saudável (MPA, 2012a).

### **3.1.2 Os incentivos governamentais e a produção da piscicultura**

Resgatando Prochmann (2007) que, ao analisar o arranjo produtivo da piscicultura da região de Dourados, concluiu que o papel do governo federal é limitado, frente às possibilidades. Essa limitação nas ações voltadas à piscicultura ocorre devido a atividade não ser percebida como uma das atividades principais em que a região pode produzir mais e melhor. Logo, são precisos incentivos fiscais, financeiros etc para tanto,

As políticas públicas destinadas ao setor são de incentivos, por meio de créditos de custeio para a manutenção da atividade e de investimentos. Um dos exemplos é o Programa Nacional da Agricultura Familiar (PRONAF) que tem como finalidade contribuir para a melhora da qualidade de vida dos produtores familiares. O MPA (2010b) identificou 174 territórios da Pesca e Aquicultura; em 60 já são desenvolvidas, desde 2009, políticas de incentivo, como consolidação da aquicultura e pesca local, a geração de renda e inclusão social em atividades produtivas.

É por meio de incentivos fiscais, redução e isenção de impostos, principalmente o Imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestação de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação (ICMS) que, como esclarece Formigoni (2008, p. 9) “Os incentivos fiscais estão diretamente relacionados aos tributos, que são arrecadados pelo Estado e servem de fonte de financiamento para as atividades constitucionais por ele desenvolvidas em benefício da população...[ ]” que a piscicultura tem

se desenvolvido em Mato Grosso do Sul. Destaca-se o Programa de Avanços na Pecuária de Mato Grosso do Sul (PROAPE) e o Subprograma de Apoio a Piscicultura “Peixe Vida”, como política pública de alcance aos pequenos produtores.

### **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)**

O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), é uma das políticas públicas do Governo Federal que visa o apoio à agricultura familiar. A coordenação do Programa está a cargo do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA).

De acordo com Batalha (2009), o PRONAF é um dos componentes mais importantes na nova estratégia do Governo Federal de apoio à agricultura familiar, juntamente com o Programa Nacional de Reforma Agrária. Para o autor, o programa tem como objetivo fortalecer a agricultura familiar, contribuindo para geração de empregos e rendas nas áreas rurais e urbanas, e contribuir para a melhora da qualidade de vida dos produtores familiares. Com recursos que vêm crescendo sistematicamente desde sua criação, no ano de 1996, o PRONAF tem como principal ação linha de crédito rural de custeio e investimento destinados aos produtores.

De acordo com o estabelecido na Cartilha de Acesso ao PRONAF (2011), o programa possui, como principal vantagem, o oferecimento de baixas taxas de juros de financiamentos, e destaca que, desde a criação, o Programa tem registrado as menores taxas de atraso no pagamento de dívidas, entre os programas de créditos do Brasil. Segundo o MDA (2012), para o Plano Safra da Agricultura Familiar 2011/2012, o PRONAF dispõe de R\$ 16 bilhões para operações de custeio e investimentos, distribuídos em linhas de créditos com características e taxas de juros diferenciados. Destacam-se os mais relacionados com os objetivos desta pesquisa na Tabela 5 a seguir.

**Tabela 5** – Principais Linhas de créditos do PRONAF de acordo com Plano Safra da Agricultura Familiar (2011/2012)

<b>PRONAF</b>	<b>Limite da Operação (R\$)</b>	<b>Prazo para Pagamento</b>	<b>Taxa de Juros</b>
Investimento	Até 10.000,00	10 anos, incluídos até 3 anos de carência	1% a.a.
	Acima de 10.000,00 até 50.000,00		2% a.a.
Custeio	Até 10.000,00	<b>Custeio agrícola</b> até 3 anos <b>Custeio pecuário</b> até 1 ano	1,5% a.a.
	Acima de 10.000,00 até 20.000,00		3% a.a.
	Acima de 20.000,00 até 50.000,00		4,5% a.a.
Mais Alimentos	Até 10.000,00	10 anos com até 03 anos de carência	1% a.a.
	Acima de 10.000,00 até 130.000,00		2% a.a.
Microcrédito Produtivo Rural	Até 2.000,00 por operação	2 anos com 1 ano de carência	0,5% a.a.

**Fonte** – Elaborada pelo autor, a partir das informações obtidas no MDA (2012).

De acordo com o MDA (2012), para ter acesso ao PRONAF, o produtor necessita trabalhar na terra em condição de proprietário, posseiro, arrendatário, parceiro ou concessionário do Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA), residir na propriedade ou em local próximo e possuir uma área inferior a quatro módulos fiscais. Entende-se por módulo fiscal a unidade de medida expressa em hectare para cada município, que pode variar de 5 (cinco) a 110 (cento e dez) hectares.

No que se refere à renda, a exigência do programa é de que o produtor possua renda anual familiar entre R\$ 6 mil e R\$ 110 mil, sendo, no mínimo, 70% proveniente da exploração agropecuária e não agropecuária do estabelecimento, como, por exemplo, turismo rural, agroindústrias familiares, olivicultura, floricultura, avicultura e suinocultura não integrada. Para os casos de renda bruta anual inferior a R\$ 6 mil, exige-se que pelo menos 30% sejam provenientes da exploração agropecuária e não agropecuária do estabelecimento. Outro requisito diz respeito ao número máximo dos empregados, que deve ser de dois, reforçando a necessidade da mão de obra ser prioritariamente familiar.

### 3.1.3 A participação do governo do estado de MS na produção da piscicultura

O Programa de Avanços na Pecuária de Mato Grosso do Sul (PROAPE) foi instituído pelo Decreto n. 11.176/2003 , visando expandir e fortalecer a bovinocultura, a suinocultura, a ovinocaprino cultura e a piscicultura no estado (SEFAZ, 2012a). De acordo com o Art. 1º em seu parágrafo único, estabelece os seguintes objetivos:

- I - aumentar o desfrute dos rebanhos;
- II - elevar o nível de produtividade do sistema de produção de carnes especiais;
- III - incrementar e diversificar a produção de animais de qualidade e conformidade;
- IV - ampliar a produção de couro de qualidade;
- V - desenvolver e incentivar os mercados de carnes de qualidade.

Para atingir os referidos objetivos, o Art. 2º, em seu inciso VII, prevê a concessão de incentivo fiscal, que, de acordo com o § 1º fica limitado ao valor resultante de percentuais sobre o respectivo valor do ICMS. O inciso III deste parágrafo estabelece, para a ovinocaprino cultura e para a piscicultura, 50% nas operações internas destinadas a estabelecimentos industriais ou operações interestaduais. De acordo com o Art. 3º, esta redução deverá ser aplicada sobre o valor que remanescer após a dedução dos valores correspondentes a outros benefícios incidentes sobre as mesmas operações.

Para regulamentação e incentivo à piscicultura, o governo do estado, através da Secretaria de Estado de Receita e Controle (SERC) e da Secretaria de Estado da Produção e do Turismo (SEPROTUR), criou o Subprograma de Apoio a Piscicultura “Peixe Vida”.

#### *Peixe Vida*

O subprograma Peixe Vida teve início em 2000, quando o Governo criou, por decreto, o Projeto de Fortalecimento da Piscicultura do Estado de Mato Grosso do Sul “Peixe Vida” com incentivos fiscais aos produtores nele inseridos. Para Gontijo *et al* (2005, p. 11):

O programa Peixe Vida tinha como principal objetivo fomentar a atividade em todo o Estado, visando à elevação da produção e da produtividade das pisciculturas. Sendo assim, todos os produtores cadastrados estavam com o empreendimento regularizado junto aos diversos órgãos governamentais e recebiam assistência técnica periódica.

Em 2003, com a instituição do PROAPE (Decreto n. 11.176) a parte da piscicultura passou a chamar-se Subprograma de Apoio à Piscicultura “Peixe Vida”. O incentivo

financeiro ou fiscal é de 50% do valor do ICMS incidente sobre as operações que realizar com peixe fresco ao piscicultor cadastrado no subprograma, Art. 8º, Resolução Conjunta SERC/SEPROTUR N° 034/2003 (SEFAZ/MS, 2012a). Ou seja, as operações terão incentivo de 50% sobre o ICMS: nas operações internas (de 7% para 3,5%) e nas operações interestaduais (de 12% para 6%). Para os alevinos, isenção nas operações internas e redução de 60% nas operações interestaduais. Quanto à produção da economia familiar, há isenção para todas as operações destinadas ao consumidor final até 15kg por destinatário (SEPROTUR/MS, 2011).

**Tabela 6** – Incentivos fiscais na comercialização de peixe e alevinos

<b>Contribuinte</b>	<b>Benefício</b>	<b>Carga Tributária</b>
Produtor	Isenção nas operações internas e interestaduais (até 15 kilos) por destinatário realizados por produtor cadastrado no Subprograma PEIXE VIDA	0%
Produtor	Redução na base de cálculo (operações internas)	3,5% (de 7% para 3,5%)
Estabelecimentos comerciais, industriais ou de cooperativas	Redução na base de cálculo (Cesta básica - Art. 52 do anexo I RICMS) nas operações internas	3,5% (de 7% para 3,5%)
Estabelecimentos comerciais, industriais ou de cooperativas	Redução na base de cálculo para operações interestaduais	6% (de 12% para 6%)

**Fonte** – Elaborada pelo autor, a partir das informações obtidas SEPROTUR (2011).

## **AGRAER**

De acordo com o Decreto n. 12.312/2007 (SEFAZ/MS, 2012b), a Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (AGRAER) – resultante da transformação do Instituto de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul (IDATERRA) – é uma autarquia estadual dotada de personalidade jurídica de direito público interno, com autonomia administrativa, financeira e patrimonial, criada pela Lei n. 3.345 de dezembro de 2006.

O Decreto n. 12.312/2007 (SEFAZ/MS, 2012b), em seu Art. 3º, define as competências da AGRAER, das quais destacam-se:

**I** - a definição das políticas e a coordenação das atividades de assistência técnica, extensão rural, pesquisa e outros serviços ligados ao desenvolvimento e ao aprimoramento, da agricultura e pecuária, destinadas aos produtores rurais, com prioridade para os agricultores familiares: agricultores tradicionais, assentados, indígenas, quilombolas, pescadores e aquicultores;

**II** - o fomento e o incentivo ao associativismo e à organização de cooperativas nos segmentos da produção agropecuária e agro industrialização rural;

**IV** - o planejamento, a coordenação e o acompanhamento de projetos de assentamentos rurais, promovendo a melhoria das condições ambientais e espaciais, incentivando a utilização de métodos e tecnologias adaptadas, respeitando o meio ambiente e avaliando os resultados;

**X** - o desenvolvimento no meio rural de ações educativas conjuntas entre os serviços públicos e privados de pesquisa agropecuária, assistência técnica e extensão rural e recursos genéticos.

A Agência, voltada basicamente para o desenvolvimento e aprimoramento da agricultura e pecuária do Estado de Mato Grosso do Sul, com 75 unidades está presente em quase todos os municípios e tem apoiado a piscicultura, sendo a principal fonte de apoio de informações e assistência técnica aos produtores piscicultores.

### **3.2 O Plano estratégico de desenvolvimento da cadeia produtiva do pescado no território da Grande Dourados**

#### **Peixe: bom para a mesa e para os negócios**

Na região da Grande Dourados, a piscicultura será estimulada com o Plano Estratégico de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Pescado<sup>2</sup>

Através das políticas do programa Territórios da Cidadania em apoiar o desenvolvimento da cadeia do pescado na região da Grande Dourados, foi encaminhada em 2009, em ação do MDA em conjunto com MPA com articulação da Câmara Setorial a formação do Grupo de Trabalho Territorial para o Fortalecimento da Cadeia do Pescado no Território da Grande Dourados (GTT Pescado). Este grupo reuniu-se para discutir e estudar as estratégias da cadeia do pescado na Região da Grande Dourados, o qual resultou no Plano Estratégico.

---

<sup>2</sup> Revista Premissas, Nº 2, 2010, p. 46.

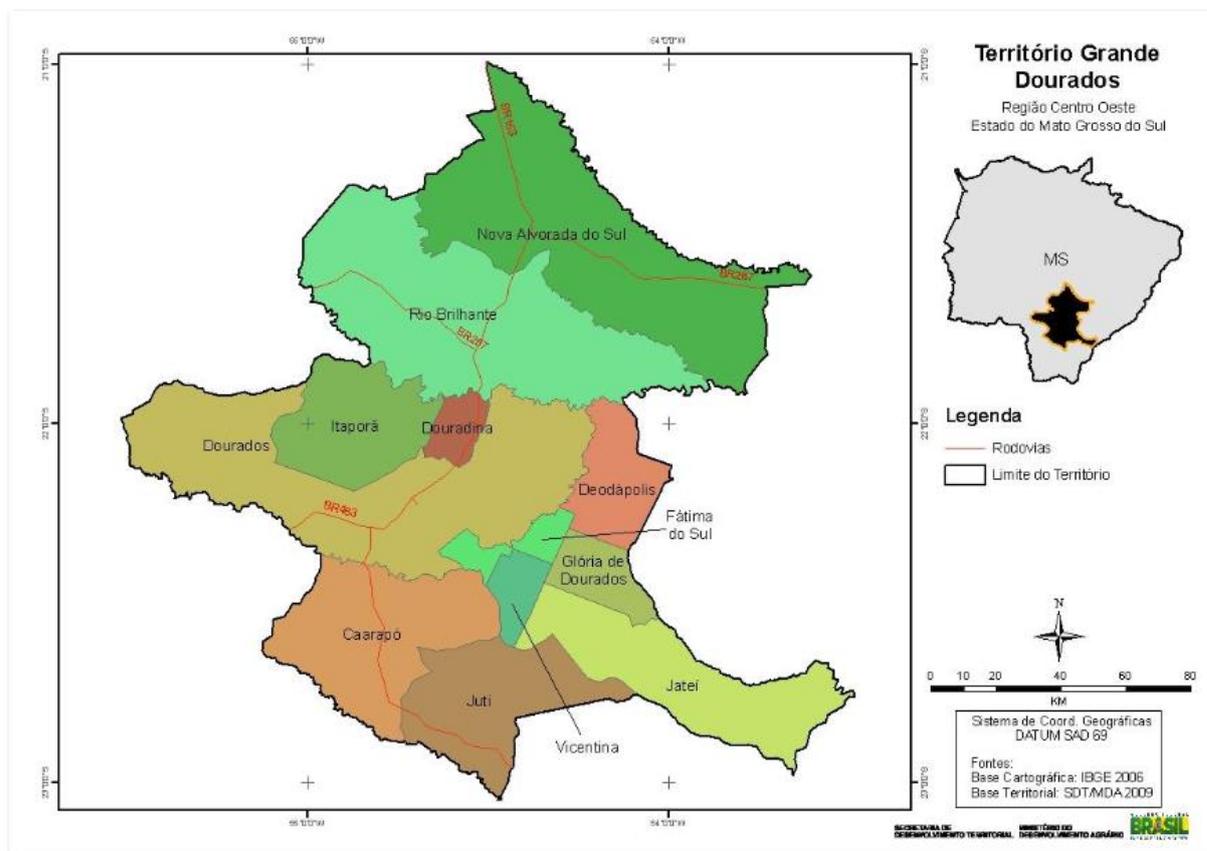
Em maio de 2009 o Programa Territórios da Cidadania definiu o apoio à organização da Cadeia do Pescado como uma prioridade no Território da Grande Dourados. Esta decisão ensejou uma nova etapa de articulação institucional para a promoção da piscicultura (GTT Pescado, 2009, p. 4).

Para entender a formação do Plano Estratégico voltado para a região da Grande Dourados deve-se entender a delimitação do território, como definido pelo MDA (2003), que território:

É um espaço físico, geograficamente definido, geralmente contínuo, compreendendo cidades e campos, caracterizado por critérios multidimensionais, tais como o ambiente, a economia, a sociedade, a cultura, a política e as instituições, e uma população, com grupos sociais relativamente distintos, que se relacionam interna e externamente por meio de processos específicos, onde se pode distinguir um ou mais elementos que indicam identidade e coesão social, cultural e territorial (MDA, 2003, p. 34).

O Programa Territórios da Cidadania, lançado pelo Governo Federal em 2008, tem como objetivo promover o desenvolvimento econômico e universalizar programas básicos de cidadania por meio de uma estratégia de ações para o desenvolvimento territorial e social, de sustentabilidade, saúde, saneamento, educação, cultura, infraestrutura, com participação social e integração de ações entre Governo Federal, estados e municípios (MDS, 2013).

O território Grande Dourados é formado por 12 municípios (Figura 7), sendo eles: Caarapó, Deodápolis, Douradina, Dourados, Fátima do Sul, Glória de Dourados, Itaporã, Jateí, Juti, Nova Alvorada do Sul, Rio Brilhante e Vicentina (MDA, 2006). Este território apresenta características ambientais, ampla e bem distribuída rede hidrográfica, precipitações anuais em torno de 1500mm, favoráveis ao desenvolvimento da piscicultura (GTT Pescado, 2009).



**Figura 4** – Território Grande Dourados

Fonte: SDT/MDA (2012)

No território da Grande Dourados (Figura 4), o Programa Territórios da Cidadania é formado por agricultores familiares tradicionais, assentados da reforma agrária, pescadores profissionais artesanais, comunidades indígenas e comunidades quilombolas. Dessa formação, criou-se o GTT Pescado que foi composto pelas instituições que atuam nos diversos elos da cadeia (MDA, MPA, EMBRAPA, UFGD, Prefeitura Municipal de Dourados, SEBRAE, AGRAER, Banco do Brasil), os agricultores organizados (MSPeixe) e demais atores (Câmara Setorial da Piscicultura).

O Plano Estratégico de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Pescado sistematiza a estratégia acordada no Território da Grande Dourados para o aumento da produção de pescado de maneira sustentável. Para os atores envolvidos nos debates o Território reúne as condições que possibilitam aumentar a produção de pescado e com isso gerar diversificação produtiva, criação de novos empregos e produção de alimentos saudáveis com sustentabilidade (GTT Pescado, 2009, p. 4).

Com a maior área de lâmina d'água instalada para produção de peixes das espécies nativas (pacu e pintado) o Território da Grande Dourados possui mais de 1200 hectares de

lâmina d'água, com área média de 4 hectares por propriedade. Predominam as pequenas propriedades de piscicultura com produtividade que varia de 2000 a 6500 kg por hectare, na qual as grandes pisciculturas (maior que 15 hectares) atingem o máximo dessa produção e tem a piscicultura como sua atividade principal.

O crescimento da produção da piscicultura em algumas microrregiões do Estado entre 1999 e 2002, foi de mais de 200%, conforme pode ser observado na tabela a seguir. A região de Três Lagoas e Paranaíba apresentaram redução e Dourados maior crescimento na quantidade produzida.

**Tabela 7** – Produção de peixe cultivado, em toneladas Safra 1998/99 e 2001/2002.

Microrregião geográfica	Produção Estimada			
	1998/1999 (t)	%	2001/2002 (t)	%
Dourados	635,6	39,4	4.240,4	62,0
Campo Grande	162,8	10,1	777,8	11,4
Iguatemi	201,2	12,5	753,6	11,0
Alto Taquari	25,8	1,6	339,6	5,0
Bodoquena	37,8	2,3	219,5	3,2
Três Lagoas	321,0	19,9	159,7	2,3
Aquidauana	4,8	0,3	97,1	1,4
Cassilândia	10,8	0,7	82,2	1,2
Paranaíba	201,1	12,6	81,8	1,2
Nova Andradina	12,7	0,8	66,3	1,0
Baixo Pantanal	-	-	18,6	0,3
<b>Total</b>	<b>1.613,6</b>		<b>6.837,0</b>	

Fonte: Adaptado de GTT Pescado, 2009, p. 21.

A produção do pescado no Território da Grande Dourados iniciou na década de 80, com o trabalho da Cooperativa Tríticola Serrana – Cotrijuí, orientando seus associados a construir tanques escavados, em que vários agricultores construíram tanques em suas propriedades. Na época, a inexistência de uma cadeia produtiva organizada levaram muitos agricultores a abandonarem a atividade, sendo que alguns mantêm a criação de peixes por lazer, segurança alimentar ou comercialização da produção.

**Tabela 8** – Nº de piscicultores e lâmina d'água (hectares), Território Grande Dourados, 1998 a 2007

MUNICÍPIO	Entre 1998 e 1999		Entre 2001 a 2002		Entre 2006 e 2007	
	Nº Pisc.	Área (ha)	Nº Pisc.	Área (ha)	Nº Pisc.	Área (ha)
Caarapó	6	2,30	6	3,80	27	19,35
Deodópolis	-	-	-	-	-	-
Dourados	59	136,00	97	441,45	124	575,80
Douradina	16	52,00	14	46,87	30	66,83
Fátima do Sul	16	5,80	13	26,05	18	34,00
Itaporã	13	266,60	13	328,70	26	285,40
Juti	2	0,70	4	2,89	4	2,89
Nova Alvorada do Sul	-	-	6	29,30	25	76
Ponta Porã	3	42,00	7	44,30	10	79,28
Rio Brillhante	16	16,50	13	49,40	19	67,30
Vicentina	4	3,40	5	4,31	5	4,31
<b>Total do Território</b>	<b>135</b>	<b>525,3</b>	<b>178</b>	<b>977,07</b>	<b>288</b>	<b>1.211,16</b>

Fonte: Adaptado de GTT Pescado, 2009, p. 22.

Conforme informações levantadas pelo GTT Pescado (2009) apontam que dados pelo MPA (2005) e Agraer (2007) apontados (Tabela 8), indicam a existência de 288 propriedades da agricultura familiar com 1200 hectares de tanques para piscicultura, dos quais 50% (600 hectares) desses tanques com a produção comercial de peixes, sendo os demais desativados, criação para lazer ou segurança alimentar familiar. Nota-se uma visível tendência de concentração e crescimento da piscicultura nas regiões produtoras de grãos. A produtividade média está estimada 3.000kg de peixe/hectare, ainda muito aquém do possível no Território da Grande Dourados. Consoante dados da literatura e experiência de pesquisadores e técnicos é possível chegar a uma produtividade média de 7.000kg de peixe/hectare, colocando em prática um sistema de criação semi-intensivo, de tanque escavado.

Para processamento da produção, a partir da instalação do frigorífico Mar & Terra em Itaporã, com capacidade de processamento de até 20 toneladas/dia, em 3 turnos, o destino do produto industrializado passou a atender o mercado interno, fornecendo para grandes redes de supermercados de São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná. Atualmente, encontra-se em construção o Entreposto de Pescado no município de Dourados, financiado com recursos do Ministério da Pesca e Aquicultura e Prefeitura Municipal, que será repassado à Cooperativa MSPeixe. Com capacidade de abate de até 5 toneladas/dia absorvendo a produção dos agricultores familiares. A comercialização deverá ocorrer para o mercado local, no território, e para o mercado regional de Campo Grande.

A alternativa de venda tem sido para os supermercados, pesque-pagues e peixarias, com um preço melhor que o valor pago pelo frigorífico, porém essas vendas ocorrem de forma irregular sem a inspeção sanitária. Dessa forma, a implantação do entreposto deverá minimizar o estrangulamento dessa comercialização.

Para o GTT Pescado a visão de futuro da cadeia da piscicultura no Território da Grande Dourados representa uma oportunidade para a produção de peixes.

O GTT Pescado vislumbra que os mercados territorial, estadual e institucional, bem como a segurança alimentar de comunidades rurais representa uma oportunidade para ampliar a produção de peixes, diversificando a economia territorial, articulando geração de empregos, renda e alimentos com inclusão social, sustentabilidade ambiental e agregação de valor na cadeia do pescado (GTT PESCADO, 2009, p. 32).

De acordo com o GTT Pescado (2009), para atingir os mercados o plano objetiva aumentar gradativamente o número de piscicultores familiares, a lâmina d'água, a produtividade e processamento da produção. Assim, as metas para a cadeia da piscicultura no território levando em conta o desenvolvimento e a implantação dos projetos que estão estabelecidos no Plano Estratégico, são:

1. Incorporar 700 agricultores familiares na atividade da piscicultura
2. Ampliar a lâmina d'água em 1.300 hectares
3. Elevar a produtividade da piscicultura para 7 ton/hectare/ano
4. Fornecer pescado para a merenda escolar dos 90.404 estudantes da rede pública de educação básica do Território da Grande Dourados uma vez por semana
5. Elevar a produção de pescado para 13 mil toneladas/ano
6. Elevar o consumo de pescado do território e em Campo Grande para 12 kg/habitante/ano
7. Processar 1.250 toneladas/ano no entreposto de pescado
8. Ampliar a capacidade de fornecimento de ração para peixe instalada no território para 10 mil toneladas/ano (50% da necessidade total diante da produção projetada)
9. Ampliar a capacidade de produção de alevinos no próprio território para 7 milhões de alevinos/ano (50% da necessidade total projetada) (GTT PESCADO, 2009, p. 33,34).

Lançado em 2010, durante a visita do Ministro da Pesca e Aquicultura no Território, o Plano Estratégico possui as propostas dos projetos para alavancagem da cadeia produtiva do pescado no Território da Grande Dourados estipulados no plano estratégico para serem implantados, baseados em 16 projetos elaborados por diversas instituições, alocados em 5 programas (Tabela 9) que somados estão estimados no valor de R\$ 24 milhões para serem implantados num prazo de 3 anos.

**Tabela 9** – Resumo dos Projetos do Plano Estratégico da cadeia produtiva do pescado

<b>Elo da Cadeia</b>	<b>Projeto</b>	<b>Contrapartida (R\$)</b>	<b>Demanda (R\$)</b>	<b>Total (R\$)</b>
TODOS	Centro de Análise Estratégica da Cadeia do Pescado	79.000,00	1.500.000,00	1.579.000,00
	Centro de Piscicultura Experimental, Treinamento e Difusão de Tecnologia da Grande Dourados	1.455.000,00	6.250.000,00	7.705.000,00
	Centro de Tecnologia do Pescado da Grande Dourados-MS	740.000,00	2.400.000,00	3.140.000,00
	Assistência Técnica, Extensão, Capacitação e Promoção e Promoção da Economia Solidária na Cadeia do Pescado do Território da Grande Dourados	1.227.400,00	2.750.000,00	3.977.000,00
	Infraestrutura para engorda e processamento de pescado	615.000,00	7.700.000,00	8.315.000,00
	<b>Total</b>	<b>4.116.400,00</b>	<b>20.600.000</b>	<b>24.716.400</b>

Fonte: Adaptado de GTT Pescado, 2009, p. 45.

Esses projetos apresentados pelas instituições envolvidas que compõem os programas tem por finalidade contribuir na estruturação da cadeia produtiva da piscicultura e dar maior visualização do produto, peixe, como um bom negócio. Para isso o GTT Pescado através do Plano Estratégico representa uma oportunidade para ampliar a produção de peixe e com isso diversificar a economia do território. Dentre as estratégias, consta o atendimento com peixe do mercado institucional da alimentação escolar da rede pública e para atingir as metas pretende-se expandir o número de agricultores familiares na atividade, bem como fazer com que os produtores existentes aumentem sua produtividade e conseqüentemente, maior e melhor lucratividade e renda para as propriedades.

## 4. METODOLOGIA

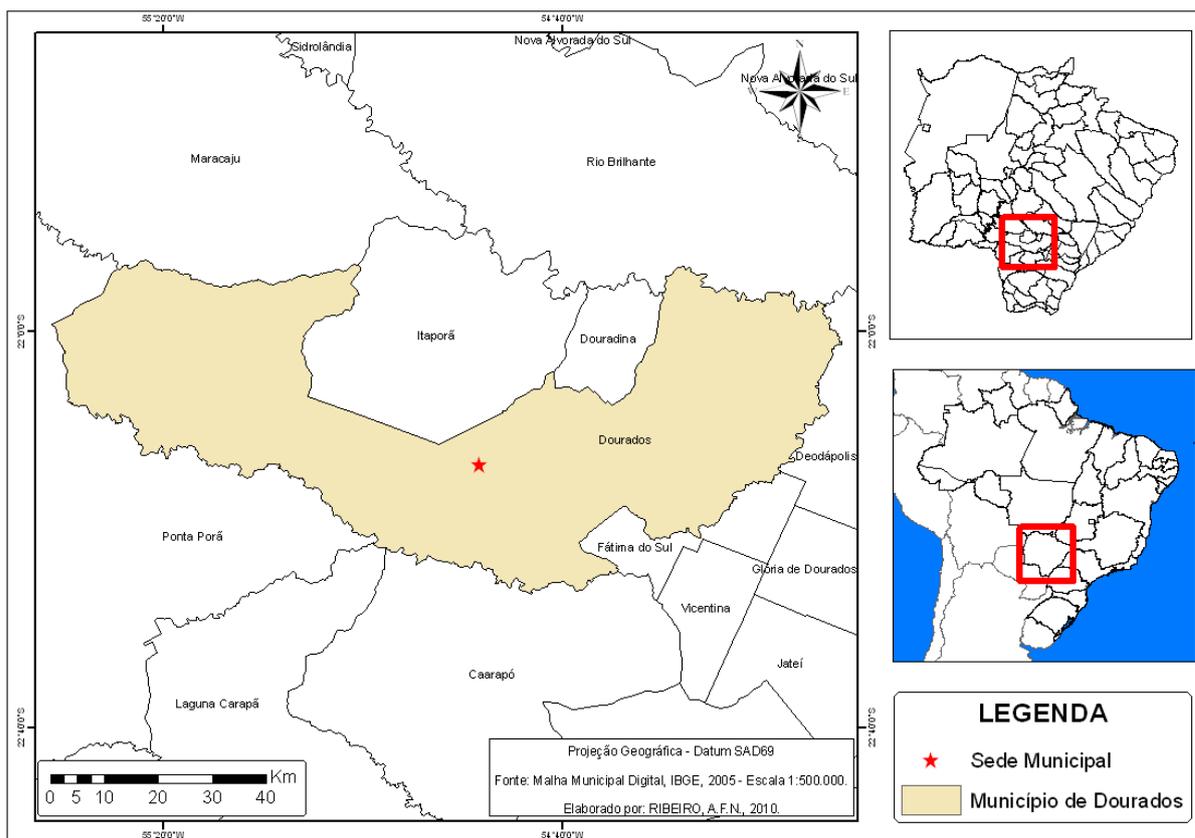
### 4.1 Área de estudo

A área de estudo compreende os pequenos produtores rurais associados à Cooperativa de Aquicultores do Mato Grosso do Sul (MSPEIXE) de Dourados, que desenvolvem a atividade de piscicultura.

O município de Dourados está inserido na Região da Grande Dourados e está localizado na região sul do estado de Mato Grosso do Sul. O Território da Grande Dourados é composto pelos municípios de Caarapó, Deodápolis, Douradina, Dourados, Fátima do Sul, Glória de Dourados, Itaporã, Jateí, Juti, Nova Alvorada do Sul, Rio Brillhante e Vicentina. O Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) incorporou essa regionalização para implantar a política pública voltada para o incentivo à piscicultura.

As principais atividades econômicas desenvolvidas na região são a agricultura e a pecuária e como principais produtos destacam-se a soja, o milho, o feijão, além do rebanho de gado bovino, suínos e aves. O município de Dourados possui a maior população do território e constitui-se como grande centro consumidor (MDA, 2006). Na figura 5 pode-se visualizar a localização do município de Dourados.

Com a implantação da política pública de desenvolvimento do meio rural, do Ministério de Desenvolvimento Agrário-MDA e Secretaria de Desenvolvimento Rural- SDT, em 2003 é reconhecido o Território Rural da Grande Dourados. Esta delimitação do Território Rural insere-se na chamada Região da Grande Dourados. Ela abrange uma área de 21.329,50 Km<sup>2</sup> e é composta por 12 municípios: Nova Alvorada do Sul, Caarapó, Deodápolis, Douradina, Dourados, Fátima do Sul, Glória de Dourados, Itaporã, Jateí, Juti, Rio Brillhante e Vicentina. A população total do território é de aproximadamente 352.039 habitantes, dos quais 54.583 vivem na área rural, o que corresponde a 15,50% do total. Possui 405 pescadores, 7.337 agricultores familiares, 2.083 famílias assentadas, 2 comunidade quilombola e 8 terras indígenas (MDA, 2012).



**Figura 5** – Mapa de localização do município de Dourados  
 Fonte: elaborado por RIBEIRO, 2010.

Para o Ministério de Desenvolvimento Agrário – MDA (2006, p. (32), quando da elaboração do Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável – Território da Grande Dourados, caracterizou-se a região descrevendo que: “Os sistemas de produção, transformação e comercialização do território da Grande Dourados apresentam uma certa complexidade, pois a região tem um sistema produtivo bem ativo, tanto da agricultura patronal quanto da agricultura familiar”.

O MDA (2006) ainda destaca que trata-se de uma região que está próxima aos grandes centros consumidores e corredores de escoamento para produção. Uma região bem estratégica, com estradas que ligam a região Centro-Oeste do país aos portos de Santos e Paranaguá, e isso possibilita que toda produção da agroindústria agrícola e pecuária sejam escoadas aos grandes centros e para outros países, permitindo o desenvolvimento desta região.

#### 4.2 Classificação e delineamento da pesquisa

Os métodos que serão utilizados são de pesquisa do tipo exploratória descritiva. Quanto aos procedimentos, será bibliográfica e de levantamento e o tipo de abordagem será

de análise qualitativa. Para Gil (2010), a pesquisa exploratória proporciona maior familiaridade ou uma visão geral de certo problema. Beuren e Raupp (2008) descrevem que a pesquisa exploratória normalmente é utilizada quando existe pouco conhecimento sobre certa temática.

Quanto à pesquisa descritiva, Gil (2010) destaca que se tem como finalidade identificar possíveis relações entre variáveis e que podem descrever características de determinada população. Beuren e Raupp (2008) corroboram Gil (2010) e complementam que descrever significa identificar, relatar e comparar, dentre outras alternativas.

O método do tipo de análise qualitativa é um meio de os indivíduos explorarem e entenderem o significado de um problema social e que envolvem questões e procedimentos e interpretações feitas pelo pesquisador acerca do significado dos dados (CRESWELL, 2010). Este tipo de análise permite que o relatório final tenha uma estrutura mais flexível e não se preocupa em utilizar instrumento estatístico para analisar os dados.

Gil (2010) e Beuren e Raupp (2008) destacam que a pesquisa bibliográfica é elaborada a partir de material já elaborado, principalmente por livros e artigos científicos. Abrange todo material público em relação ao tema de estudo. “Na revisão bibliográfica, o pesquisador necessita conhecer o que já foi desenvolvido sobre o assunto, uma vez que nenhuma pesquisa parte da ‘estaca zero’” (BINOTTO, 2005, p. 111). A pesquisa do tipo levantamento permite interrogação direta da amostra ou de todas as pessoas ou de determinada população que se deseja conhecer (GIL, 2010; BEUREN, 2008).

### **4.3 Técnicas utilizadas na coleta de dados**

Esta pesquisa compreendeu uma revisão bibliográfica com literatura que abordou as temáticas apontadas no título da pesquisa e seus objetivos. Assim, pretendeu-se realizar leituras de artigos científicos, relatórios técnicos de pesquisas, dissertações, teses e livros que compreendem a área de estudo e sua relação à pesquisa, permitindo desenvolver uma análise aprofundada, a partir do conhecimento científico ao objetivo que a pesquisa apresenta. O levantamento bibliográfico foi realizado em universidades, órgãos de pesquisas, bancos de dados disponíveis, na Biblioteca Central da UFGD e periódicos CAPES.

Para a realização do estudo foram realizadas entrevistas com os produtores piscicultores associados a Cooperativa MSPeixe do município de Dourados. O questionário

constitui-se de uma relação de questões estruturadas e na sua maioria em questões abertas, conforme Apêndice A.

O levantamento refere-se à coleta de dados e tomada de informações, através de entrevistas semi-estruturadas por meio de um questionário, aplicadas aos produtores rurais que desenvolvem a produção de peixes, com o intuito de realizar as análises propostas no trabalho e aprofundá-las junto às diversas áreas no município que tinham a atividade. Este levantamento incluiu a coleta de informações para a composição em um banco de informações sobre a atividade

#### **4.4 Dados utilizados**

Além das entrevistas também foram utilizados dados secundários emitidos por órgãos governamentais, como Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo (SEPROTUR) e Câmara Setorial da Piscicultura de Mato Grosso do Sul, além de outras entidades, como o Serviço Brasileiro de Apoio às Micros e Pequenas Empresas (SEBRAE) e Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (AGRAER).

#### **4.5 População e amostra**

Nas informações levantadas junto à Cooperativa de Aquicultores do Mato Grosso do Sul (MSPeixe) são 47 os piscicultores associados, dos quais 35 são do município de Dourados e 12 deles são dos municípios vizinhos. No levantamento junto à Diretoria da MSPeixe, obteve-se a quantidade de 36 piscicultores associados ativos junto à cooperativa, onze desses encontram-se inativos. Foram entrevistados 20 produtores piscicultores escolhidos aleatoriamente e que se propuseram a responder a entrevista, sendo que 17 deles a propriedade está localizada no município de Dourados e 3 deles localizadas no município de Douradina, sendo as entrevistas todas gravadas e realizadas pelo próprio pesquisador em visita as propriedades.

#### 4.6 Análise e interpretação dos dados

A análise dos dados realizada após o encerramento da coleta dos dados e informações, considerou que “(...) analisar dados significa trabalhar com o material obtido durante o processo investigatório, ou seja, os questionários aplicados, os relatos das observações, os apontamentos do *checklist*, as transcrições das entrevistas realizadas (...)” (BEUREN, 2008, p. 136).

O tipo de análise foi a de conteúdo, que tem como objetivo estudar as comunicações entre os homens com maior ênfase nos conteúdos das mensagens e que permite assumir direções divergentes para cada enfoque, atrelados aos objetivos semânticos da mensagem (BEUREN, 2008).

A tabulação, mapeamento e análise dos dados se consolidaram com as transcrições das entrevistas realizadas e pelas análises das informações coletadas no trabalho de campo. Também considerou-se sobre a piscicultura em Dourados. O mapeamento das propriedades rurais foi realizado com apoio do Laboratório de Geoprocessamento da Faculdade de Ciências Humanas - FCH/UFGD.

## **5. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

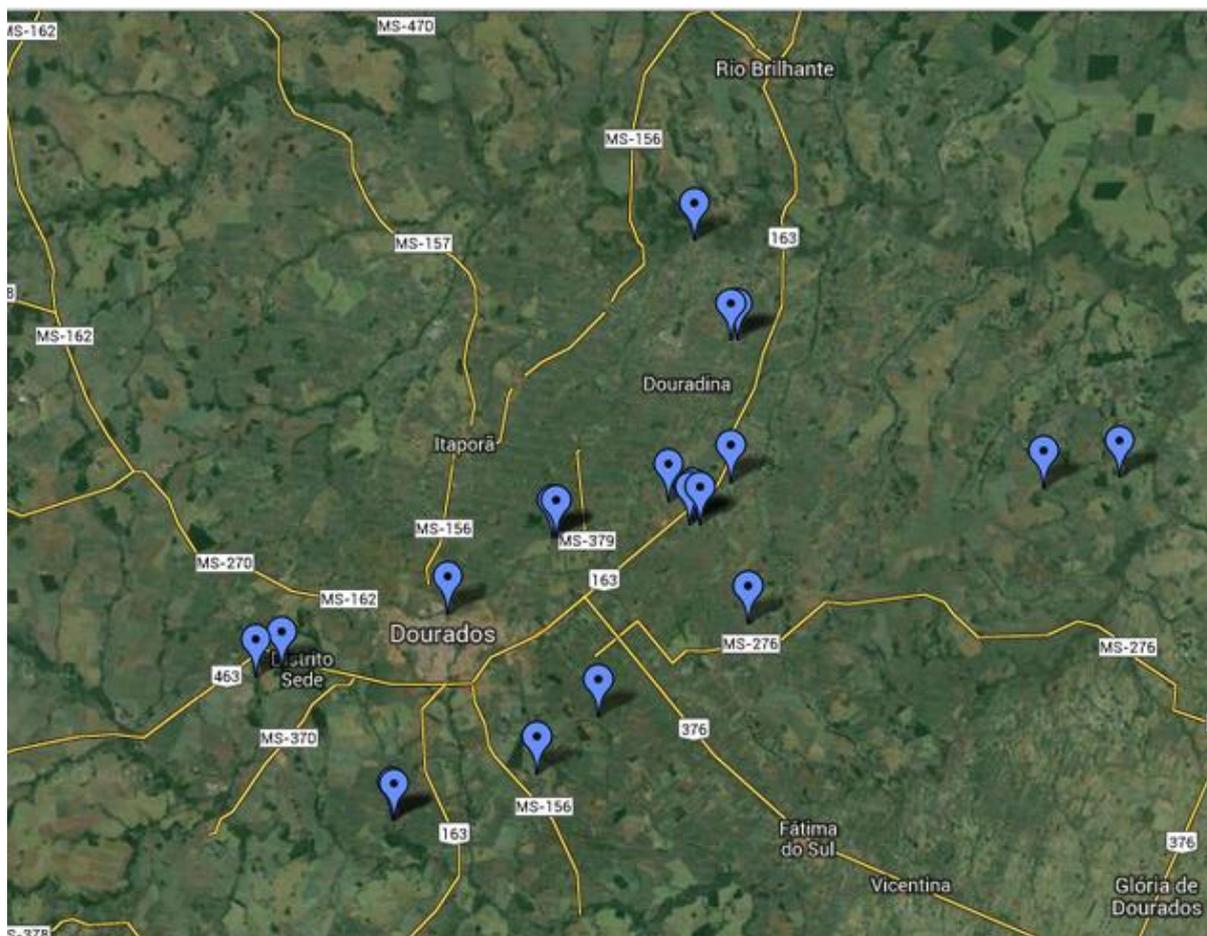
Na busca de responder ao objetivo geral e aos objetivos específicos apresentados na parte introdutória, neste capítulo serão apresentados os resultados dos dados coletados na pesquisa empírica com produtores piscicultores associados à cooperativa MSPeixe, dos municípios de Dourados e Douradina.

### **5.1 A construção do setor da piscicultura do município de Dourados - MS**

Com o objetivo de coletar as informações sobre a atividade da piscicultura foram realizadas entrevistas com os produtores entre os meses de junho e outubro de 2012 para coleta dos dados. A área de estudo foram os municípios de Dourados, onde se encontram a maioria dos entrevistados, 17 entrevistas, 85% delas, e Douradina, 3 entrevistados, 15% delas<sup>3</sup>. A localização das propriedades e quantidade de entrevistados pode ser visualizada por meio da Figura 6, a seguir.

---

<sup>3</sup> Todas as entrevistas foram gravadas com autorização dos entrevistados. Para realização das entrevistas foi mantido contato diretamente com os produtores via telefone, alguns aceitaram as entrevistas e combinavam horários. Outros foram necessárias várias ligações até dar certo um horário para realização das entrevistas.



**Figura 6** – Localização das propriedades no município de Dourados e Douradina (*GoogleMaps*)

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados das entrevistas (2012).

Na maioria, 15 as entrevistas, 75% delas foram realizadas diretamente nas propriedades com os produtores, nas quais teve a participação principalmente de suas esposas. As demais, 5 entrevistas, 25%, um deles se recusou a responder a entrevista, mas recebeu o pesquisador em sua propriedade e conversou sobre a atividade. Os outros, quatro produtores receberam o pesquisador na cidade de Dourados, em suas residências ou escritórios para responderem a entrevista, e explicaram a localização da propriedade<sup>4</sup>.

Na visita as propriedades, após as entrevistas, nas conversas informais os produtores faziam questão de continuarem a falar da atividade, da cooperativa, do mercado para venda da

<sup>4</sup> A visita em cada propriedade proporcionou o conhecimento de diferentes histórias sobre a produção da piscicultura em cada propriedade. Ocorreu por parte dos produtores todo apoio necessário para realização das entrevistas. Os produtores receberam o pesquisador com muita atenção e presteza, e interesse em mostrar como é a estrutura da área de sua piscicultura, os tanques, e principalmente o abastecimento dos tanques pelas águas das minas. E isso demonstrou a boa aceitação da pesquisa por parte dos produtores.

produção do peixe, etc. Essas informações levantadas por meio das conversas informais são consideradas relevantes à pesquisa para entender um pouco mais sobre a atividade.

### *Perfil dos entrevistados*

Na realização das entrevistas, foi possível esboçar um perfil dos pesquisados por meio de dados ligados aos aspectos socioeconômicos. Foram levantados dados relacionados ao sexo, naturalidade, idade, estado civil, grau de escolaridade, quanto tempo reside na região e de onde veio e qual atividade os entrevistados desenvolviam. Ainda foram solicitados dados relacionados à propriedade como área total, se é própria, a principal atividade econômica, número de funcionários, critério utilizado para escolha da atividade desenvolvida e se possui outra atividade.

Dessa forma, os dados socioeconômicos foram tratados como quantitativos e analisados por meio de planilha eletrônica. Tais dados foram considerados importantes para a análise dos dados quantitativos e qualitativos que são predominantes na pesquisa. É apresentado a seguir, portanto, o perfil dos entrevistados.

Quanto ao sexo dos entrevistados, 85% são do sexo masculino e 15% do sexo feminino, sendo que em número absoluto, 17 do sexo masculino e 3 do sexo feminino, conforme apresentado na Tabela 10.

**Tabela 10** – Perfil do produtor distribuído por sexo

SEXO	QUANTIDADE	%
Masculino	17	85
Feminino	3	15
TOTAL	20	100

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas entrevistas (2012).

Quanto à naturalidade os produtores entrevistados têm origens de vários estados, como São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, representados por 10 produtores, ou seja, 50%. Do Mato Grosso do Sul, das cidades como Campo Grande, Coxim, Dourados e Douradina a amostra foi de 7 produtores que representam 35%, e 3 deles não responderam ou não foram perguntados, isso é ,15%.

Os dados apresentados na tabela 11 demonstram que 65% dos produtores entrevistados, 13 deles, são mais experientes e tem mais que cinquenta anos de idade. Destes

ainda, 17 deles, 85% são casados e amasiados e 3 deles, 15% são solteiros, distribuídos entre as faixas etárias.

**Tabela 11** – Perfil do produtor distribuído por faixa etária

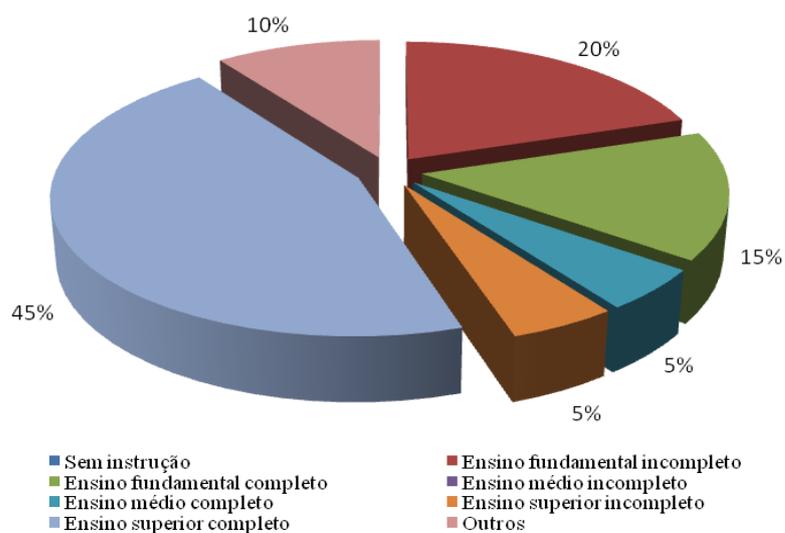
<b>FAIXA ETÁRIA</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>%</b>
Até 20 anos	-	-
21 a 30 anos	1	5
31 a 40 anos	1	5
41 a 50 anos	4	20
Mais de 50 anos	13	65
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>95</b>

\* 1 produtor não informou a idade.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas entrevistas (2012).

Um dado interessante que aparece na pesquisa de campo, durante as conversas informais com os entrevistados, é que entre os produtores com idade acima de 50 anos, representados pelos 85%, trabalham sozinhos na atividade da piscicultura só com ajuda das esposas. Os filhos trabalham nas cidades e seguem outras profissões, comerciantes, funcionários de empresas e funcionários públicos. Conforme relato dos próprios produtores muitos deles (filhos) não têm interesse de trabalhar na propriedade.

O grau de escolaridade dos produtores entrevistados está distribuído conforme Gráfico 1. Os dados do grau de escolaridade mostram que quase a metade, ou seja, 9 produtores entrevistados, 45% deles, possuem algum curso de nível superior. Entre os produtores que possuem cursos de nível superior estão distribuídos em um contador, um administrador, um biólogo, dois zootecnistas e três agrônomos, considerados pessoas muito entendidas e de referência na atividade da piscicultura entre os demais produtores, sendo dois deles produtores de alevinos.



**Gráfico 1** – Grau de escolaridade dos produtores entrevistados

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas entrevistas (2012).

No que se refere ao tempo de residência na propriedade a pesquisa mostrou que a grande maioria dos entrevistados residem nas propriedades entre 20 e 30 anos. Destaca-se para 1 produtor que mora a mais que 50 anos na propriedade. Quanto à atividade desenvolvida antes de residir na propriedade, um grupo trabalhava como empregado em empresas e propriedades rurais, e o outro grupo trabalhavam com outras atividades, como a agricultura e pecuária.

### *Perfil da propriedade*

Quanto ao tamanho das propriedades levantadas através da pesquisa conforme listados na Tabela 12, verifica-se que 13 propriedades, 65% delas são consideradas como pequenas propriedades, com até 50 hectares. Sendo que 18 delas, 90% das propriedades pesquisadas são próprias, e 2 delas, 10% são arrendadas.

**Tabela 12** – Tamanho das propriedades em hectares

TAMANHO DA PROPRIEDADE HEC	QUANTIDADE	%
0 a 10	4	20
11 a 25	4	20
26 a 50	5	25
51 a 100	2	10
101 a 200	1	5
acima 201	2	10
TOTAL	18	90

\* 2 produtores não informaram o tamanho da propriedade

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas entrevistas (2012).

A principal atividade econômica desenvolvida é bem diversificada de uma para outra propriedade, sendo que em 7 propriedades, 35% delas a piscicultura é a atividade econômica principal. E essas propriedades estão inseridas na relação das pequenas propriedades de até 50 hectares. Tendo ainda como principal atividade econômica, a agricultura com 25%, e as demais são avicultura, hortifrutí, pecuária de corte, criação de gado, e granja mais produção de ovos.

Quanto ao critério utilizado para escolha da atividade econômica a ser desenvolvida na propriedade, quando perguntado aos produtores, 18 responderam esta pergunta, a qual permitia múltiplas escolhas de respostas. Na pesquisa fica demonstrado que 11 produtores, 55% deles consideram a experiência na atividade o critério mais importante para a sua escolha. Seguido por tradição familiar com 40% e tendência de mercado (preço) 25%.

A experiência na atividade e a tradição familiar representam principalmente há quantos anos essas famílias residem nessas propriedades, em sua maioria entre 20 e 30 anos, e tendo como principal atividade econômica a própria piscicultura e a agricultura.

A atividade da piscicultura é representada como atividade principal para 7 propriedades, 35% delas, das propriedades, verifica-se que 71% dos produtores utilizaram como critério principal para escolha da atividade econômica a experiência na própria atividade. Isso ocorre principalmente porque alguns desses produtores tiveram contato com o peixe durante o período que cursavam cursos superiores em universidades.

Outro critério para a escolha da piscicultura é a tendência de mercado (preço), de acordo com 57% dos produtores. Esses produtores acreditam que a atividade tem um potencial de venda e aceitação pelo mercado e possibilidade de aumento da renda. Conforme

eles relataram como perspectiva de renda a atividade “*é ótima*” (P1); “*vive bem e não vive muito apertado*” (P5); “*satisfatória, pra gente aqui está tranquilo*” (P8).

### ***Perfil da piscicultura***

Para entender a inserção da piscicultura junto a esses produtores primeiramente foi lhes perguntado: *de onde saiu a ideia e/ou elementos para trabalhar com a piscicultura?*

Ao analisar as respostas da pergunta realizada aos produtores, por ser uma pergunta aberta, permitiu que cada produtor respondesse como de fato isso aconteceu e porque resolveu investir, tempo e recurso financeiro, na atividade da piscicultura. Algumas respostas foram objetivas, como destacadas: “*Na faculdade, a partir do curso da graduação*” (P1); “*Sempre gostei muito*” (P2); “*Comecei a trabalhar com a piscicultura por incentivo do vizinho*” (P4); “*Meu filho (o Lourenço) começou comigo, incentivador, achou que dava resultado, depois largou e foi embora*” (P5); “*Vendo os vizinhos trabalhar, e tava ganhando dinheiro, resolvi trabalhar*” (P6); “*Quando adquiri a propriedade já tinha os tanques*” (P9); “*Por causa da minha formação da graduação, identificava com peixe antes de entrar na faculdade*” (P10); “*Por causa da área, a dificuldade de realizar a agricultura, passei a produzir a piscicultura*” (P11); “*Comecei a piscicultura muito iniciante, muito no começo e parecia promissora na época, da faculdade*” (P14); “*Estou começando a atividade, e já que tem água de boa qualidade resolvi investir*” (P15); “*Começou com meu pai, pelo pesque-pague, depois passou para alevinos*” (P16); “*Incentivado pela MSPeixe*” (P18); “*Uma área pequena com água em abundância, que precisava ser aproveitada*” (P19).

Outros produtores afirmaram de forma mais longa, como segue:

Era comerciante, como gosto de pescar, e a propriedade tem condições ideais para desenvolver a piscicultura, varjão, fiz o primeiro tanque por *hobby*. Dois anos depois que cresceu os peixes, achei que era uma atividade rentável, lucrativa, tal. Associei a cooperativa que estava começando e comecei a participar (P7).

Começou quase por acaso, plantava arroz, soja e milho e investiu tudo na piscicultura, e não precisa de área muito grande. E o custo de produção é baixo, compensava (P8).

Foi uma paixão que já tinha desde quando cheguei aqui. Queria ter alguma coisa sobre piscicultura pra ter mais um conforto em casa, acabei começando e gostando (P12).

Comprei a outra área, precisava estudar outra atividade pra fazer dentro da propriedade, quando eu fui estudar, estudei diversas atividades que podia ser

implementada dentro da propriedade. A que mais, assim, tive afinidade, interesse e também gostei das planilhas de custo de produção e da receita final, foi a piscicultura (P13).

Comecei por lazer, é pastagens. Comecei com cinco tanques como diversão para família. Aos poucos aumentando e profissionalizando (P17).

Há 12 anos atrás, mais ou menos, comecei a visualizar me aposentar, falei preciso de uma atividade, arrumei um jeito de comprar uma propriedade e colocar uns tanques. Comprei a propriedade, comecei a mexer com a piscicultura e produzir (P20).

A análise das respostas indica que os produtores passaram a trabalhar com a piscicultura tanto por acaso, como por visão profissional, como por exemplo, o que eles relataram durante a pesquisa, *“por incentivo de alguém”, “estavam ganhando dinheiro, resolvi trabalhar”, “porque gosta de pescar”, “a partir da formação da graduação”, “quase por acaso”, “já tinha os tanques”, “uma paixão”, “como diversão para família”, “água em abundância e boa qualidade”*.

Já outros produtores trataram a atividade de forma mais profissional, como por exemplo, relataram, *“estudar outra atividade pra fazer dentro da propriedade”, e “quando da aposentadoria precisava de uma atividade”*.

Isso mostra duas situações de como a atividade é vista e tratada pelos produtores. Uns tratam a piscicultura de forma mais informal e sem compromisso e quando a atividade estiver consolidada e garantia de investimentos, pretende aumentar os investimento, considerando que possui estrutura preliminar, podendo ser ampliada e adaptada as novas demandas.

Outros tratam a atividade de forma mais profissional, como meio de trabalho e renda, estudam, pesquisam, participam de eventos, participam da estruturação da cadeia. O peixe é entendido como mercadoria e, portanto, sua produção deve ser profissionalizada.

A segunda pergunta aos produtores foi: *qual a perspectiva que tem em relação à piscicultura para renda da propriedade?*

Ao analisar as respostas obtidas através da pesquisa, por ser também uma pergunta aberta, permitiu a alguns produtores responderem de forma mais objetiva, como segue: *“ótima” (P1), “muito boa, excelente” (P2), “no momento não tem” (P4), “como está hoje não é muito boa não” (P6), “até agora tem sido satisfatória, apesar do problema de mercado” (P7), “recebo renda por aluguel de pesque-pague” (P9), “to começando a me estabelecer melhor, com mais clientes” (10), “hoje ela é muito favorável, apesar do custo da ração estar muito alto” (P11), “aqui é um caso diferente, eu faço essa ponte entre*

*piscicultura e consumo*” (P14), *“colocar uns peixes, pode ser que dá certo”* (P15), *“toda a renda da propriedade vem da piscicultura”* (P16), *“atualmente desativado”* (P18).

Outros produtores ao responder afirmaram de forma mais longa:

Eu penso que dá pra viver. Dá pra viver com a renda da piscicultura aqui. Vive bem, não vive muito apertado não. Eu consigo tirar uma boa renda por ano (P5).

Manter a estrutura do que já foi investido. É uma atividade satisfatória, pra gente aqui hoje tá tranquilo (P8).

Acredito que vai chegar num ponto que vai ter renda, se estruturar pra ganhar alguma coisa em cima da piscicultura (P12).

A renda bruta da piscicultura é menor que da pecuária de corte, porém, a rentabilidade é um pouco maior que da pecuária de corte. Muito parecidas, 50% pra cada. Quero manter as duas atividades nos mesmos patamares de investimento (P13).

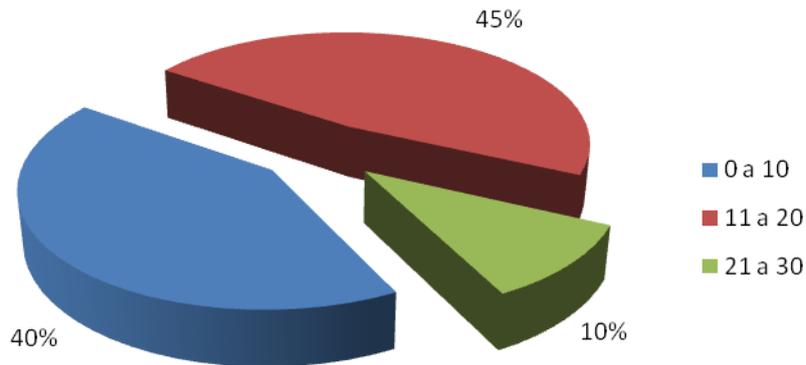
É ter renda com a piscicultura mesmo que seja periódico, dentro do crescimento, como complemento da receita vinda da fazenda (P19).

Produção de peixe redondo, como algo a mais. Vou investir na produção intensiva de tilápia, em parceria com a Mar & Terra (P20).

Pelas respostas da pergunta, compreende-se que os produtores tem uma boa perspectiva com a atividade de piscicultura. Acreditam que vão ter e/ou complementar a renda da propriedade a partir da piscicultura, mesmo, com as dificuldades encontradas com relação a comercialização do produto, conforme será apresentado mais adiante. Um ponto a ser discutido, é o que foi levantado pelos produtores (P6) *“como está hoje não é muito boa não”* e (P7) *“até agora tem sido satisfatória, apesar do problema de mercado”*.

## **5.2 A produção do território da piscicultura em Dourados - MS**

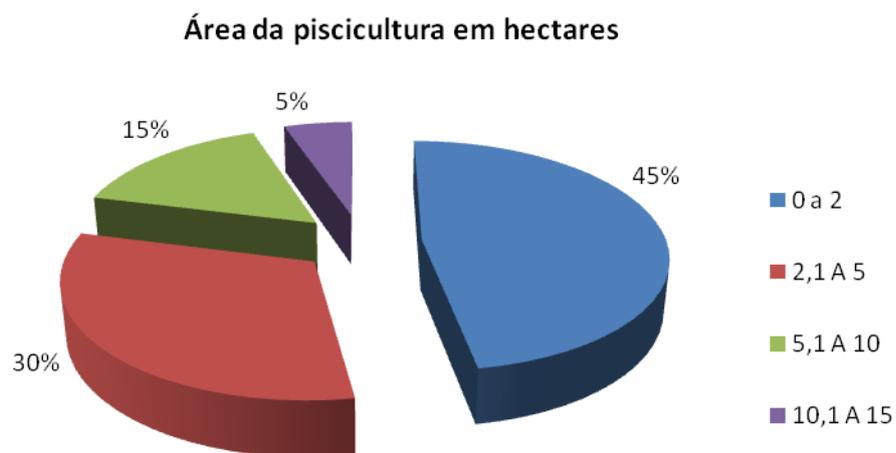
Quando pesquisado há quanto tempo atua na piscicultura, levantou-se que os produtores entrevistados que trabalham com a piscicultura há mais tempo, é de 30 anos. Sendo que 9 deles, ou seja, 45% dos produtores entrevistados atuam na piscicultura entre 11 e 20 anos e 8 deles, ou seja, 40% atuam na piscicultura um período menor que 10 anos. E 2 deles, ou seja, 10% no período entre 21 e 30 anos, conforme demonstrado no Gráfico 2 a seguir.



**Gráfico 2** – Quanto tempo atua na piscicultura

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas entrevistas (2012).

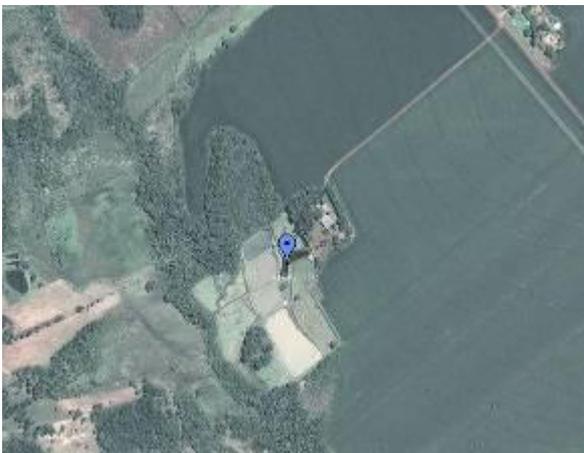
A área da piscicultura em hectares de lâmina d'água nas propriedades dos produtores entrevistados chega a 12 hectares a maior área. Sendo que em 15 propriedades, 75% delas, a área da piscicultura é de até 5 hectares de lâmina d'água. Em 9 propriedades, 45% delas, o tamanho da área da piscicultura é de até 2 hectares de lâmina d'água. E em 6 propriedades, 30% delas, o tamanho da área da piscicultura está entre 2,1 a 5 hectares de lâmina d'água. Isso representa que a área da piscicultura nessa região é formada por pequenas áreas.



**Gráfico 3** – Área da piscicultura em hectares

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas entrevistas (2012).

Essas áreas destinadas a piscicultura em cada propriedade tem uma quantidade individual e própria de tanques, todos os tanques são escavados, nas áreas dentro das propriedades que são impróprias para a agricultura. Conforme informado pelos produtores a disponibilidade de água nessas propriedades é considerada de boa qualidade, excelentes para atividade de piscicultura. A quantidade e o abastecimento dos tanques também são considerados satisfatórios. Em 17 propriedades, 75% delas, o abastecimento dos tanques é realizado através de minas. Nas demais propriedades a água para os tanques vem dos rios, riachos e das chuvas, como pode ser observado na figura 7 e fotos a seguir.



**Figura 7** - Localização dos tanques de Produtor piscicultor

Fonte: *Google Maps*, com base na pesquisa campo (2012)



**Foto 1** – Mina de água

Autor: BATISTA, A (2012)



**Foto 2** – Canal de água

Autor: BATISTA, A (2012)



**Foto 3** – Tanque escavado

Autor: BATISTA, A (2012)

Dos insumos utilizados na atividade da piscicultura, os alevinos são adquiridos pelos produtores entrevistados, dos produtores da região. Associados à Cooperativa MSPeixe, existem cinco produtores piscicultores que produzem e reproduzem alevinos. Tais produtores

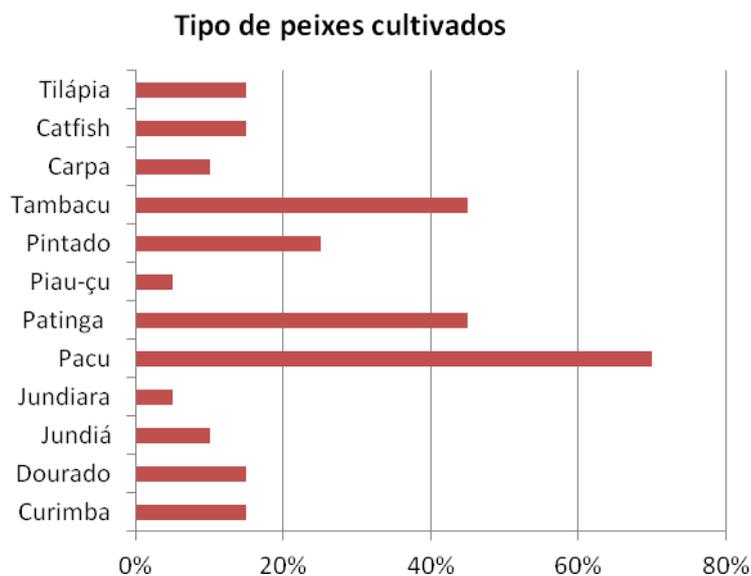
fornecem os alevinos para os produtores do município de Dourados e também para produtores da região.

Quanto à ração, conforme dados levantados na pesquisa, são adquiridos de diversos fornecedores. Sendo que muitos dos produtores adquirem ração no comércio do próprio município, e alguns produtores buscam fora, por ter um consumo maior ou algum tipo de ração específica. Relato dos produtores que as dificuldades relacionado a ração ainda é “*o preço e a qualidade*”. Por ser a ração um dos insumos que tem influência direta no custo final do produto, o peixe.

### **5.3 A participação na piscicultura das pequenas propriedades em Dourados-MS**

Por ser uma atividade tipicamente familiar, na região, a piscicultura gera pouca mão de obra. Dos produtores entrevistados, 30% têm funcionários que trabalham com a piscicultura, sendo que a maioria destes são contratados para outras atividades e ajudam na piscicultura, e a média salarial varia em torno de um mil reais. Essa mão de obra é pouca especializada. De acordo com o relato dos produtores eles adquirem experiência e são treinados na propriedade pelos próprios produtores.

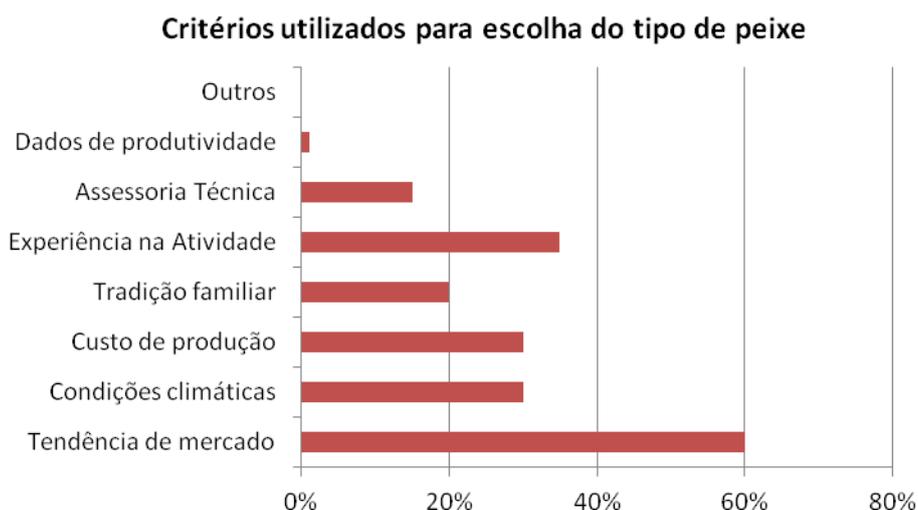
Os tipos de peixes cultivados pelos produtores entrevistados, em sua maioria são das espécies nativas, tais como: curimba, dourado, jundiá, jundiara, pacu, patinga, piaçu, pintado, tambacu e ainda carpa, *catfish* e tilápia. A espécie pacu é a mais cultivada por grande parte desses produtores piscicultores, representados por 70% dos produtores, conforme demonstrado no Gráfico 4 a seguir.



**Gráfico 4** – Tipos de peixes cultivados

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas entrevistas (2012).

Para escolha das espécies a serem cultivadas, foi perguntado aos produtores *qual o critério utilizado para a escolha do tipo de peixe e a quantidade a ser cultivada?* A pergunta permitia várias respostas e os produtores responderam como pode ser observado no Gráfico 5. Dos produtores entrevistados, 60% responderam que o critério utilizado para escolha do tipo de peixe e a quantidade a ser produzida é a tendência de mercado (preço), seguida por experiência na atividade com 35% e custo de produção e tradição familiar, ambas com 30%.



**Gráfico 5** – Critérios utilizados para escolha do tipo de peixe

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas entrevistas (2012).

Durante as entrevistas os produtores relataram que produzem de acordo com o que o mercado precisa, conforme demanda. Por isso, a tendência de mercado aparece como a opção indicada por 60% dos produtores. Esse fato tem relação direta com as espécies produzidas de pacu, tambacu e patinga. Corroborando produtor (P1) relata:

Olha é mais o comércio dele mesmo né. Porque assim, eu faço muito tambacu. Eu gostaria de produzir só pacu, piaçu. Porque o mercado, oportunidade de mercado. Porque a gente não escolhe bem o peixe. O mercado diz o que produzir. Eu penso numa piscicultura sustentável. Trabalhar só com peixe nativo. País tem muito peixe, muito deles nem se quer foi pesquisado.

### *Da comercialização*

Dos produtores entrevistados, quatro deles (P1, P8, P10 e P16), produzem e reproduzem alevinos, conforme pode ser observado nas fotos a seguir. De acordo com o levantado pela pesquisa, o um dos produtores relatou que 30% de sua produção é destinada para produtores piscicultores de Dourados, o restante é vendida para outros estados, de Goiás, Paraná e Mato Grosso. O outro produtor relatou que parte da produção é vendida para piscicultores da região e do estado, e a produção de pintado é vendida para fora do estado. Um terceiro produtor, P10, também vende sua produção para fora do estado, de Goiás, Paraná e Rio Grande do Sul. O P16 também vende sua produção para fora do estado, Paraná, Rio Grande do Sul e São Paulo.



**Foto 4** – alevinagem  
Autor: BATISTA, A (2012)



**Foto 5** – alevinagem  
Autor: BATISTA, A (2012)

Das espécies produzidas (Gráfico 4) os produtores entrevistados relataram que vendem essa produção. Os principais clientes desses produtores são os pesque-pague e os supermercados. E ainda alguns vendem para vizinhos e ao frigorífico Mar & Terra. As vendas ao pesque-pague são realizadas por 7 produtores entrevistados, 35% deles. Quando considerado só os produtores que criam e engordam os peixes, excluídos os produtores de alevinos, esse percentual passa a representar que 60% dos produtores vendem aos pesque-pague.

As maiores dificuldades relatadas pelos produtores que aparecem na pesquisa estão relacionada à comercialização. A falta do frigorífico inviabiliza a atividade, como relatado pelos produtores nas entrevistas gravadas e nas conversas informais durante as visitas às propriedades. Assim os produtores relatam: *“Não pode vender nos mercados e na feira livre. Não tem lugar de venda e não tem garantia de venda”* (P5); *“Ter o produto e não achar pra quem levar, a falta de comercialização”* (P11); *“Não tem o frigorífico”* (P18); *“Vigilância Sanitária e MPE , dificultando a comercialização de peixe, inviabilizam a atividade”* (P 19); *“Comercialização”* e *“Como vender? Não tem comprador”* (P20).

E ainda outros produtores destacam de forma mais longa, como podem ser citadas suas respostas, como segue:

O Comércio né. O comércio do peixe é a coisa mais negativa que tem. Não tem um comércio bom, certo. Pra vender o peixe tem que ir na luta, não vende bem as coisas né (P6).

Algumas decepções: de mercado, problema é o mercado, tem o produto, desenvolve o produto, gasta com rações, tudo, e na hora que tem o material pronto para venda, o frigorífico dita os preços, e muitas vezes você vende para os pesque-pague e fica sem receber, recebe o cheque e fica vendo navio. (P7).

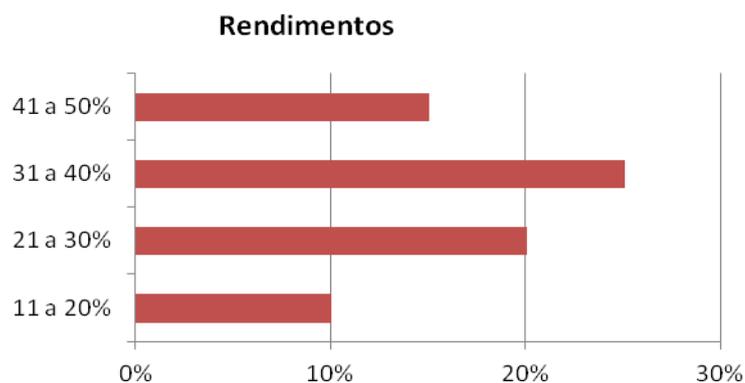
A comercialização é um ponto que precisa ser melhorado, é um gargalo. E o governo do estado deveria olhar a piscicultura com bons olhos (P10).

Falta comercialização, onde entregar o produto? Todos esses congressos, encontros de piscicultura, a Embrapa com a parte de pesquisa, entre outros, trabalhando em cima não vai resolver, porque, eu, vou melhorar toda cadeia produtiva com prevenção de doenças, engorda e que tipo de ração se pode dá, áreas de manejo, e daí, cadê teu produto? (P17).

De fato, como foi levantado e relatado pelos produtores a comercialização é um gargalo que deve ser resolvido. Produzem os peixes e quando está na época de vender tem que sair a procura de compradores, e o frigorífico como parte fundamental para fomentar a atividade e criar condições para que realmente aconteça a comercialização.

O meio de transporte utilizado para transportar os peixes é feito pelos próprios produtores que utilizam caixas apropriadas para entregar, na feira, nos supermercados principalmente, e em alguns casos utilizam o caminhão da Cooperativa (MSPeixe). Na maioria dos casos os próprios compradores retiram nas propriedades.

Outro dado interessante que aparece na pesquisa é sobre a renda e os rendimentos que a atividade da piscicultura proporciona à propriedade. Conforme foi relatado pelos produtores piscicultores a atividade tem um rendimento de lucratividade média em torno de 30% a 35% (gráfico 6). “Atividade lucrativa, consegue vender tudo que produz na propriedade” (P1); “É que você sobrevive melhor. Sobrevive melhor na situação financeira, de renda” (P5); “Bom, é uma atividade lucrativa pra mim” (P8); “Atividade, desde que bem administrada é rentável” (P13); “Renda para propriedade” (P15); “É um bom negócio e é rentável” (P17); “É uma atividade lucrativa” (P18); “Agrega valor na propriedade, e renda marginal à propriedade” (P20).



**Gráfico 6** – Rendimentos da atividade de piscicultura

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas entrevistas (2012).

Conforme ainda relatado pelos produtores, a atividade é vista como uma renda a mais para o produtor, sua família e a propriedade. Uma forma de o grande, médio e pequeno produtor rural, das famílias indígenas e dos assentados, aproveitarem as áreas que são consideradas improdutivas, ou não produtivas para agricultura, e em alguns casos até para a própria pecuária.

Para o produtor é “utilizar o espaço, diversificar a propriedade rural” (P1). E ainda:

Uma renda a mais para o produtor rural médio, isso é muito bom! muito bom! Porque não depende tanto de clima isso aí, mais garantido, mais certo que qualquer outra colheita que a gente tem aqui (P6).

Com o pesque-pague na realidade aumenta o lucro do peixe pelo valor que é vendido que não consegue com o frigorífico. E agrega no negócio geral da agricultura valores (P9).

Desenvolvem a atividade de piscicultura de forma aproveitar essas áreas que estão disponíveis e com o recurso hídrico necessário em abundância que é a água, e de boa qualidade. Também ao mesmo tempo investem numa atividade que de fato gera renda a essas propriedades e de certa forma é lucrativa, e ainda existem a política de governo federal e as políticas públicas que incentivam a produção e permitem que esses produtores permaneçam em suas propriedades.

### ***Gestão da propriedade***

Dos produtores pesquisados e entrevistados, a gestão de suas propriedades, na maioria delas, é de forma muito simples. Desses produtores entrevistados, 9 produtores, 45% deles faziam o controle de caixa da atividade rural incluindo aí a atividade da piscicultura, seguidos por 7 produtores, 35% deles, faziam o controle de custos, e 6 produtores 30% deles, faziam o controle da produção. Para os demais controles, em torno de 10% e 15% deles, faziam o controle de disponível (caixa/bancos), contas a pagar e receber, de financiamentos e patrimonial.

Quando perguntado quais as características dos controles que eram feitos, os produtores informaram e verificou-se que 20% deles eram informatizados por algum tipo de planilha eletrônica. Uma grande parte desses produtores, 40% faziam os controles de forma manual, não informatizado, por algum tipo de anotação.

A pesquisa demonstra que na atividade da piscicultura, isso ocorre por serem em sua maioria pequenos produtores que administram suas propriedades ainda de forma familiar. Muitos dos produtores entrevistados trabalham em suas propriedades sozinhos e a maioria deles só com auxílio de suas esposas. Os filhos não participam das decisões e do dia a dia das propriedades, seguem outras profissões urbanas.

Por isso, no entender desses produtores a experiência de vida e as experiências com as atividades produzidas, dentre elas a piscicultura, não tem necessidade de algum tipo de controle, se consegue administrar a atividade apenas com as informações que só o próprio produtor conhece e acredita que está correto.

Outro dado interessante que aparece na pesquisa em conversas com esses produtores de forma informal, é a resposta de como calculam o custo da produção. Muitos deles responderam que calculam o custo de produção da atividade de piscicultura apenas considerando, o custo da compra dos alevinos e os valores gastos com as rações. Em alguns casos, alguns produtores consideram a mão de obra familiar. Portanto, não controlam os gastos com as perdas dos produtos, os peixes desde alevinos, que em muitos casos são atacados por predadores.

Como em toda atividade sempre tem alguém que deseja conhecer todas as fases e etapas de seu trabalho, um dos produtores entrevistados é desses que foge a regra. O produtor (P13) é considerado um piscicultor de referência por outros produtores, visto como alguém que busca conhecer a atividade de forma mais detalhada. Durante a entrevista foi perceptível o conhecimento e a organização que este produtor tem com a atividade da piscicultura. Tem o controle de todas as fases da produção através de planilhas eletrônicas, tais como, as vendas, os custos e a lucratividade da atividade dentro da propriedade. A lucratividade da atividade da piscicultura demonstrada por esse produtor é de 36,5%.

Quanto aos incentivos foi perguntado aos produtores se já tiveram algum tipo de incentivo, seja financeiro, fiscal ou técnico. Quando perguntado se já teve algum tipo de incentivo financeiro, 8 produtores, 40% deles, responderam que tiveram acesso a financiamentos, seja de custeio ou de investimento. Os recursos de custeio foram utilizados para compra de ração e de alevinos e para serviços de mão de obra. Já os recursos de investimentos foram utilizados na construção de barracão e de tanques.

Alguns dos produtores entrevistados, 30% deles, informaram que não tiveram interesse ou nunca precisaram procurar por incentivo financeiro. Neste caso eles investiram com recursos próprios gerados de outras atividades desenvolvidas na propriedade. Alguns produtores durante as entrevistas relataram que *“não tem incentivo, com mais facilidade de acesso a crédito”* (P16). E ainda:

Acho que a gente deveria ter mais incentivo do governo, por mais que a gente vai lá de vez em quando e tem linha pra isso, tem linha pra quilo (P8).

Tem muito recurso para piscicultura, mas a burocracia é muita. Você vai lá no banco pegar o dinheiro, ele pede avalista, mais garantia de 2 pra 1. O cara que tem a garantia 2 pra 1, não precisa de dinheiro e o peixe não pode ser garantia. Além do prazo de um ano não dá. Como engordar o peixe no período de um ano? (P16)

Quando perguntado se já teve algum tipo de incentivo fiscal, alguns produtores, 25% deles, responderam que tiveram acesso. Como o incentivo fiscal é um benefício garantido por lei, pelo governo do estado, através do Subprograma Peixe Vida, em que as vendas com notas fiscais, dos produtos da piscicultura, como por exemplo, alevinos, de produtor para produtor dentro e fora do estado são isentas de ICMS. Nesse contexto, as vendas de peixes são isentas de ICMS dentro do estado e com base de cálculo reduzida para as vendas fora do estado. Um produtor relata que *“No estado de Mato Grosso, não se paga ICMS sobre a piscicultura, aqui no estado Mato Grosso do Sul não é assim”* (P10).

Quando perguntado se já teve algum tipo de incentivo técnico, alguns produtores, 40% deles, responderam que tiveram acesso. Muitos produtores divergiram sobre a ajuda que receberam de algumas instituições em algum momento durante o desenvolvimento da atividade da piscicultura. As principais instituições que tem dado apoio aos produtores, conforme relatado por eles são: Agraer, Embrapa, a Cooperativa MSPeixe, Prefeitura, e ainda o frigorífico Mar & Terra e os produtores de alevinos.

Conforme relato dos produtores *“Incentivo técnico no começo ajudou”* (P4). E ainda falaram que:

Incentivo técnico não tem na região. O que tem na região vive longe da realidade de quem produz, de quem trabalha, da iniciativa privada, muito distante. Acho que a pesquisa é de fundamental importância para a atividade, porém pesquisa e realidade de produção é muito distante, é essa a minha opinião (P1).

Incentivo técnico não teve aproveitamento, parou no meio do caminho. Não tinham conhecimento da produção (P3).

Ainda ao comentarem sobre a atividade da piscicultura em Dourados alguns produtores relataram durante as entrevistas que *“falta orientação”* (P4); *“falta de atenção do estado e do município”* (P12); *“Falta de informação, a maioria das doenças é agente que descobre, no dia a dia”* (P16).

E destacaram que:

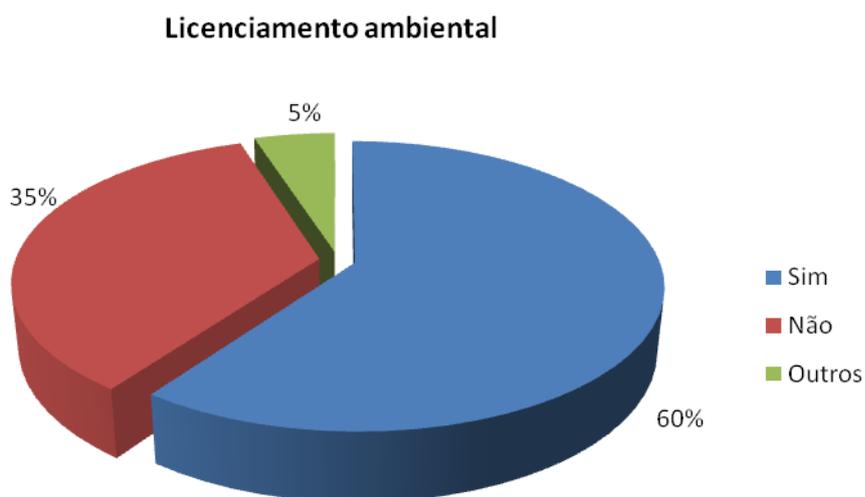
A falta de orientação, tem muita gente que quer produzir e não consegue, não tem noção e não tem ninguém que possa dá uma orientação, faz isso, faz aquilo, vai muito no boca a boca, e tem muita coisa que é errado no modo de produzir (P16).

Complementaram que:

No nosso estado não tem indústria de ração, num estado que está em pleno desenvolvimento ter uma indústria de ração. Buscar ração fora, e torna a atividade inviável; Não tem empresas que vende equipamentos no estado. Tem que comprar tudo fora.

Esses relatos demonstram a insatisfação que alguns produtores diante do desenvolvimento da atividade da piscicultura no município, na região e até no estado. Visto toda uma perspectiva que existe para que a atividade fomente a economia e o desenvolvimento da região, gere emprego e renda aos produtores e isso tem demorado a acontecer.

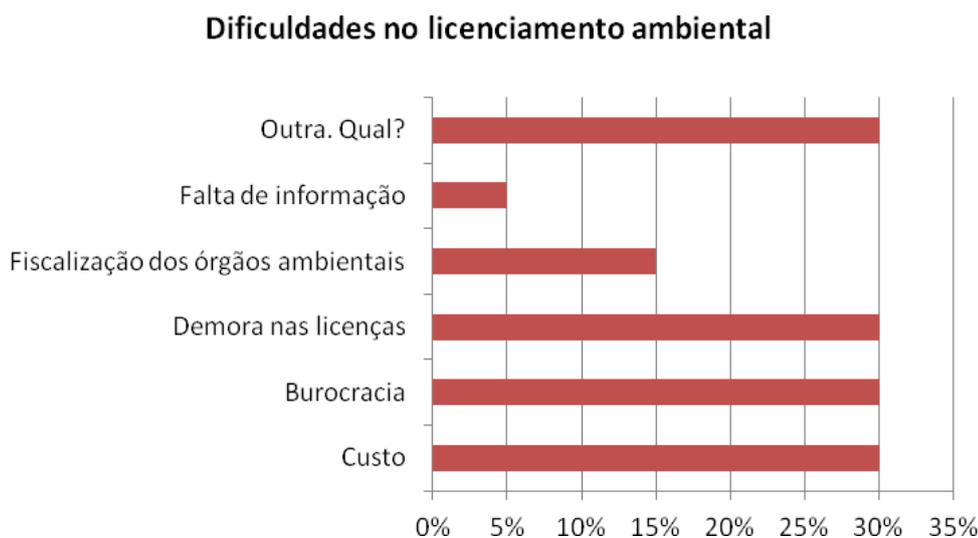
O licenciamento ambiental é um item obrigatório a ser atendido pelos produtores para a atividade da piscicultura, principalmente para que a atividade esteja regularizada no momento da venda da produção. Legalidade essa que permite ao produtor buscar e ter os benefícios e incentivos que a legislação concede, como por exemplo, vender com notas fiscais e ter o incentivo fiscal do subprograma Peixe Vida, e ter acesso à política pública governamental. Foi perguntado aos produtores se *a propriedade tem licenciamento ambiental na atividade de piscicultura*. Dos produtores que responderam aos questionários, 60% deles, responderam que sim. E, 35% deles, responderam que não, conforme apresentado no gráfico 7 a seguir.



**Gráfico 7** – Licenciamento ambiental da atividade de piscicultura

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas entrevistas (2012).

As principais dificuldades apontadas pelos produtores durante as entrevistas, referente ao licenciamento ambiental, foram o custo, burocracia, demora nas licenças e outros, representado por 30% dos produtores entrevistados. Foi perguntado ao produtor *quais são as dificuldades no licenciamento ambiental?* As respostas a essa pergunta permitia múltiplas escolhas, conforme o Gráfico 8 a seguir.



**Gráfico 8** – Dificuldades no licenciamento ambiental

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas entrevistas (2012).

Uma observação as respostas dessa pergunta com relação à opção “Outra. Qual?”, em que 30% responderam. Os produtores relatam que como o processo para o licenciamento ambiental no município de Dourados – MS está sendo realizado pelo Instituto do Meio Ambiente de Dourados (IMAM) que estava mais fácil e rápido tirar o licenciamento, que antes era de responsabilidade do Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul (IMASUL) ligado a Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia.

Ao se referir as questões ambientais na atividade da piscicultura os produtores comentaram que se preocupam “*com o estudo do impacto da atividade*” (P2); “*com a água e a mata*” (P4); “*com a preservação e replantou árvores e preserva a nascente das minas*” (P8); “*não deixar descer as enxurradas que vem da lavoura com agrotóxico e desmatamento das minas*” (P11); e “*cuidado com varjão e água da enxurrada*” (P16). Alguns outros produtores ainda destacaram que:

Na atividade, se você ou algum vizinho pulverizar veneno você vai sentir na pele. O próprio peixe, ele precisa de uma água de boa qualidade para poder ser sustentável. Então eu vejo assim, nós da piscicultura, a gente, sabe muito bem, na pele, na prática o que é problema ambiental (P1).

Na piscicultura, a água dos tanques jogada diretamente para os córregos e rios, é uma preocupação jogando uma coisa (dejetos) diretamente na natureza (P7).

A água é o principal insumo nosso, tem que cuidar. Tomamos cuidado e reflorestamos as nascentes (P9).

O relato dos produtores demonstra a preocupação e o cuidado que eles têm com o meio ambiente em que estão inseridos com a atividade da piscicultura. E a atividade só terá crescimento, como o produto peixe em qualidade e produção se for feito a produção com um manejo adequado, obedecendo às boas práticas de cuidado com solo, com a construção e limpeza dos tanques, assim como o bem principal, que é a água.

No busca de entender o sentido da piscicultura para esses produtores, no final da entrevista foi perguntado para cada produtor piscicultor, primeiramente, *quais pontos considera positivos na sua atividade da piscicultura?*

E algumas respostas foram “*O crescimento. É uma atividade do futuro que mais tende a crescer*” (P1); “*É um trabalho próprio, ativo, que eu cuido sozinho*” (P5). Outros produtores comentaram de forma mais longa, como podem ser citadas suas respostas, como segue:

Por lazer; uma atividade promissora futura de mercado futuro. Como alimento, de costume e tradição em algumas regiões, tendo ainda muita gente que nunca comeu peixe (P7).

Que a vida inteira criei e sustentei meus filhos, investi a maior parte dos investimentos que tem aqui com a construção dos tanques foi com dinheiro de peixe. Sem falar que o alimento mais saudável que tem hoje é o peixe. Não é uma atividade fácil de manter e tocar (P8).

O peixe é carne saudável, e peixe, querendo ou não, se extrai cada vez menos da natureza. E o peixe que o pessoal vai consumir cada vez mais é da piscicultura. Então a piscicultura é um negócio que não tem como não dar certo, tá crescendo e tá melhorando. Uma área bem menor, se comparada com a bovinocultura, por exemplo, com tanques de peixe consegue um valor, e isso é atrativo para piscicultura, a renda (P10).

A piscicultura dentro da propriedade rural permite maximizar os recursos de água, alimento e tudo mais. Além do que ela permite melhorar as condições ambientais de uma forma geral (P14).

A atividade está em grande expansão, vai crescer muito. O consumo está aumentando muito. No Brasil ainda o consumo de peixe é pequeno, mas a tendência é aumentar (P16).

O brasileiro tem que mudar o hábito alimentar. É fonte de proteínas, e peixe é caro, deveria ser mais barato que outros produtos confinados. Se trabalhar bem na ponta do lápis como empresa ela vai dar mais que o gado (P17).

Produção relativamente rápida em torno de um ano faz a despesa. Processo de alimentação mais facilitado, ração que era uma coisa mais difícil, hoje já consegue com mais facilidade, alimentação garantida passa segurança (P19).

E por último foi perguntado para cada produtor piscicultor, *quais pontos considera negativos na sua atividade da piscicultura?*

E algumas respostas foram “*A falta de ração, em quantidade e preço; e a organização do setor*” (P1); “*Não tem gente responsável para nos ajudar*” (P5); “*Custo de implantação da estrutura*” (P19); “*Não tem padrão; não tem seleção no alevino*” (P20). Outros produtores comentaram de forma mais longa, como podem ser citadas suas respostas, como segue:

Eu acho a qualidade do alevino, é o maior problema. Na qualidade do alevino, quando você bate no alevino ruim já não vai e o prejuízo é evidente. Além do preço (P9).

Negativa ambientalmente desde que com irresponsabilidade; a normativa de licença ambiental do modelo do Imasul é prejudicial para atividade; e muita introdução de espécies exóticas, sem critério técnico (P13).

Esse problema de inviabilidade temporária do setor com os pequenos produtores que são difíceis de corrigir, a decadência. E excessiva legislação não desenvolveu, evoluiu com a atividade (P14)

Diante das entrevistas realizadas conclui-se que a atividade em si “antes da porteira” tem credibilidade, é possível aumentar a renda para as famílias, é economicamente viável. É uma atividade considerada de fácil manejo que permite ao produtor trabalhar sozinho. Também pode ser destacado o fato de existirem campanhas e a ideia socialmente construída de que peixe é um alimento saudável.

Contribuindo com a reflexão, Kubitz e Ono (2010) destacaram que:

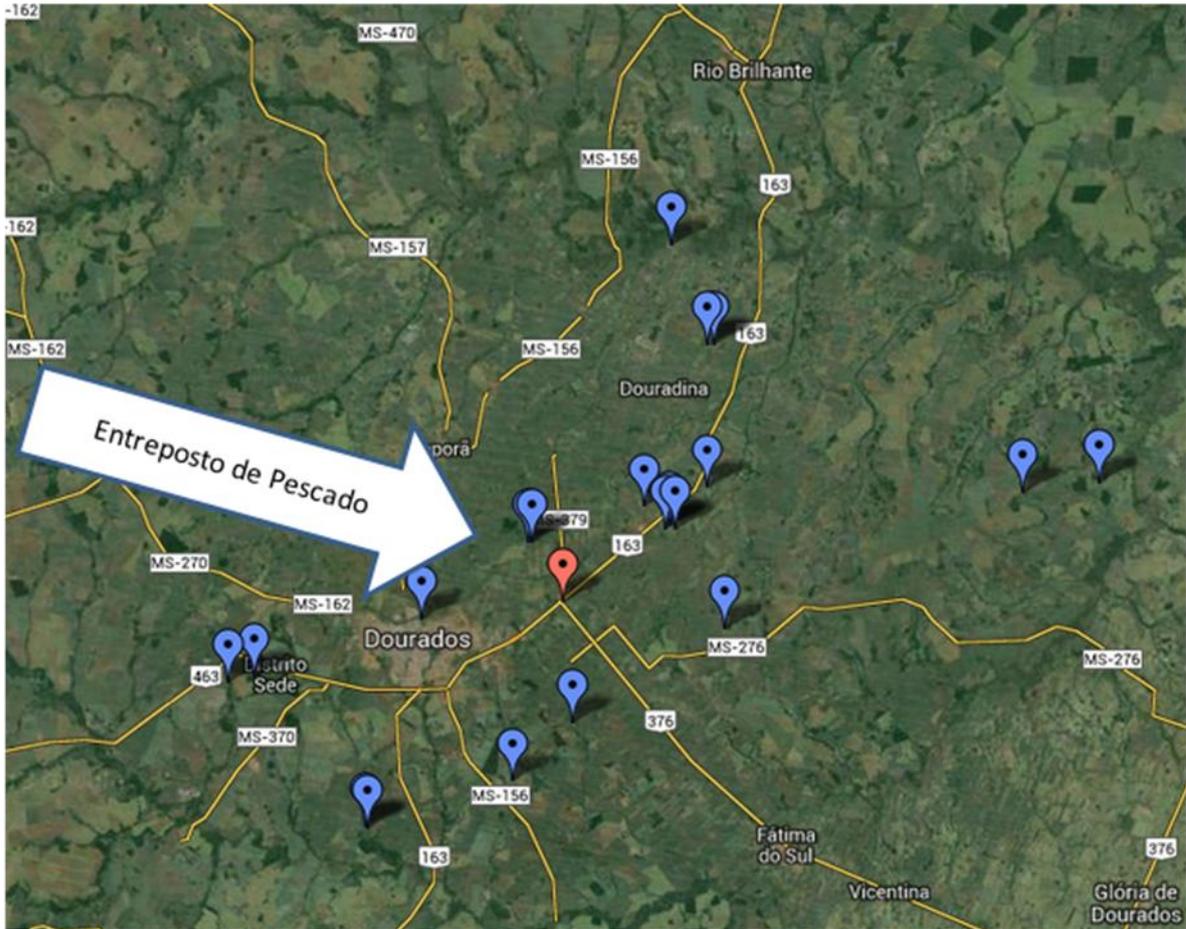
A piscicultura é uma ferramenta muito eficaz para a segurança alimentar, transformação social e desenvolvimento no meio rural, contribuindo com o bem estar das famílias rurais (segurança alimentar, incremento nutricional, complemento de renda, atividade produtiva complementar e lazer através da pesca) (KUBITZA e ONO, 2010, p. 23).

As dificuldades da atividade estão na organização da cadeia, “depois da porteira”. Precisa haver uma melhor seleção durante o processo de produção dos alevinos, para que sejam padronizados e isso faz com que a produção seja também uniforme. É importante destacar a importância de a cooperativa de fato assumir a gestão da piscicultura no município, e isso depende da união dos produtores num mesmo objetivo, e que assim com a finalização da construção do Entrepasto de Pescado (Foto 6) garanta aos produtores a comercialização da produção. Complementando essa ideia o produtor (P9) afirma:

Produzir peixe é igual produzir boi. Tem que comprar produto de cabeceira. Tá tudo misturado, cabeceira com fundo. Vai comer igual, e não vai crescer. Tem que ter uniformidade do produto. E a piscicultura passa por um momento especial de mudança, principalmente para os pequenos, que vão produzir produto de qualidade, com alevino de qualidade. Vão precisar (se referindo ao frigorífico).



**Foto 6** - Futura instalação do Entrepasto de Pescado  
Autor: BATISTA, A. 2012.



**Figura 9** – Localização do Entrepósito de Pescado (*GoogleMaps*)

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas entrevistas (2012).

O frigorífico (Entrepósito de Pescado) é uma obra com a perspectiva de processamento de 5 toneladas/dia, que está em fase de construção. A Prefeitura Municipal de Dourados fez o projeto e encaminhou ao Ministério da Pesca e Aquicultura solicitando mais recurso para a construção, com novo prazo de execução e finalização em até 24 meses.

As análises dos dados permitem pensar que a piscicultura é uma atividade em expansão na área estudada, com perspectiva de geração de emprego e renda, mas que encontra dificuldades principalmente quanto à distribuição do produto ao mercado. A esperança dos produtores é que com o frigorífico seja possível reativar as pisciculturas que estão paralisadas e fomentar a atividade no município.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As transformações do setor do agronegócio nos últimos anos, por meio do uso de novas tecnologias, da agricultura familiar, de novos produtos e alimentos, e atendimento à demanda de uma população que cresce a cada ano, provoca uma alteração em sua base produtiva e permitiu identificar a cadeia produtiva da piscicultura como nova atividade a ser desenvolvida pelos produtores rurais denominados de piscicultores.

Foi identificado que a atividade de piscicultura como criação de peixes em pequenas propriedades rurais utiliza os recursos naturais disponíveis, além de contribuir para gerar receita adicional, bem-estar das famílias com lazer e incremento na alimentação familiar. É vista como uma atividade promissora, e conforme dados levantados pela FAO de que a pesca predatória com a diminuição dos estoques de peixe, contribui para alavancar esta atividade no meio rural.

Diante desses aspectos, verifica-se a necessidade de serem analisadas as características socioeconômicas da piscicultura em Dourados, e tendo como questão de pesquisa apresentada no presente estudo, o benefício econômico gerado pelos pequenos produtores rurais piscicultores do município de Dourados – MS para a economia da região, e do objetivo traçado.

O objetivo traçado para o estudo foi analisar a atividade da piscicultura nas pequenas propriedades rurais no município de Dourados – MS, e sua contribuição nas transformações sociais e econômicas e geração de renda com base no Plano Estratégico de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Pescado no Território da Grande Dourados – MS.

Intentou-se ainda compreender a inserção da piscicultura no projeto nacional de desenvolvimento a partir dos anos 2000; mapear as propriedades com atividade de piscicultura no município de Dourados; identificar alternativas para aumento da renda do produtor baseado no controle de gastos e custos elaborados pelos produtores e identificar as políticas públicas traçadas para fomentar a cadeia da piscicultura no município de Dourados.

Neste sentido, foi realizado uma pesquisa empírica com 20 produtores piscicultores associados à Cooperativa de Aquicultores do Mato Grosso do Sul (MSPeixe) de Dourados, que desenvolvem a atividade de piscicultura. Na análise dos objetivos propostos entende-se que foram alcançados, visto que a pesquisa empírica com os produtores piscicultores permitiu entender a participação da atividade de piscicultura nas propriedades rurais como forma de geração de renda, e ainda que outras conclusões e análises foram debatidas durante o desenvolvimento dos capítulos da pesquisa.

Os resultados da pesquisa demonstram que a atividade de piscicultura está em expansão na área estudada e que os produtores enxergam-na como alternativa de uma nova atividade para as propriedades com a perspectiva de contribuir com a renda vinda do campo. A área estudada é rica em recursos hídricos que são necessários para o manejo da piscicultura, visto que o relevo e a água de minas são de ótima qualidade. A quantidade de água disponível nas propriedades é suficiente para que os produtores aumentem a produção de peixe, e assim possam contribuir com a geração de emprego e aumento da renda das famílias envolvidas no processo.

No que concerne às dificuldades apresentadas está a distribuição do produto no mercado considerando que a construção do Entreposto de Pescado que será administrado pela Cooperativa MSPeixe ainda não foi concluído. Os produtores relatam que encontram dificuldades em vender a produção por não ter comprador definitivo sendo necessário sair e oferecer seus produtos aos pesque-pague e supermercados. Sendo que esta venda fracionada prejudica a rentabilidade da atividade e o manejo do produto pela falta de mão de obra qualificada e provável perda da produção por estresse e anomalias.

Outra dificuldade apresentada é com a produção de alevinos vendida aos produtores, que conforme relatado, não tem uma padronização de tamanho e qualidade prejudicando a uniformidade de tamanho durante o processo de produção e na hora da venda. E isso gera uma perspectiva de venda que na despesca, muitas vezes, não será realizada.

A esperança dos produtores é que com a inauguração do Entreposto de Pescado motive a classe em reativar as pisciculturas que estão paradas e fomenta a atividade, visto que os produtores têm estrutura com condição de aumentar a produção, desde que organizados de forma a produzirem diversidade de espécies, quantidade e qualidade que possa abastecer o entreposto.

As políticas públicas disponibilizadas à cadeia produtiva têm demorado a chegar ao produtor. O plano estratégico lançado em 2010 ainda não atingiu o objetivo e toda aquela perspectiva que teve em relação a produção não se realizou. Muitos produtores investiram recursos próprios e por meio de financiamentos e acabaram ficando com prejuízos e aguardando o entreposto. E os recursos do Plano Safra disponíveis têm um grau de exigência que os pequenos produtores não conseguem cumprir, como por exemplo, a garantia para liberação dos recursos chega a ser duas vezes o valor financiado, e a produção de peixes não pode ser disponibilizado como garantia. Isso tudo contribuiu, estagnou tanto sua produção como também o lucro, tornando a piscicultura muitas vezes inviável.

Conclui-se que a análise dos resultados permite entender a situação da piscicultura na área estudada, o potencial com capacidade e condições para produzir peixes para atender as demandas e a angústia que a classe produtora vive na incerteza da concretização da venda. Como o pequeno produtor investir recurso humano e financeiro em algo que ele não vê retorno imediato .

O desafio para município de Dourados para se tornar um grande produtor de pescado é enorme. E o governo federal através do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) não tem medido esforços em incentivar a produção de peixes através da piscicultura. E o desafio maior é incentivar o consumo, visto que o peixe ainda é um produto caro frente às outras carnes. Incentivar o consumo pelas classes C e D, e pela merenda escolar.

Dessa forma este estudo não tentou esgotar o assunto relacionado à piscicultura, de modo que poderá ser útil a outros objetos de pesquisas. As limitações estão relacionadas na dificuldade em entrevistar um número maior de piscicultores cooperados, considerando que a cooperativa tem 47 piscicultores associados e estima-se que no município existe mais de cem produtores com áreas de piscicultura. Sendo as suas principais contribuições para o avanço do conhecimento sobre o tema em estudo:

- a) Construção de uma análise da atividade produtiva da piscicultura com objetivo de se conhecer como pensa o produtor rural;
- b) Conhecimento e disseminação da situação da atividade que possui carência de estudos;
- c) Contribuição para discussão teórica e empírica sobre a atividade da piscicultura na visão dos produtores rurais e contribuir com a realização novas pesquisas;

Com relação à possibilidade de ampliação desta pesquisa, como sugestão:

- a) Ampliação da pesquisa para uma quantidade maior de entrevistas aos demais produtores piscicultores do município de Dourados - MS;
- b) A inserção da piscicultura como possibilidade de desenvolvimento para o município de Dourados e para Região da Grande Dourados.

## REFERÊNCIAS

BATALHA, M. O., *et al.* O ensino superior em agronegócios no Brasil. In: **Anais**. Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 2005, Ribeirão Preto-SP.

BATALHA, M. O., SILVA, A. L. da. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições, especificidades e correntes metodológicas. IN: BATALHA, M. O. (Coord). **Gestão Agroindustrial**: GEPAI: Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. 3. ed. – 6. reimpr. - São Paulo: Atlas, 2012.

BEUREN, Ilse Maria, RAUPP, F. M. Metodologia de pesquisa aplicável às ciências sociais. In: BEUREN, Ilse Maria (Org). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3º ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BINOTTO, E. **Criação de conhecimento em propriedades rurais no Rio Grande do Sul, Brasil e em Queensland, Austrália**. Porto Alegre, Tese (Doutorado em Agronegócios), CEPAN/ UFRGS, 2005.

BOEGER, W. A., BORGHETTI, J. R. **O papel do poder público no desenvolvimento da aquicultura brasileira**. In: OSTRENSKY, A., BORGHETTI, J. R., SOTO, D. Aquicultura no Brasil: o desafio é crescer. Brasília: SEAP/FAO, 2008.

CARVALHO, T. R. **O programa de desenvolvimento da faixa de fronteira e o Mato Grosso do Sul**: discursos e desdobramentos da política governamental na fronteira. Dourados, Dissertação (Mestrado em Geografia), FCH/UFGD, 2010.

CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa**: métodos quanlitativo, quantitativo e misto. 3º. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

FAO - Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (Food and Agriculture Organization of the United Nations). **CWP manual de normas de pesca de estatística**. 2011. Disponível em: <<http://www.fao.org/fishery/statistics>>.

FAO. 2012. **The state of world fisheries and aquaculture 2012**. Roma. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/016/i2727e/i2727e00.htm>>.

FURTADO, C. **Teoria e política do desenvolvimento econômico**. 5 ed. São Paulo: Editora Nacional, 1974.

GASQUES, J. G. et al. Desempenho e crescimento do agronegócio no Brasil. **Texto para discussão N° 1009**. Brasília: IPEA: fevereiro 2004.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5º ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GONTIJO, V. de P. M. *et al.* **Diagnóstico das Pisciculturas do Programa Peixe Vida em Mato Grosso do Sul**. Dourados, MS: Documentos / Embrapa Agropecuária Oeste, 2005. Disponível em: <<http://www.cpao.embrapa.br/publicacoes/ficha.php?tipo=DOC&num=69&ano=2005>>.

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. **Panorama Industrial Mato Grosso do Sul 2010**. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo – SEPROTUR. Campo Grande-MS, 2010.

GTT PESCADO. **Plano estratégico de Desenvolvimento da cadeia do pescado no território da grande Dourados-MS**. Grupo de Trabalho para o fortalecimento da cadeia do pescado no território da grande Dourados (GTT PESCADO). Dourados/MS, 2009.

HOFLING, Eloisa de Mattos. **Estado e Políticas (Públicas) Sociais**. Cadernos Cedes, ano XXI, n. 55, novembro de 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v21n55/5539.pdf>.

IBAMA. **Estatística de pesca 2007 – Brasil**: grandes regiões e unidades da federação. Brasília, DF: MMA, Dez 2007. Disponível em: < [http://www.ibama.gov.br/recursos-pesqueiros/wp-content/files/estatistica\\_2007.pdf](http://www.ibama.gov.br/recursos-pesqueiros/wp-content/files/estatistica_2007.pdf)>.

ISHIKAWA, M. M., GONTIJO, V. de P. M. **NUPAQ-MS**: De projeto a programa integrado de pesquisa. Embrapa agropecuária Oeste. Dourados, MS. 2011. Disponível em: < <http://www.cpa0.embrapa.br/portal/artigos/artigos/artigo8.html>>.

Jornal O Progresso. **Dourados produz 5 mil t/ano**. Disponível em: < <http://www.oprogreso.com.br/dia-a-dia/dourados-produz-5-mil-t-ano-de-peixe>>.

KUBITZA, F. ONO, E. A. Piscicultura familiar: como ferramenta para o desenvolvimento e segurança alimentar no meio rural. **Panorama da Aquicultura**. Vol. 20, n. 117, janeiro/fevereiro 2010.

KUBITZA, F. Os caminhos para uma piscicultura sustentável. **Panorama da Aquicultura**. Vol. 20, n. 119, maio/junho 2010.

KUBITZA, F., ONO, E. A., CAMPOS, J. L. Alguns destaques da piscicultura em 2011. **Panorama da Aquicultura**. Vol. 21, n. 128, novembro/dezembro 2011.

KUBITZA, F. *et al.* Panorama da piscicultura no Brasil: estatísticas, espécies, polos de produção e fatores limitantes à expansão da atividade. **Panorama da Aquicultura**. Vol. 22, n. 132, julho/agosto 2012.

LAMOSO, L. *et al.* A atividade da piscicultura como alternativa de diversificação econômica no município de Dourados-MS. **Revista de Geografia**. UFMS. n. 12, p.55-62, jul/dez. Campo Grande. 2000.

LEÃO, F. R. **Governança no sistema produtivo do peixe nas regiões de Dourados e Campo Grande, Mato Grosso do Sul**: uma abordagem baseada na teoria econômica dos custos de transação e na teoria econômica das convenções. Campo Grande, Dissertação (Mestrado em Agronegócios), DEA/UFMS, 2008.

MICHELS, I. L., PROCHMANN, A. M. Estudo das cadeias produtivas de Mato Grosso do Sul: piscicultura. Campo Grande: **Editores UFMS**, v. 8, 2003.

MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (MDA). **Referências para o Desenvolvimento Territorial Sustentável**. Série Textos para Discussão 4. IICA. Brasília-DF: Condraf/NEAD, 2003. Disponível em: <[http://www.nead.gov.br/portal/nead/arquivos/view/publicacoes-nead/publicacoes/arquivo\\_253.pdf](http://www.nead.gov.br/portal/nead/arquivos/view/publicacoes-nead/publicacoes/arquivo_253.pdf)>.

MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (MDA). **Plano territorial de desenvolvimento rural sustentável – Território da Grande Dourados**. Novembro, 2006. Disponível em: <[http://sit.mda.gov.br/biblioteca\\_virtual/ptdrs/ptdrs\\_territorio047.pdf](http://sit.mda.gov.br/biblioteca_virtual/ptdrs/ptdrs_territorio047.pdf)>.

MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (MDA). Sistema de informações territoriais – **Território da Grande Dourados**. SDT/MDA, 2012. Disponível em <<http://sit.mda.gov.br/mapa.php?opcaomapa=TR&modo=0>>.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE A FOME (MDS). **Territórios da Cidadania**. 2013. Disponível em <<http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/desenvolvimentoterritorial/territorios-da-cidadania-1>>.

MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA (MPA). **Incentivo a aquicultura**. Brasília, 2010. Disponível em <<https://i3gov.planejamento.gov.br/textos/livro2/2.4Incentivoaaquicultura.pdf>>.

MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA (MPA). **Produção pesqueira e Aquícola: estatística 2008 e 2009. 2010**. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/mpa/seap/Jonathan/mpa3/dados/2010/Docs/Caderno%20Consolidaçã%20dos%20dados%20estatiscos%20final%20curvas%20-%20completo.pdf>>.

MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA (MPA). **Produção pesqueira e aquícola: estatística 2008-2009. 2010b**. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/mpa/seap/Jonathan/mpa3/dados/2010/Docs/Caderno%20Consolidação%20dos%20dados%20estatiscos%20final%20curvas%20-%20completo.pdf>>.

MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA (MPA). **Aquicultura - informações: o que é**. 2011. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/#aquicultura/informacoes/potencial-brasileiro>>.

MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA (MPA). **Aquicultura - informações: produção**. 2011b. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/#aquicultura/informacoes/producao>>.

MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA (MPA). **Infraestrutura e fomento: incentivo a comercialização**. 2012a. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/index.php/infraestrutura-e-fomentompa/fomento/incentivo-a-comercializacao/26-infraestrutura-e-fomento/387-pescado-na-alimentacao-escolar>>.

MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA (MPA). **Boletim estatístico da pesca e aquicultura: Brasil 2010**. 2012b. Disponível em: <[http://www.mpa.gov.br/images/Docs/Informacoes\\_e\\_Estatisticas/Boletim%20Estat%20C3%ADstico%20MPA%202010.pdf](http://www.mpa.gov.br/images/Docs/Informacoes_e_Estatisticas/Boletim%20Estat%20C3%ADstico%20MPA%202010.pdf)>.

MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA (MPA). **Plano safra da pesca e aquicultura: 2012/2013/2014.** 2012c. Disponível em: < [http://www.mpa.gov.br/images/Docs/Planos\\_e\\_Politicas/Plano%20Safra%28Cartilha%29.pdf](http://www.mpa.gov.br/images/Docs/Planos_e_Politicas/Plano%20Safra%28Cartilha%29.pdf) >.

MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA (MPA). **Ministério - histórico.** 2013. Disponível em: < <http://mpa.gov.br/index.php/ministeriomp/historico1> >.

MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA (MPA). **Ministério - competências.** 2013a. Disponível em: < <http://mpa.gov.br/index.php/ministeriomp/historico1> >.

PONTES, R. N. A cadeia produtiva do pescado do amazonas: um enfoque pelo agronegócio. **T&C Amazônia**, ano 2, nº 4, Abril de 2004.

PROCHMANN, A. M. **O papel do ambiente institucional e organizacional na competitividade do arranjo produtivo local da piscicultura na região de Dourados/MS.** Campo Grande, Dissertação (Mestrado em Agronegócios), DEA/UFMS, 2007.

RIBEMBOIM, J. A. Produtos agrícolas e mercados no agronegócio. In: CALLADO, A. A. C. (Org). **Agronegócio.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

ROCHA, B. C. G. da. **A piscicultura em tanque-rede no município de Petrolândia-PE: um arranjo produtivo local em formação.** Dissertação (Mestrado em Administração e Desenvolvimento Rural – PADR), DLCH/UFRPE, 2011.

ROUBACH, Rodrigo. Participação do centro-oeste ainda é inexpressiva no Ministério da Aquicultura. **Painel:** “Fomento e Desenvolvimento da Aqüicultura e Pesca”. Disponível em: < <http://www.ufgd.edu.br/noticias/participacao-do-centro-oeste-ainda-e-inexpressiva-no-ministerio-da-aquicultura?searchterm=Participa%C3%A7%C3%A3o+do+Centro+Oeste+ainda+%C3%A9+inexp> >.

ROTTA, M. A. **Processo de estruturação de sistema de mensuração de desempenho numa cadeia de suprimentos: um caso da aquacultura continental.** 2009. 356 p. Tese de Doutorado em Agronegócios. CEPAN/UFRGS. Porto Alegre.

SCHNEIDER, Sérgio. Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade. **Rev. Bras. C. Sociais.** São Paulo, v. 18, n. 51, fev. 2003. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0102-69092003000100008&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0102-69092003000100008&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>.

Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca (SEAP). **Plano de Desenvolvimento Sustentável Mais Pesca e Aquicultura.** SEAP/MPA, Brasília-DF, 2008.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **História da aquicultura no Brasil.** Disponível em: < [http://www.sebrae.com.br/setor/aquicultura-e-pesca/o-setor/brasil/integra\\_bia?ident\\_unico=1302](http://www.sebrae.com.br/setor/aquicultura-e-pesca/o-setor/brasil/integra_bia?ident_unico=1302) >.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Potencial para crescimento de aquicultura e pesca no Brasil.** Disponível em: <

[http://www.sebrae.com.br/setor/aquicultura-e-pesca/o-setor/brasil/integra\\_bia?ident\\_unico=1301](http://www.sebrae.com.br/setor/aquicultura-e-pesca/o-setor/brasil/integra_bia?ident_unico=1301)>.

SEFAZ/MS. **Decreto 11.176/2003**. Institui o Programa de Avanços na Pecuária de Mato Grosso do Sul (Proape). 2012a. Disponível em <<http://www.icmstransparente.ms.gov.br/index.aspx?sf=http://arq.sefaz.ms.gov.br/inicio/legislacao.asp>>.

SEFAZ/MS. **Decreto 12.312/2007**. Aprova a estrutura básica e operacional da Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (AGRAER). 2012b. Disponível em <<http://www.icmstransparente.ms.gov.br/index.aspx?sf=http://arq.sefaz.ms.gov.br/inicio/legislacao.asp>>.

SILVA, I. S. *et al.* Cenários técnicos ligados à agregação de valores a piscicultura. In: BAUER, F. C.; VARGAS JR. F. M. (Coord.). **Produção e Gestão Agroindustrial**. Volume 2. Campo Grande: Ed. Uniderp, 2008.

SILVA, L. S. da. **A importância das associações e cooperativas para o fortalecimento da piscicultura na agricultura familiar no estado da Bahia**. IX Encontro Nacional da ECOECO. Outubro de 2011. Brasília-DF. Disponível em <[http://ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/ix\\_en/GT8-349-254-20110620234442.pdf](http://ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/ix_en/GT8-349-254-20110620234442.pdf)>.

SOUZA, M. L. R. de. Industrialização, comercialização e perspectivas. In: MOREIRA, H. L. M. *et al.* **Fundamentos da moderna aquicultura**. Canoas: Ed. ULBRA, 2001.

STEFANELO, E. L. Agronegócio brasileiro: propostas e tendências. **Revista FAE Business**, n. 3, set. 2002.

TAKAHASHI, F. *et al.* Arranjo Produtivo Local: o caso da piscicultura na região de Dourados/MS. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, V. 1, n. 3. Set/Dez 2008. Disponível em: <[www.cesumar.br/pesquisa/periodicos/index.php/rama/article/.../657/656](http://www.cesumar.br/pesquisa/periodicos/index.php/rama/article/.../657/656)>.

TEIXEIRA, E. C. **O papel das Políticas Públicas no desenvolvimento local e na transformação da realidade**. *Cadernos da AATR –BA (Associação de Advogados de Trabalhadores Rurais no Estado da Bahia)*, Bahia, p. 1-11, 2002. Disponível em <[http://www.fit.br/home/link/texto/politicas\\_publicas.pdf](http://www.fit.br/home/link/texto/politicas_publicas.pdf)> Acesso em Abr. 2012.

ZIMMERMANN, S. Estado atual e tendências da moderna aquicultura. In: MOREIRA, H. L. M. *et al.* **Fundamentos da moderna aquicultura**. Canoas: Ed. ULBRA, 2001.

**Apêndice A – Roteiro para entrevistas com piscicultores**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS**  
 Programa de Pós-Graduação em Agronegócios

Nome do produtor: \_\_\_\_\_

**A. Perfil do Produtor**

1. Sexo: ( ) masculino ( ) feminino
2. Naturalidade: \_\_\_\_\_
3. Idade: ( ) até 20 anos ( ) 21 a 30 anos ( ) 31 a 40 anos ( ) 41 a 50 anos ( ) mais de 50 anos
4. Estado civil: ( )Solteiro ( ) Casado ( ) Viúvo ( )Separado ( )União Estável
5. Grau de escolaridade:
 

( ) sem instrução	( ) ensino médio completo (2º grau)
( ) ensino fundamental incompleto (1º grau)	( ) ensino superior incompleto (graduação)
( ) ensino fundamental completo(1º grau)	( ) ensino superior completo (graduação)
( ) ensino médio incompleto (2º grau)	( ) outros: _____
6. Há quanto tempo reside na região/na propriedade? \_\_\_\_\_
7. De onde veio? Que atividade desenvolvia no lugar anterior? \_\_\_\_\_

**B. Perfil da propriedade:**

8. Tamanho da propriedade (hectares): \_\_\_\_\_
9. É própria? ( ) Sim ( ) Não – Se não detalhar: \_\_\_\_\_
10. Qual é a principal atividade econômica da propriedade? \_\_\_\_\_
11. Número total de funcionários: \_\_\_\_\_
12. Qual foi o critério utilizado na escolha da atividade econômica a ser desenvolvida na propriedade?
 

( ) tendência de mercado (preço)	( ) experiência na atividade
( ) condições climáticas	( ) assessoria técnica
( ) custo de produção	( ) dados de produtividade
( ) tradição familiar	( ) outros: _____
13. Possui outras atividades dentro da propriedade?
 

( ) Sim. Quais? _____
( ) Não

**C. Perfil da Piscicultura**

14. De onde saiu a ideia/origem/elementos de trabalhar com a piscicultura?
15. Qual a perspectiva que tem em relação a piscicultura para renda da propriedade?

**C.1 Produção:**

16. Quanto tempo atua na piscicultura? \_\_\_\_\_
17. Área da piscicultura (hectares): \_\_\_\_\_ Quantidade de tanques: \_\_\_\_\_
18. Água (quantidade, qualidade): \_\_\_\_\_
19. Insumos: Alevinos: \_\_\_\_\_  
Ração: \_\_\_\_\_
20. Quantidade de funcionário que atuam na piscicultura: \_\_\_\_\_ Salário médio: \_\_\_\_\_
21. Existe mão de obra especializada: \_\_\_\_\_
22. Treinamentos: \_\_\_\_\_
23. Tipos de peixes: \_\_\_\_\_
24. Qual o critério utilizado para a escolha do tipo de peixe e a quantidade a ser produzida?
- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> tendência de mercado (preço) | <input type="checkbox"/> experiência na atividade |
| <input type="checkbox"/> condições climáticas         | <input type="checkbox"/> assessoria técnica       |
| <input type="checkbox"/> custo de produção            | <input type="checkbox"/> dados de produtividade   |
| <input type="checkbox"/> tradição familiar            | <input type="checkbox"/> outros: _____            |
25. Quanto produziu no último período/ano? \_\_\_\_\_

**C.2 Comercialização**

26. Da produção o que vende: \_\_\_\_\_
27. Pra quem vende: \_\_\_\_\_
28. Transporte: \_\_\_\_\_
29. Preço médio de venda: \_\_\_\_\_
30. Rendimentos: \_\_\_\_\_

**D. Gestão da propriedade**

31. Possui Controles Financeiros (Perguntar se sim ou não a todos os fatores):
- Fluxo de Caixa
  - Controle do Disponível Caixa/Bancos
  - Contas a Pagar
  - Contas a Receber
  - Possui financiamentos (Curto e Longo Prazo)
  - Controles de Custos
  - Controles de produção
  - Controles do patrimônio (maquinário, equipamentos, estrutura da propriedade)

32. Características

( ) Informatizados ( ) Manuais ( ) Outros

33. Teve algum tipo de incentivo financeiro?

( ) Sim. Qual? \_\_\_\_\_ ( ) Não. Motivo: \_\_\_\_\_

Valor: \_\_\_\_\_ Destinação (investimento, manut. propriedade): \_\_\_\_\_

Atendeu as necessidades? ( ) Sim ( ) Não

34. Teve algum tipo de incentivo fiscal?

( ) Sim. Qual? \_\_\_\_\_ ( ) Não. Motivo: \_\_\_\_\_

35. Teve algum tipo de incentivo técnico?

( ) Sim. Qual? \_\_\_\_\_ ( ) Não. Motivo: \_\_\_\_\_

### **E. Licenciamento Ambiental**

36. A propriedade tem licenciamento ambiental na atividade de piscicultura? ( ) Sim ( ) Não

37. Quais são as dificuldades no licenciamento ambiental?

( ) custo ( ) fiscalização dos órgãos ambientais

( ) burocracia ( ) falta de informação

( ) demora nas licenças ( ) outra. Qual? \_\_\_\_\_

38. O que é feito com os resíduos dos peixes abatidos na propriedade? \_\_\_\_\_

39. Sobre questão ambiental, possui informação sobre problemas ambientais? Onde obtém as informações?

Meios de comunicação (tv, radio, jornal); escola; reuniões de associações/sindicatos, outros.

40. O que identifica como um problema ambiental geral? E um ligado a sua propriedade?

41. Na sua atividade piscicultura você se preocupa com as questões ambientais? ( ) Sim ( ) Não  
Porque?

42. Cite um exemplo de ação que realiza e considera que conserva o ambiente.

43. Na sua opinião: Quais os pontos considera positivos na sua atividade da piscicultura?

Quais os pontos considera negativos na sua atividade da piscicultura?

Responsável pela entrevista: \_\_\_\_\_