

639.3(817.2)

5729c

UNEMAT		
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PONTES E LACERDA - MT		
BIBLIOTECA REGIONAL		
TOMBO Nº	00 115 7.33	
DATA	04 / 09 / 2015	
CONTROLE:	9260 8001	
() COMPRA (☒) DOAÇÃO () PERMUTA		

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PONTES E LACERDA
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

**CARACTERIZAÇÃO DA PISCICULTURA NA REGIÃO DA BAIXADA
CUIABANA NO ESTADO DE MATO GROSSO, BRASIL.**

PONTES E LACERDA
DEZEMBRO/2014

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PONTES E LACERDA
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

**CARACTERIZAÇÃO DA PISCICULTURA NA REGIÃO DA BAIXADA
CUIABANA NO ESTADO DE MATO GROSSO, BRASIL.**

Autor(a): Larissa da Silva Souza

Orientador (a): Prof^ª. Elisa Mauro Gomes

"Trabalho de Conclusão de Curso de graduação em Zootecnia, apresentado ao Departamento de Zootecnia da Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus Universitário de Pontes e Lacerda, como parte das exigências para obtenção do título de **BACHAREL EM ZOOTECNIA**".

PONTES E LACERDA
DEZEMBRO/2014

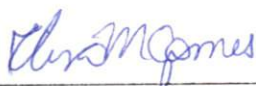
LARISSA DA SILVA SOUZA

**CARACTERIZAÇÃO DA PISCICULTURA NA REGIÃO DA
BAIXADA CUIABANA NO ESTADO DE MATO GROSSO, BRASIL**

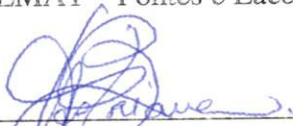
“Trabalho de conclusão de Curso apresentado junto a Coordenação do curso de Graduação em Zootecnia, da Universidade do estado de Mato grosso, *Camus* Universitário de Pontes e Lacerda, como parte das exigências para obtenção do título de Bacharel em Zootecnia”.

Aprovado em: 09 de dezembro de 2014.

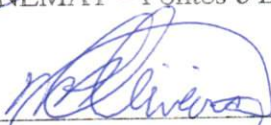
COMISSÃO EXAMINADORA:



Orientadora: Prof(a) Elisa Mauro Gomes
UNEMAT – Pontes e Lacerda/MT



Membro: Prof(a) Dra. Adriana Fernandes de Barros
UNEMAT – Pontes e Lacerda/MT



Membro: Me. Marcos Antônio de Oliveira
Zootecnista

Aos meus pais Célia Maria Alvares da Silva e Dinovan Batista de Souza por terem me apoiado e lutado ao meu lado pelos meus sonhos e por ser um exemplo de vida.

A minha irmã Camila da Silva Souza

Ao José Vicente Nunes Ferreira meu marido

Dedico-lhes de coração.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a DEUS por ter abençoado minha vida e toda a jornada passada e por permitir que meus sonhos se tornassem realidade.

A minha família por ter me apoiado, ajudado e lutado comigo para que eu conseguisse ser quem sou hoje, em especial meus pais, avós Izolina Maria; Antonio Herculano(*in memória*); Maria Batista e Honorato Queiroz, a minha irmã, meu esposo e meus sogros.

A Universidade do Estado de Mato Grosso e seus funcionários que vem ajudando e amparando os acadêmicos para que possamos deter de todo conhecimento possível.

A minha orientadora Prof^a Elisa Mauro Gomes por me orientar na confecção do trabalho e pela paciência e colaboração em tudo.

Aos membros da banca examinadora: Adriana Fernandes de Barros e Marcos Antonio Oliveira.

As professoras Dilma Alves, Jocilaine Garcia e ao professor Juliano Valério Geron, por terem me ajudado toda vez que foi preciso.

Aos meus amigos que ao decorrer dos anos passaram por todas dificuldades ao meu lado.

Ao Sistema FAMATO (IMEA, FAMATO, SENAR e Sindicatos Rurais), pelo apoio a pesquisa e obtenção dos dados.

“Tudo o que um sonho precisa para ser realizado é alguém que acredite que ele possa ser realizado”.

(Roberto Shinyashiki)

RESUMO

A piscicultura é uma atividade recente no Brasil e no Estado de Mato Grosso a qual é responsável por gerar oportunidade de renda a mais para o produtor, que desempenhava outras atividades e tinha o espaço de implantação para a piscicultura. Diante destas questões, objetivou-se analisar a situação social, econômica e mercadológica dos piscicultores da região da Baixada Cuiabana, para identificar quais os pontos de melhoria e oportunidades do setor na região. Para a pesquisa foi elaborado inicialmente um questionário, utilizado nas entrevistas de 62 pisciculturas durante o mês de janeiro de 2014 em 9 municípios da Baixada Cuiabana. Após a pesquisa em campo, os dados foram tabulados na planilha do Excel versão 2007 para agrupamento e posterior elaboração de dados estatísticos e matemáticos, como média, histogramas e proporções. A maior parte das pisciculturas entrevistadas é de pequeno e médio porte, tendo em sua maioria entre 0,06 a 10,06 hectares de lâmina d'água utilizada. A atividade é exclusiva em 41% das propriedades analisadas, e em 37% são realizadas junto com a pecuária de corte, como forma de diversificação do portfólio de produtos. Uma das principais características das pisciculturas na Baixada Cuiabana que influenciam diretamente toda a cadeia produtiva é o fato da maioria terem iniciado suas atividades em menos de 10 anos. No entanto, 99% já providenciaram ou estão providenciando o licenciamento ambiental, restando apenas 1% sem esta exigência. As pisciculturas são administradas na maioria por pessoas que possuem o 2º grau completo, e as decisões são tomadas mais pelos produtores, do que por técnicos responsáveis. A maioria da produção é realizada em tanques escavados e barragens, 81% das pisciculturas trabalham com monocultivo e 16% com policultivo, sendo que 95% das pisciculturas criam peixes redondos pertencentes aos gêneros *Colossoma*, *Pieractus* e seus híbridos. A atividade por ser recente no Estado necessita de organização por parte dos produtores para que tenham poder de negociação na compra de insumos e os mesmos demandam por pacotes tecnológicos específicos para os sistemas de produção desenvolvidos na região. Além disso, a estruturação das entidades de classe é um meio para exigir maior acesso ao crédito financeiro.

Palavras-chave: Crédito; sócio Econômico; Perfil; Piscicultor; Peixes redondos.

ABSTRACT

Fish farming is a recent activity in Brazil and in the state of Mato Grosso and brings an income opportunity more for the producer, who played other activities and had the deployment of space for fish farming. Given these issues, aimed to analyze the social, economic and marketing of fish farmers in Cuiabana Baixada, to find which points of improvement and opportunities in the region. For the research was initially prepared a questionnaire used 62 fish farms interviews during the month of January 2014 in 9 municipalities of Baixada Cuiabana. After field research, data were tabulated in the Excel 2007 version spreadsheet for grouping and later elaborating statistical and mathematical, as average, histograms and proportions. Most interviewed fish farms are small and medium-sized, and mostly between 0.06 to 10.06 hectares of lamina water used. The activity is only 41% of respondents properties, and 37% are made with beef cattle, as a way of diversifying product portfolio. One of the main characteristics of fish farms in the Baixada Cuiabana that directly influence the entire production chain is the fact that most have started their activities in less than 10 years. However, 99% have already provided or are providing environmental licensing, with only 1% without this requirement. Fish farms are run mostly by people who have the 2nd School graduate, and decisions are made by the producers more than the technician. Most of the production is carried out in ponds and dams, 81% of fish farms work with monoculture and 16% with polyculture, and 95% of fish farms create round fish. The activity for being recent in state needs organization by the producers to have bargaining power in the purchase of inputs and require specific technological packages for production systems developed in the region. In addition, the structuring of professional associations is a means to demand greater access to financial credit.

Keywords: Credit; Economic partner; Profile; fish farmer; Round fish .

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Microrregiões do Estado de Mato Grosso.....	19
Figura 2: Área de lâmina d'água (ha), das pisciculturas localizadas na região da Baixada Cuiabana-MT, Brasil	22
Figura 3: Atividades desenvolvidas junto com a piscicultura.....	24
Figura 4: Porcentagem da pessoa que dirige o estabelecimento.....	25
Figura 5: Grau de escolaridade da pessoa que dirige a piscicultura na região da Baixada Cuiabana. .	26
Figura 6: Porcentagem de produtores que estão associados a cooperativas e/ou entidade de classe na Baixada Cuiabana.	26
Figura 7: Proporção de piscicultores que utilizam contrato de venda de peixes.....	28
Figura 8: : produtores que realizam um controle financeiro da atividade.....	32
Figura 9: Relação da receita obtida na piscicultura com o custo gastado na atividade.....	31
Figura 10: Propriedades que possuem licenciamento ambiental.....	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Dados oficiais fornecidos no mês de janeiro de 2014, pelo Instituto de Defesa Agropecuária de Mato Grosso (INDEA-MT), referente às pisciculturas cadastradas no município da região da Baixada Cuiabana. Cuiabá-MT, e numero de entrevistas realizadas..	20
Tabela 2: Espécies mais criadas na região da Baixada Cuiabana.....	244
Tabela 3: local de compra da ração e os preços médios praticados na região da Baixada Cuiabana, em R\$ para o mês de janeiro de 2014	28
Tabela 4: Média de preços recebidos pela venda dos peixes vivos, eviscerados e abatidos inteiros, na região da Baixada Cuiabana.	29
Tabela 5: Ranking das espécies mais procuradas pelo consumidor, referente a opinião dos produtores.....	29
Tabela 6: Análise de Swot das pisciculturas entrevistadas.....	33

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
2.1 Importância da piscicultura para o Brasil.....	13
2.2 Características da piscicultura em Mato Grosso.....	15
2.3 Piscicultura na Baixada Cuiabana.....	16
2.4 Linhas de financiamento para pesca e aquicultura.....	16
2.4.1 Pronaf.....	16
2.4.2 Moderagro	17
2.4.3 Plano safra da pesca e aquicultura.....	17
2.4.4 Programa de apoio ao desenvolvimento da aquicultura.....	18
2.4.5 Fundo constitucional de financiamento do centro-oeste	18
2.4.6 Programa de apoio ao desenvolvimento da aquicultura (PROAQUA)	18
3. MATERIAL E MÉTODOS	19
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
4.1 Aspectos produtivos	22
4.2 Aspectos sociais.....	24
4.3 Aspectos econômicos	28
4.4 Aspectos ambientais.....	31
4.5 Análise Swot.....	32
5. CONCLUSÃO.....	34
6. REFERÊNCIAS	35
ANEXO: Questionário destinado aos produtores.	Erro! Indicador não definido.

1. INTRODUÇÃO

A piscicultura é uma das principais atividades desempenhadas no ramo da aquicultura, e é considerada atividade zootécnica, e permite que ocorra o equilíbrio entre o interesse socioeconômico e a exploração da natureza de forma racional e sustentável (LEAL, 2011).

O Brasil possui 12% de toda água doce disponível do planeta, obtendo assim um enorme potencial para a atividade aquícola. O país utiliza apenas uma pequena fração desta lâmina d'água onde é possível obter uma alta produção de forma controlada (BRASIL, 2011).

Ostrenski, Borghetti e Soto (2008) abordam que o problema principal da piscicultura brasileira é sua lenta, mas contínua transição de uma fase com baixos índices econômicos e zootécnicos para uma atividade desenvolvida.

De acordo com Pizaia e seus colaboradores (2008), relatam que ainda existem vários problemas que são enfrentados pela atividade aquícola brasileira, como por exemplo, a dificuldade de comercialização dos produtos, falta de crédito, falta de profissionalismo, legislação burocrática, falta de assistência técnica qualificada, dificuldade na obtenção de crédito. Pelo fato da piscicultura ainda ser uma atividade recente no Brasil, ainda enfrenta-se muitos problemas de aquisição de subsídios para fomentar a atividade, dificuldade em encontrar mão de obra qualificada à atividade, e conhecimento técnico dos produtores. Um fator a se levar em consideração é o nível de escolaridade dos produtores, que diante destes problemas tem que desempenhar outras atividades para aumento da renda, e muitas vezes retirarem subsídios de outras atividades para investir na piscicultura.

O Estado de Mato Grosso, com extensão territorial de 903.329,700 quilômetros quadrados, abriga três biomas: Amazônia, Cerrado e Pantanal, além disso, possui clima tropical favorável, pluviosidade estável e produção de grãos (PIAIA, 1997). Tudo isso soma fatores positivos para que o Estado se torne o maior produtor de peixes redondos do Brasil (BARROS, 2010).

Diante das riquezas encontradas no Estado, o ambiente favorece a piscicultura permitindo a diversos produtores viverem dessa atividade. Apesar dos problemas que vem sendo enfrentados na piscicultura, essa atividade tem demonstrado um crescimento maior que a pesca extrativa, conforme estudos apresentados em 2008 pela Secretária Especial de Aquicultura e Pesca do Brasil (FRANÇA, 2012).

Em Mato Grosso a piscicultura encontra-se com constante crescimento no setor agropecuário, por ser uma alternativa importante de renda. Porém, por ser uma opção nova de produção, deve ser bem planejada, acompanhada de pesquisas que transmitam segurança no sistema utilizado. Se não houver essa interação de conhecimento, a produção ao invés de

promover desenvolvimento, promoverá a falta de estímulo da atividade e consequentemente seu abandono (BARROS et al., 2011).

Frente aos problemas citados o objetivo-se com este trabalho realizar análise sócio-econômica das pisciculturas e caracterizar o sistema de produção piscícola na região da Baixada Cuiabana, MT. Com isso foi possível mapear os desafios enfrentados pelos produtores dentro da produção piscícola, identificando pontos fracos e fortes da atividade dentro da propriedade, além de mapear quais os fatores externos que trazem ameaças ou oportunidades a cadeia produtiva da piscicultura.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Importância da piscicultura para o Brasil

O Brasil representa 1,7% do território mundial, sendo o 5º maior país do mundo. Possui muitas características específicas no campo social, geográfico e econômico, possuindo um grande mercado consumidor e um potencial suficiente para piscicultura (OSTRENSKY et al., 2008).

O Brasil vem apresentando crescimento na produção aquícola acima da média desde 1995. Possui crescimento de 21,1% ao ano enquanto que a produção mundial tem crescimento de 9,5 % ao ano no período de 1991 a 2004 (OSTRENSKY et al., 2008).

O potencial de crescimento do Brasil para o setor pesqueiro é grande, devido o país possuir condições favoráveis para a produção. Em 1998, o Brasil importou 200 mil toneladas de peixe para suprir a demanda interna, o que demonstra o potencial do mercado consumidor do país. Em 2002 o Brasil bateu recorde na produção pesqueira, com 1,06 milhões de tonelada de pescado no final do ano. No futuro a tendência é que a aquíicultura seja o setor mais produtivo do país (PIZAIÁ et al., 2008).

O país em 2010 contribuiu com 0,75% da produção mundial de pescado. A produção aquícola nacional em 2011 foi de 628.704,3 toneladas, onde representa 31,1% a mais da produção de 2010. Com isso, fica evidente o crescimento do país no setor da aquíicultura. A maior produção aquícola é resultado da aquíicultura continental, se destacando a piscicultura continental representando 86,6% da produção nacional (BRASIL, 2011).

De acordo com estudos realizados por FAO, (2012) em 2010 o Brasil foi considerado o 14º maior produtor aquícola do mundo, e que futuramente o país deve entrar na lista dos 10 países de maior produção aquícola do mundo. No médio a longo prazo iremos chegar próximo ao 2º ou 5º lugar no ranking, tendo em vista que o primeiro lugar pertencente a China não será ultrapassado.

O Brasil possui imenso potencial para uso das espécies nativas que poderão ser utilizadas para que se possam atender os variados nichos. No entanto este maior número de espécies cultivadas exige um investimento maior em pesquisas e conhecimentos, os chamados “pacotes tecnológicos”. Em sua maioria a criação brasileira é realizada em regime semi-

intensivo, com exceção a carcinocultura, entretanto tem casos encontrados de sistemas extensivos bem sucedidos (OSTRENSKY et al., 2008).

No Brasil a atividade aquícola é realizada por micro e pequenas empresas, podendo ser elas formais ou informais, sendo elas baseadas nos três pilares da sustentabilidade, sendo eles: a inserção e responsabilidade social, a viabilidade econômica e ambiental, unindo os pequenos e grandes produtores (MATIAS, 2012).

Mais de 50% do pescado consumido pelas pessoas são oriundos da aquicultura, e isto vai continuar a crescer. Os produtos provenientes da aquicultura estão cada vez conquistando mais o mercado e substituindo os produtos provenientes da pesca (KUBITZA et al., 2011).

O Brasil tem condições ótimas para aumentar sua produção aquícola. Existem mais de 3,5 milhões de hectares de lamina d'água em propriedades particulares, reservatórios e usinas hidrelétricas. Além de o país possuir oportunidades para aumentar a produção, a aquicultura no país também contribui para geração de emprego e renda. Em regiões que possuem outras atividades não rentáveis, a aquicultura é uma ótima fonte de produção e geração de emprego (BRASIL, 2011).

Para Santos et al.[entre 2007 e 2013], a piscicultura praticada no Brasil possui um aspecto positivo para a agricultura familiar, pois é uma alternativa para o empreendimento rural, e se manuseada corretamente gera alta lucratividade e rápido giro financeiro.

O Ministério da Pesca e Aquicultura, com o apoio de outras áreas do governo e da sociedade civil criou políticas públicas, que irão consolidar o país como um grande produtor de pescado. Dentro as quais podemos destacar a simplificação do licenciamento ambiental, a desoneração do pescado e o lançamento do Plano Safra da Pesca e Aquicultura disponibilizando R\$ 4 bilhões disponíveis até 2014. Em 2013 o Ministério da Pesca e Aquicultura ofereceu 900 hectares de lamina d'água em represas que beneficiaram aquicultores familiares e moradores ribeirinhos no País. Esses parques aquícolas foram implantados em 13 Estados e serão responsáveis pela produção de 210 mil toneladas de pescado. Outro ponto positivo é que mais de 92% dessas áreas distribuídas são não onerosas (BRASIL, 2013)

O Brasil cada vez que passa esta representando melhor a aquicultura e esta entre as principais empresas deste setor. Em 2011 o Brasil teve diversas visitas de empresas que estiveram avaliando o potencial do setor para realizarem investimentos. No mundo a pescado

proveniente da pesca extrativa do rio e do mar está cada vez mais escasso isso se torna uma grande oportunidade para a aquicultura brasileira se profissionalizar e aumentar a produção (KUBITZA et al., 2011).

2.2 Características da piscicultura em Mato Grosso

O Estado de Mato Grosso possui 903.357,908 quilômetros quadrados de área, ficando em 3º lugar no Brasil em maior área de extensão, com 3.035.122 habitantes (densidade de 3,3 hab./km²). O clima que predomina é o tropical, as variações de temperatura são poucas e o período chuvoso vai de dezembro a fevereiro (GOVERNO DE MATO GROSSO, 2011).

O Estado do Mato Grosso produziu, em 2004, 16.6 mil toneladas de pescado. As regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste registraram incrementos de 21%, 24% e 19%, respectivamente, na produção de peixes no ano de 2004 (OSTRENSKY et al., 2008). Já em 2011, Mato Grosso teve produção de 49 mil toneladas de peixes que foram cultivados em água doce, se tornando o terceiro maior produtor nacional. O Estado possui um grande potencial isso devido á alta disponibilidade de subprodutos para ração, disponibilidade de água doce, clima favorável á produção e a alta demanda de consumo interno e externo do Estado (FAMATO, 2014).

Devido a esses fatores a piscicultura está em crescimento no Estado, contribuindo para a renda do produtor rural. Porém como está ainda em início de implantação deve ser bem planejada para que não se torne uma prática desanimadora para os produtores (BARROS et al., 2011).

Em 2004 havia em todo o Estado 815 empreendimentos piscícolas que possuíam cadastro na secretaria Estadual do Meio Ambiente, deste total 490 se encontram na bacia do rio Cuiabá havia 490 pisciculturas. Em proporções o município de Cuiabá apresentava um percentual de empreendimentos piscícola de 23,5%, seguido de Nossa Senhora do Livramento 18,2%, Várzea Grande com 16,6% e Santo Antônio do Leverger com 12,4%, sendo que a maioria das pisciculturas do Estado está próxima a centros urbanos (SILVA et al, 2008).

Dentre as pisciculturas existentes em Mato Grosso Silva et al.(2008), relata que nas maiores pisciculturas são empregadas técnicas avançadas de manejo, e mesmo estando em menor número, ocupam a maior quantidade de lamina d'água.

2.3 Piscicultura na Baixada Cuiabana

A baixada cuiabana é formada por 13 municípios ao redor da capital (Cuiabá), a colonização da região se iniciou no ano de 1700 com a fundação de Cuiabá, posteriormente todos os municípios foram originados ao redor do município. A Baixada ocupa 8,5% da área total do Estado, mas sua população soma 36,5% da população total. Considerando todos os municípios que formam a baixada cuiabana, apenas 8% da população está na área rural (BRASIL, 2006).

Segundo Barros e seus colaboradores (2012), a piscicultura começou a crescer na região a partir da década de 1990, devido às condições de mercado, o aumento do consumo de peixe, o clima e hidrologia.

Os produtores da baixada cuiabana entendem como ameaças para a cadeia produtiva o consumo instável do pescado, que é dependente na maioria das vezes do calendário religioso, a concorrência com produtos provenientes da pesca extrativa, o número pequeno de frigoríficos especializados, e a presença de atravessadores. Entendem por oportunidades o avanço da tecnologia no beneficiamento do produto e crescimento da oferta de pescados cultivados em hipermercados (BARROS et al., 2011).

Os produtores não possuem iniciativas conjuntas de produção, transformação e distribuição dos produtos, e também não existem grandes cooperativas de produtos na região. Essa desorganização da cadeia traz prejuízo para os produtores, pois se torna impossível padronizar preços, quantidades e qualidades estipuladas (BRASIL, 2006).

Nos últimos anos o mercado de peixe da baixada cuiabana tem apresentado grande crescimento e continuará crescendo. A oferta teve um aumento pelo fato de ter aumentado as inovações tecnológicas na alevinagem e engorda. Já a demanda teve um incremento, pois se reduziu-se o custo de produção, diminuindo assim o preço dos produtos, aumentando assim o acesso da população ao produto final (SOUZA; TREDEZINI; FRATA, 2012).

2.4 Linhas de financiamento para pesca e aquicultura

2.4.1 Pronaf

Segundo o Brasil (2009/2010), o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar-PRONAF tem como beneficiários:

-Pescadores artesanais dedicados a pesca artesanal para fins comerciais, trabalhando como autônomos.

-Aquicultores que explorem áreas até 2 (dois) hectares de lâmina d'água.

Dentre o PRONAF disponível para os produtores temos:

O PRONAF MULHER onde são Beneficiárias mulheres pescadoras ou aquicultoras integrantes de bases familiares de produção que se enquadram no pronaf (BRASIL, 2009/2010).

O PRONAF JOVEM que beneficia jovens pescadores ou aquicultores que pertencem a famílias enquadradas no pronaf, maiores de 16 anos e com até 29 anos de idade e que atendam algumas exigências propostas (BRASIL, 2009/2010).

O PRONAF MAIS ALIMENTOS oportuniza que aquicultores e pescadores tenham acesso a até R\$ 100 mil. Buscando proporcionar aos beneficiários capacidade de investir na sua produção com qualificação do instrumento de trabalho, modernização da atividade, aumento da capacidade de produção, ampliação da área de trabalho (BRASIL, 2009/2010).

2.4.2 Moderagro

É um financiamento que tem por objetivo apoiar o desenvolvimento de espécies que possuem potencial mercadológico e diversos investimentos. São beneficiados pescadores, aquicultores e suas cooperativas (BRASIL, 2009/2010).

2.4.3 Plano safra da pesca e aquicultura

O plano é destinado a implantar parques aquícolas em varias regiões do Brasil. Essas linhas de redito permitirão que pequenos aquicultores invistam mais em sua produção. Serão beneficiados em torno de 330 mil famílias com mais crédito, menores juros e prazos mais longos (FEITOSA, 2001).

A ampliação do credito para aquicultores e pescadores será acompanhada de assistência técnica, sendo um apoio fundamental para o projeto (FEITOSA, 2001).

As regiões que possuem grande potencial para aquicultura terão recursos para desenvolver seu potencial. Podendo assim diminuir a pobreza e desigualdade de muitas famílias pertencentes à atividade. O plano irá permitir que pequenos e médios produtores tenham uma ótima alternativa de renda e produzam alimento de qualidade (FEITOSA, 2001).

2.4.4 Programa de apoio ao desenvolvimento da aquicultura

Trabalhar para o aumento da produção de surubins, tambaqui, carpas, camarões, moluscos, tilápias e truta, objetivando a ocupação no mercado interno e externo, financiando máquinas equipamentos, objetos utilizados na atividade e construção de viveiros, tanques, etc. São beneficiados empresas, associações e cooperativas com atuação no meio agropecuário (BANCO DO BRASIL, [ca.2012])

2.4.5 Fundo constitucional de financiamento do centro-oeste

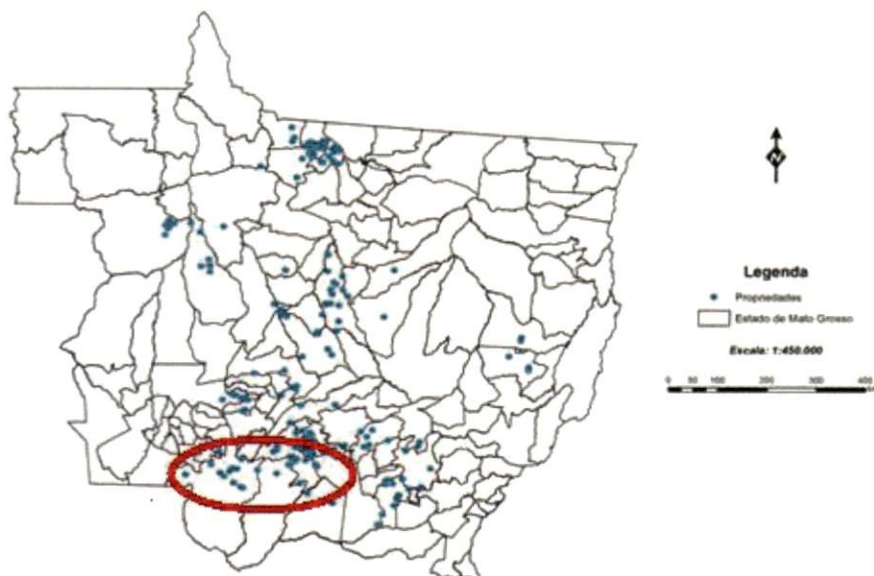
Financiamento e custeio associado a investimento destinado a atividades agropecuárias ,inclusive a aquicultura na região centro-oeste. Beneficia Produtores rurais, associações e cooperativas de produção (FEITOSA, 2001).

2.4.6 Programa de apoio ao desenvolvimento da aquicultura (PROAQUA)

O programa busca fomentar o desenvolvimento da aquicultura na região centro-oeste, por meio de fortalecer a produção aquícola. Tem a visão de estimular os aquicultores a se dedicarem a criação de organismos aquáticos, além de associações e cooperativas. Beneficia aquicultores, associação e cooperativa que trabalham com a aquicultura. É um financiamento de investimentos fixos, semifixos e de custeio (BANCO DO BRASIL, [ca.2012]).

3. MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada na região da Baixada Cuiabana, localizada na região Centro Sul do Estado de Mato Grosso (Figura 1), sendo composta por 9 municípios: Cuiabá, Curvelândia, Várzea Grande, Santo Antônio do Leverger, Nossa Senhora do Livramento, Poconé, Cáceres, Nova Olímpia, Nortelândia.



Fonte: FAMATO, 2014.

Figura 1: Microrregiões do Estado de Mato Grosso.

Inicialmente foi estimada a quantidade de produtores existentes nesta região (tabela 1) por meio de informações obtidas no Instituto de Defesa Agropecuária do Estado de Mato Grosso (INDEA, MT), uma vez que os piscicultores devem ser cadastrados nesse órgão, para que possam ser emitidas licenças para realização da despesca e comercialização do pescado.

A partir desses dados foi estipulada a meta de entrevistas, sendo realizada em 62 pisciculturas localizadas na região da Baixada Cuiabana.

Para realização das entrevistas foi formulado um questionário semi-estruturado (anexo A) abordando aspectos sociais, econômicos, ambientais e produtivos.

A pesquisa foi realizada em parceria com o Sistema FAMATO. Para realizar o levantamento de campo, os pesquisadores levarão crachá de identificação, contendo nome e os logos do sistema Famato (Imea, Famato, Senar e Sindicatos Rurais).

Tabela 1. Dados oficiais fornecidos no mês de janeiro de 2014, pelo Instituto de Defesa Agropecuária de Mato Grosso (INDEA-MT), referente às pisciculturas cadastradas no município da região da Baixada Cuiabana. Cuiabá-MT, e numero de entrevistas realizadas.

Municípios	Pisciculturas (Nº)	Entrevistas(Nº)
Cuiabá	85	16
Curvelândia	4	1
Várzea Grande	41	15
Santo Antônio do Leverger	9	2
Nossa Senhora do Livramento	16	11
Poconé	6	5
Cáceres	22	7
Nova Olímpia	6	4
Nortelândia	2	1
Total	191	62

Fonte: Dados/ arquivo pessoal.

As entrevistas foram realizadas in foco durante o mês de janeiro de 2014. Após a pesquisa em campo, os dados foram tabulados na planilha do Excel versão 2007 para construção de gráficos e tabelas, para demonstração e cálculo dos resultados matemáticas e estatísticas foi realizada no programa Microsoft Excel 2007. As principais ferramentas estatísticas de acordo com as ferramentas estatísticas listadas abaixo.

Participação

A pesquisa foi realizada com uma média de 55% de participação de entrevistados em relação ao total de cada cidade.

$$Participação = \frac{\text{número de entrevistados}}{\text{número total de produtores}} \times 100 \text{ (Eq. 1)}$$

Histograma

Após a tabulação dos dados, foram elaborados histogramas com os valores absolutos e/ou relativos, o que permite interpretação objetiva e clara da distribuição das respostas coletadas no questionário.

Histograma é uma representação gráfica (um gráfico de barras verticais ou barras horizontais) da distribuição de frequências de um conjunto de dados quantitativos contínuos. O histograma pode ser um gráfico por valores absolutos, frequência relativa ou densidade.

Média

O cálculo da média simples também será utilizado no tratamento dos dados coletado (ver equação 2).

$$Média = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \text{ (Eq. 2)}$$

Em que:

x = variável

n = número de observações da variável x

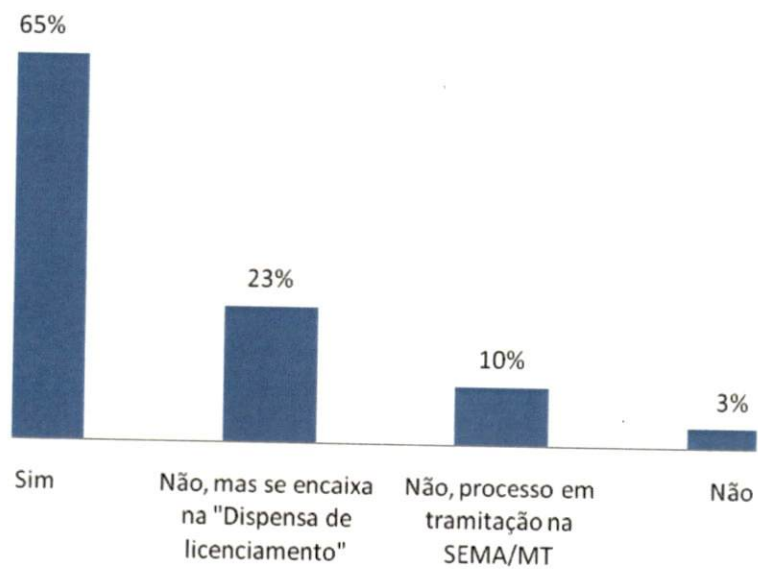
Análise Swot

a análise avalia os pontos fortes e pontos fracos da produção encontrados pelos produtores, observando as oportunidades e ameaças.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Aspectos produtivos

Pode-se constatar que a maior parte das pisciculturas possui entre 0,06 a 10,06 hectares (ha) de área de lâmina d'água (Figura 2), demonstrando assim que a maioria das propriedades é de pequeno porte, sendo menor a proporção de pisciculturas de médio e grande porte. No entanto, na Nigéria um levantamento realizado por AWOYEMI e AJIBOYE, (2011) com 62 piscicultores em quatro regiões, Egbedore, Olorunda, Ede South e Ife Central, encontrou propriedades ainda menores com 0,04 ha de lâmina d'água.



Fonte: elaborado pela autora.

Figura 2: Área de lâmina d'água (ha), das pisciculturas localizadas na região da Baixada Cuiabana-MT, Brasil.

Entre as propriedades que foram realizadas a pesquisa a maioria eram estabelecimentos próprios e apenas 10% eram arrendadas. Essa menor porcentagem em áreas arrendadas pode ser decorrente do abandono e/ou desestímulo da atividade, mostrando que o maior número de piscicultores, tem se mantido na atividade

Os produtores relatam que os motivos em ordem decrescente de importância, que os levaram a iniciar a atividade foram principalmente a disponibilidade de água, elevado retorno do investimento, gosto pessoal pela atividade, pré-existência de tanques escavados ou represa na propriedade, necessidade de diversificar a produção obtida, e influência de outros produtores da região.

O estado de Mato Grosso possui características desejáveis para desenvolvimento da piscicultura, apesar de ser uma atividade relativamente nova, quando comparada com outras áreas da pecuária. O crescimento recente da atividade no Estado pode-se observar na pesquisa que 71% das pisciculturas que foram entrevistadas na Baixada Cuiabana iniciaram suas atividades em menos de dez anos. Resultado parecido foi encontrado por França e Pimenta (2012) onde, 53% dos piscicultores entrevistados também iniciaram a atividade em menos de dez anos.

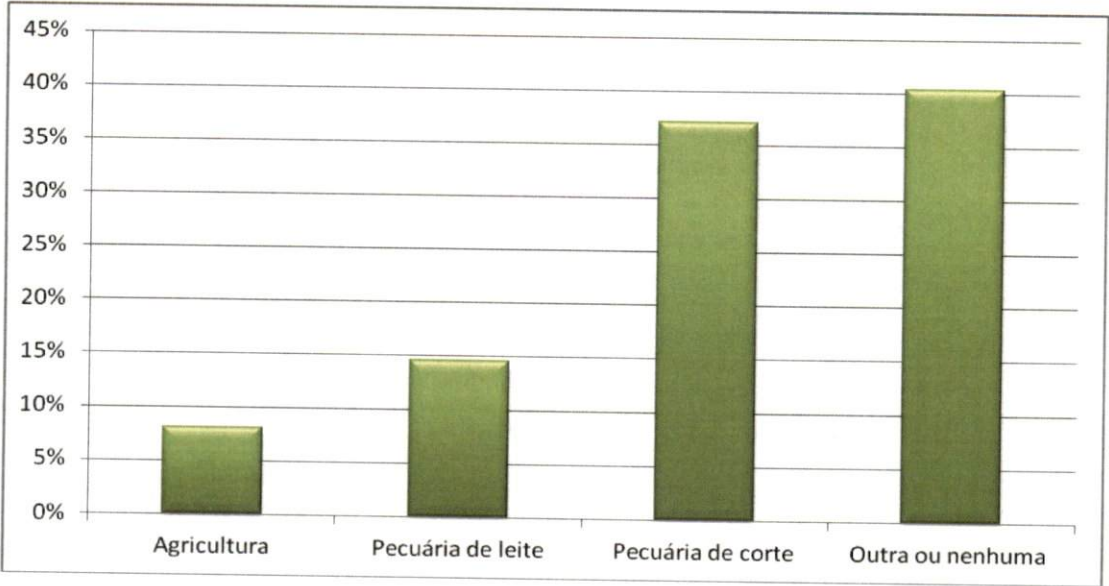
De acordo com os produtores a atividade antecessora das pisciculturas é principalmente a pecuária de corte, atividade que não exige exclusividade, deixando assim um tempo livre para implantação de outros sistemas de produção.

A piscicultura, como não é uma atividade que demanda exclusividade e tempo é uma boa opção para diversificação da produção na região da Baixada Cuiabana isso pode ser observado na figura 3, que mostra a proporção de outras atividades desenvolvidas na propriedade, ainda mais devido a piscicultura poder ser instalada em áreas impróprias para outras atividades. Porém, existem muitos produtores se dedicando exclusivamente a piscicultura por ser uma atividade promissora na região pelo grande potencial existente nas propriedades, clima favorável a atividade e rápido retorno financeiro.

Nos resultados encontrados, 98% das pisciculturas trabalham com sistema de produção em tanques escavados e barragem, e apenas 2% trabalham com tanque rede. Isso foi justificado pelo fato do manejo ser mais difícil no sistema de tanques rede, das propriedades já possuírem represas ou tanque escavado, e também devido o sistema de produção em tanque rede não poder ser implantado em qualquer tipo de local. Resultado diferente do encontrado por Silva (2010) na região sudoeste do Estado do Pará, onde a atividade desenvolvida em tanque rede foi a mais encontrada. no entanto esse mesmo autor encontrou resultados semelhantes em que a maioria dos produtores entrevistados, representando 81% trabalha com monocultivo e apenas 16% com policultivo.

Na Baixada Cuiabana os grupos de peixes redondos estão presentes em 95% das pisciculturas, sendo eles o Tambaqui (*Colossoma macropomum*), Pacu (*Piaractus mesopotamicus*) e seus híbridos Tambatinga (tambaqui-fêmea x pirapitinga-macho), Tambacu (Tambaqui-fêmea x Pacu-macho), logo após vem a criação do híbrido Pintado da Amazônia (*Pseudoplatystoma fasciatum* – cachara fêmea x *Leiarius marmoratus* – jundiá macho) presentes em 23% das pisciculturas, e os Brycons que são encontrados em 15% das

pisciculturas, como a Piraputanga (*Brycon hilarii*) e a Matrinxã (*Brycon SSP*) (tabela 2). Resultado semelhante foi encontrado por Barros (2011) na Baixada Cuiabana onde os peixes redondos estavam presentes em 100% das pisciculturas entrevistadas.



Fonte: elaborado pela autora.

Figura 3: Atividades desenvolvidas junto com a piscicultura.

Leal (2011) também encontrou resultado parecido na região do Vale do Guaporé-MT, onde as principais espécies criadas nas pisciculturas pertenciam ao grupo de peixes redondos e seus híbridos.

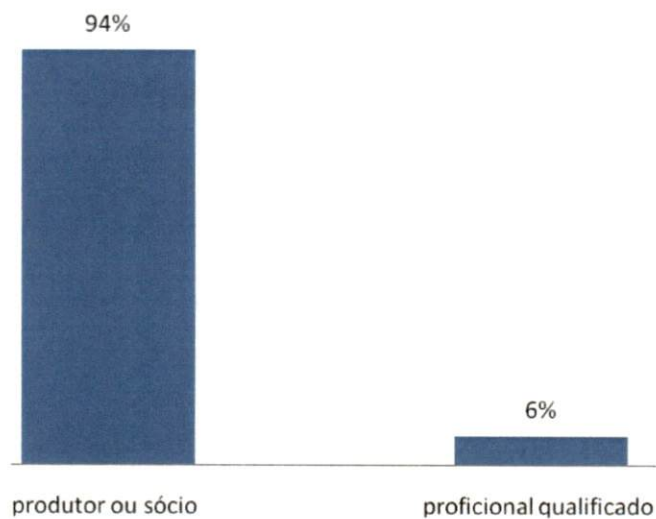
Tabela 2: Espécies mais criadas na região da Baixada Cuiabana.

Gêneros	Monocultivo	Policultivo	Total	Ocorrência por espécies
Bagres de couro	12	2	14	23%
Brycon	6	3	9	15%
Redondos	52	7	59	95%

Fonte: elaborada pela autora.

4.2 Aspectos sociais

Com base nos dados (Figura 4), a maioria das pisciculturas entrevistadas é dirigida pelo produtor ou sócio do estabelecimento, ainda existem muitas pisciculturas que o produtor toma a decisão através de um funcionário e apenas 6,45% das pisciculturas tem uma pessoa com qualificação para ficar a frente das decisões e administrar o estabelecimento.

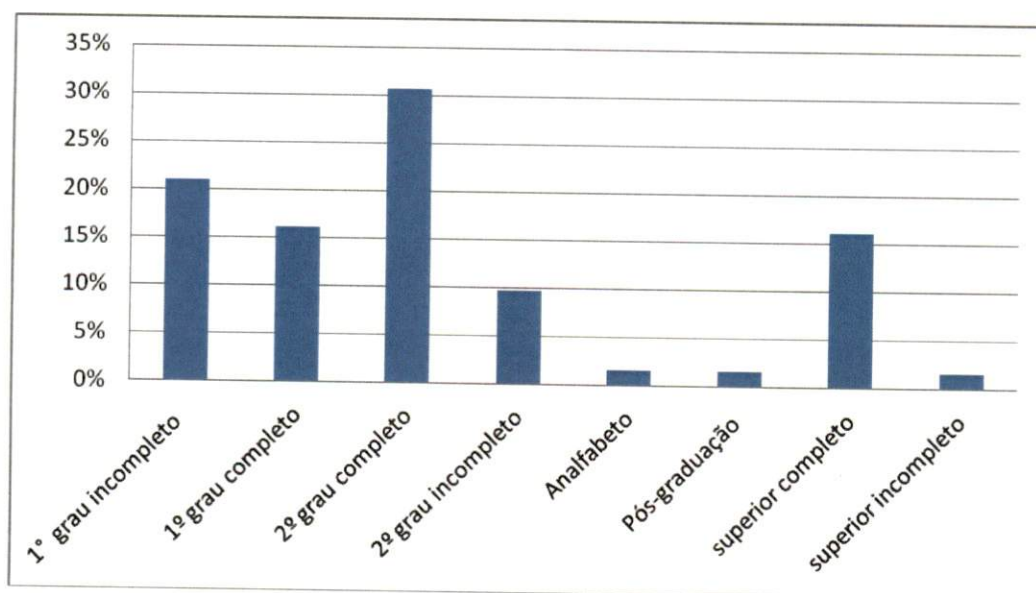


Fonte: elaborado pela autora.

Figura 4: Porcentagem da pessoa que dirige o estabelecimento

A pessoa que administra o estabelecimento em sua maioria é o proprietário ou gerente, mesmo a atividade possuindo técnicos qualificados, as decisões com relação à produção são tomadas pelo dono da piscicultura.

O estabelecimento é administrado por pessoas que cursaram em sua maioria o 2º grau completo (Figura 5), porém outros possuem 1º grau incompleto ou são analfabetos. Foi observado por Silva (2010) no região sudeste do Estado do Pará que 79,6% cursaram apenas o 1º grau, predominando pessoas com baixa escolaridade. Leal (2011) observou que no consórcio Vale do Guaporé-MT apenas 5% dos produtores tinham ensino superior completo e 60% possuíam 1º grau incompleto.



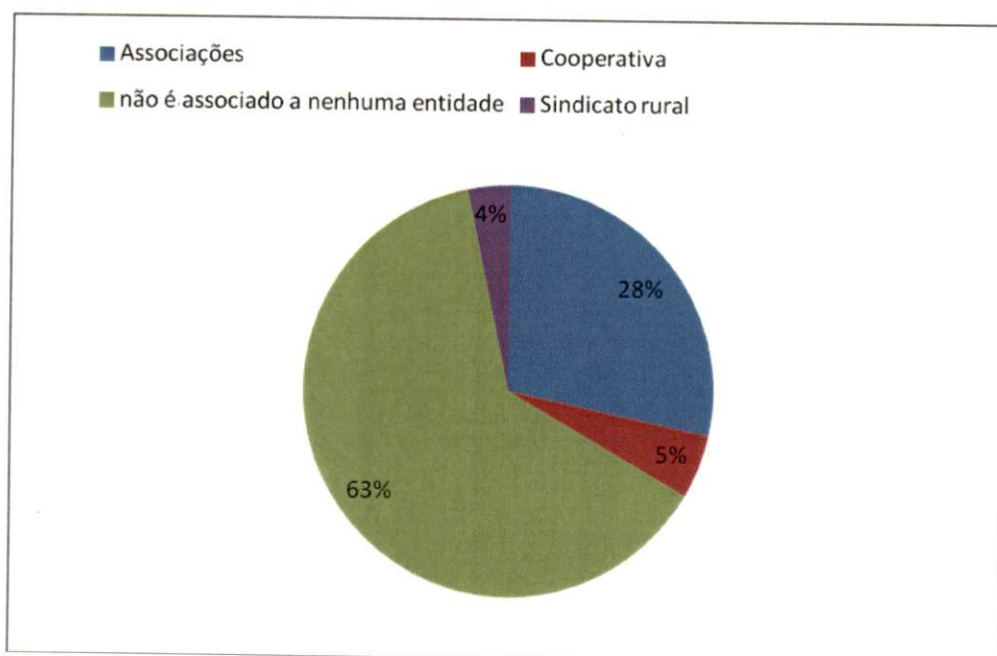
Fonte: elaborado pela autora.

Figura 5: Grau de escolaridade da pessoa que dirige a piscicultura na região da Baixada Cuiabana.

Apenas 63% das pisciculturas recebem acompanhamento técnico por meio de assistência ou o próprio funcionário encarregado da produção, 37% ainda não possuem nenhum tipo de acompanhamento técnico, o que pode manter reduzida a capacidade de produção da propriedade. este fator preocupa a cadeia produtiva pois diminui a capacidade e a qualidade do produto final que será fornecido ao consumidor.

A existência de associações e cooperativas (Figura 6) poderia ajudar as propriedades a receberem uma assistência periódica e de qualidade, o que infelizmente não está acontecendo. Apenas 5% dos produtores participam de cooperativas, 4% do sindicato rural e 28% de associações relacionadas a cadeia produtiva. Em relação ao suporte técnico da região, 26% estão satisfeitos e 23% extremamente insatisfeitos. Na região de Dourados 53% dos produtores estão satisfeito com o suporte técnico e 47% estão insatisfeitos (FRANÇA E PIMENTA, 2012).

A perspectiva dos produtores em relação ao crescimento da piscicultura é favorável, 89% dos produtores acreditam que a piscicultura está em expansão e apenas 2% acreditam que a piscicultura para região não tem futuro e pretendem abandonar a atividade.



Fonte: elaborado pela autora.

Figura 6: porcentagem de produtores que estão associados a cooperativas e/ou entidade de classe na Baixada Cuiabana.

Na pesquisa realizada 0% dos produtores possui a intenção de diversificar ainda mais, com outra atividade junto com a piscicultura no médio e longo prazo. Essa posição demonstra que os produtores estão acreditando no grande potencial piscícola de suprir suas necessidades de renda. No entanto Barros (2010) verificou que na região da Baixada Cuiabana, 75% apenas das pessoas pretendiam continuar com a atividade e 25% já haviam pensado em abandonar a atividade.

A maior parte da mão de obra fixa presente nas pisciculturas da Baixada Cuiabana é familiar, onde 19% têm relação de conjugue e 11% por filhos do proprietário. Em relação a escolaridade desses trabalhadores, 32% da mão de obra familiar é alfabetizada.

Nas pisciculturas, 55% da mão de obra contratada é temporária sendo requisitada em momentos que exigem maior trabalho, como na despesca. Resultado encontrado também por Martins et al. (2001) no Oeste do Estado do Paraná.

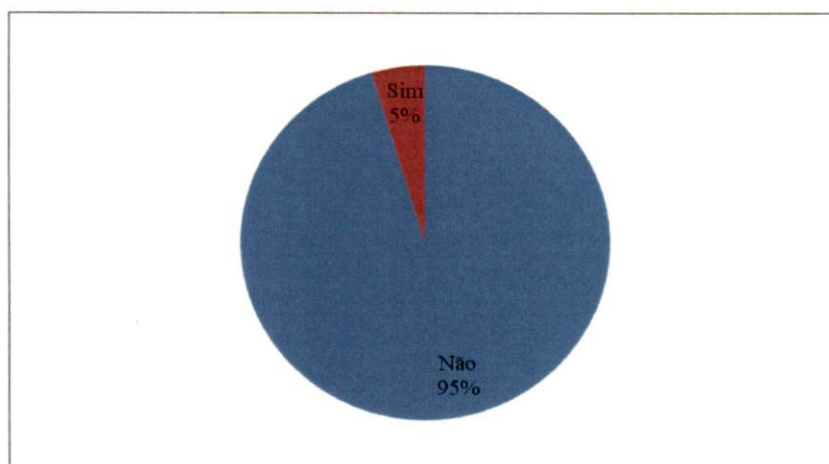
A oferta de cursos para funcionários é de suma importância para que fiquem sempre atualizados a manejos eficientes, novas tecnologias e para que possam se qualificar. Mas isso não acontece na Baixada Cuiabana, onde 77% dos produtores não oferecem curso para seus funcionários, e os que oferecem chegam ao máximo uma vez por ano. Resultado parecido foi

encontrado por Martins et al. (2001) onde observou que no Oeste do Paraná não havia investimento com treinamento para funcionários.

4.3 Aspectos econômicos

Apenas 5% dos produtores realizam a venda de seus peixes por meio de contrato (figura 7), fator este preocupante para a cadeia produtiva, demonstrando que não há na região formalização na entrega do produto final. Dados semelhantes foram encontrados por Barros (2011), demonstram que apenas 6,3% dos produtores realizam a comercialização de seu peixe por meio de contrato.

Os resultados encontrados demonstram que 66% dos produtores da região da Baixada Cuiabana pagam 45% a mais na ração adquirida por revendedores da região em relação aos que adquirem diretamente da indústria. Fator este que pode levar a um desequilíbrio da cadeia produtiva pelo fato do custo da ração ser o principal gasto na piscicultura. Dados encontrados por FAMATO (2014) em Mato Grosso demonstram que o custo da alimentação é o principal gasto de produção em qualquer sistema de criação, representando mais de 88% dos custos operacionais.



Fonte: elaborado pela autora.

Figura 7: Proporção de piscicultores que utilizam contrato de venda de peixes.

Na Nigéria, dentre os custos variáveis, a ração possui maior participação (AWOYEMI; AJIBOYE, 2011), porém no custo total é apenas 17,7%, já os custos fixos representam 56,5% do custo total.

Uma porcentagem de 44% dos produtores por não realizarem controle dos custos da atividade encontra dificuldades na hora de atribuírem preço a seus produtos. Pelo fato de não possuírem indicadores de preços no mercado, não há registro oficial de preços, sendo que nessa pesquisa foi realizado uma média dos preços de venda por espécie e por tipo de produto (Tabela 4). O levantamento permitiu registrar a agregação de valor na carne do peixe na medida em que ela passa por processamento, no caso de peixes redondos, o peixe eviscerado agrega um valor médio de R\$ 2,7/kg.

Tabela 3: local de compra da ração e os preços médios praticados na região da Baixada Cuiabana, em R\$ para o mês de janeiro de 2014.

Local de compra da ração	Número de produtores	Média do preço em R\$/kg	Preço médio (saca 50 kg)
Diretamente da indústria	21,0	R\$ 1,3	R\$ 65,8
Revenda da região	40,0	R\$ 2,3	R\$ 112,8

Fonte: elaborado pela autora.

Tabela 4: Média de preços recebidos pela venda dos peixes vivos, eviscerados e abatidos inteiros, na região da Baixada Cuiabana.

Gêneros	Peso médio de venda (kg)	Peixe abatido eviscerado (R\$/kg)	Peixe abatido inteiro (R\$/kg)	Peixe vivo (R\$/kg)
Pintado da Amazônia	2,8	9,90	9,60	7,0
Brycons SPP.	1,5	8,60	6,50	-
Peixes Redondos	2,0	7,40	5,30	4,70

Fonte: elaborado pela autora.

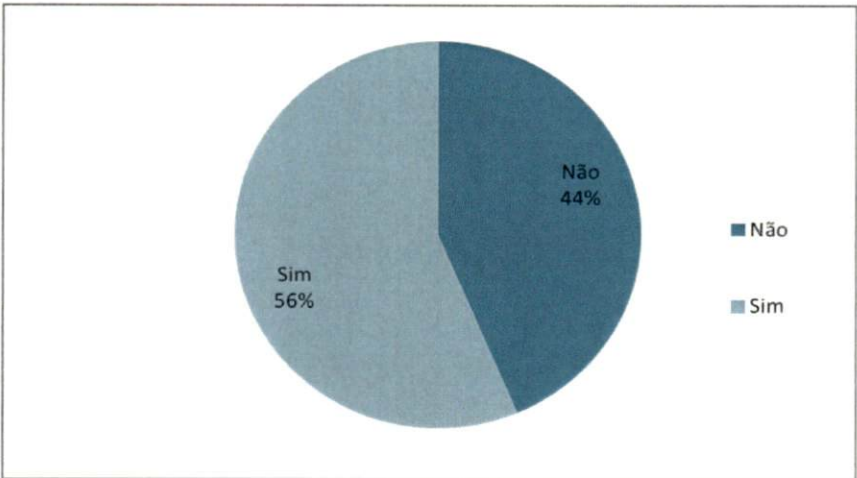
Além dos preços médios, também foi levantado quais espécies possuem maior aceitação pelo mercado consumidor. Os piscicultores escolheram até três espécies mais demandadas pelos consumidores (tabela 5). A espécie mais demandada de acordo com os produtores da Baixada Cuiabana é a Tambatinga podendo ser pelo fato de ser criada em larga escala sendo assim entregue para o consumidor com um valor menor que outras espécies como o pintado da Amazônia também muito demandado pelo fato da qualidade de sua carne e por não possuir espinhos intramusculares, porem é entregue ao mercado consumidor por um valor alto não ficando acessível a todas as classes sociais.

Tabela 5: Ranking das espécies mais procuradas pelo consumidor, referente a opinião dos produtores.

	Espécie	Votos
1º	Tambatinga	31
2º	Pintado	30
3º	Tambacu	26
4º	Tambaqui	17
5º	Pacu	15
6º	Piraputanga	6
7º	Matrinxã	4
8º	Pirarucu	1

Fonte: elaborado pela autora.

Um fator preocupante a se levar em consideração é que nas propriedades onde ocorreu a pesquisa o número de produtores que não realizam controle financeiro da atividade (Figura 8), ainda é relevante, fato este que não permite que o produtor tenha controle dos custos e lucros obtidos e saiba se a propriedade esta sendo lucrativa ou não.



Fonte: elaborado pela autora.

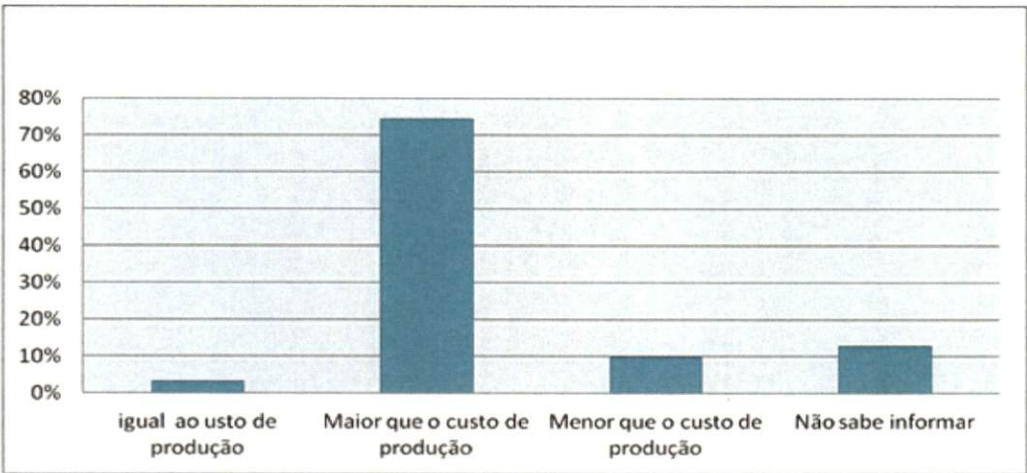
Figura 8: produtores que realizam um controle financeiro da atividade.

97% dos produtores não utiliza crédito rural (Figura 9) por não conhecerem os tipos de créditos disponíveis para a atividade ou até mesmo não procurarem, e acreditarem que o acesso é restrito a um pequeno número de produtores, os maiores.

Resultados parecidos foram encontrados na região do Pará onde o acesso ao financiamento é precário, pois é dificultado pela burocracia ou pela falta de informação á pequenos produtores (SILVA, 2010). Resultados diferentes foram encontrados por França e Pimenta (2012), que na região de Dourados 41% dos produtores possuem acesso a linhas de crédito. isso mostra que nessa região pode ter sido realizado trabalho de divulgação das linhas de credito disponíveis, o que facilita seu acesso.

Mais de 63% dos produtores da região da Baixada Cuiabana nunca ouviram falar do Plano Safra da Pesca e Aquicultura, linha de crédito que permiti pequenos e médios aquicultores investir em seu sistema de produção. Com relação à receita obtida com a atividade, os piscicultores relataram que estão ganhando mais do que estão gastando, isto torna a atividade viável ao pequeno produtor e estimula a investir, e aumentar a produção.

De acordo com os produtores o mercado piscícola está cada vez mais favorável, e que para os próximos anos 84% pretende aumentar a piscicultura e apenas 2% pretende fechar. Foi possível observar que 60% dos produtores procuram informações sobre indicadores financeiros da atividade. França e Pimenta (2012) observaram que na região de Dourados 82% estão satisfeitos com retorno financeiro da atividade.

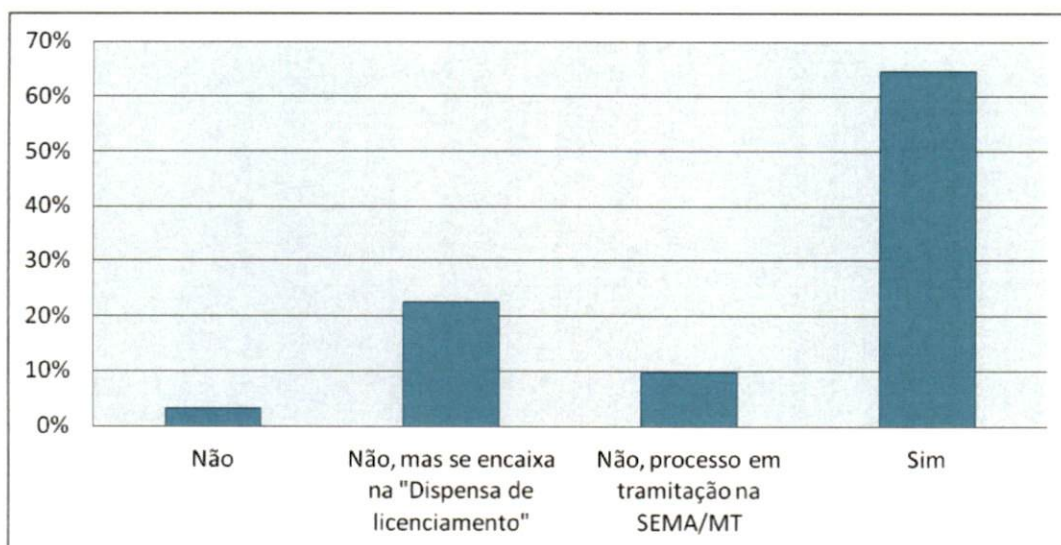


Fonte: elaborado pela autora.

Figura 9: Relação da receita obtida na piscicultura com o custo gastado na atividade.

4.4 Aspectos ambientais

Uma média de 65% das pisciculturas entrevistadas possui licenciamento ambiental (Figura 10), outras estão dispensadas e apenas uma pequena quantidade não possui dados, que nos demonstra que a piscicultura está caminhando para um lado positivo, pois essas licenças são requisitos para o produtor na hora de recorrer a algum tipo de financiamento.



Fonte: elaborado pela autora.

Figura 10: Propriedades que possuem licenciamento ambiental.

Nas entrevistas realizadas 50% dos entrevistados disseram ser a nascente a fonte de água principal, 15% de rios, 2% poços artesianos, 6% barragem, 6% água sub superficial e destas respostas 69% disseram também aproveitar a água da chuva. Resultados semelhantes foram encontrados por Barros et al (2011).

Na região de Dourados os produtores relataram que o maior desafio enfrentado na atividade é a comercialização dos produtos (FRANÇA; PIMENTA, 2012). Resultado encontrado por Martins et al. (2001) demonstra que na região Oeste do Paraná a principal dificuldade é a falta de apoio a atividade pelo governo e banco.

4.5 Análise Swot

A análise de Swot significa o mapeamento das Forças (Strongers), Fraquezas (Weakness), Oportunidades (Opportunities) e Ameaças (Threats). É útil para demonstrar a quais os pontos fortes, pontos fracos, suas ameaças e oportunidades, e assim quais obstáculos a piscicultura na região da Baixada Cuiabana possui e quais os que podem ser explorados.

Tabela 6: Análise de Swot das pisciculturas entrevistadas.

Pontos Fortes	Pontos fracos
Facilidade de comercialização do produto final	Falta de mão de obra especializada
Resistência a doenças e parasitas	Falta de domínio de técnicas relacionados a piscicultura
Alta produtividade (kg carne/ano);	Dificuldade para formalizar a produção

Facilidade de manejo dos animais no dia a dia	Dificuldade na compra de insumos
Oportunidades	Ameaças
Aumento da demanda de peixes pelo mercado interno	Baixa oferta de créditos para investimento Cadeia produtiva pouco estruturada Falta de apoio técnicos para os pequenos produtores Falta de organização das entidades representativas de classe Legislação ambiental complexa e restritiva

Fonte: elaborado pela autora.

As características dos produtores rurais influenciam diretamente nos resultados da análise Swot, permitindo assim diagnosticar pontos de melhoria. Como os produtores entraram na atividade há pouco tempo, as entidades representativas de classe são pouco estruturadas e organizadas, e muitos produtores ainda não participam. Isso prejudica a busca por políticas públicas para o setor, como por exemplo, a aumento do acesso ao crédito financeiro. Ainda, a piscicultura jovem requer pacotes tecnológicos para as espécies cultivadas e uma oferta maior de insumos especializados.

Outra fraqueza identificada é falta de capacitação dos funcionários, mas que poderia ser mitigado com o treinamento da mão de obra, o que não acontece, segundo os próprios piscicultores.

Apesar disso, há uma grande oportunidade para os piscicultores da Baixada Cuiabana que é a crescente demanda pela carne de peixe no mercado interno de Mato Grosso. Por isso tem facilidade no momento da comercialização do produto, já que estão próximos do mercado consumidor.

No entanto, o aumento do consumo pode ser acelerado se os produtores conseguirem mais canais de comercialização, organizando-se em cooperativas para realizar o abate e distribuição, e ainda agregar valor ao produto por meio de cortes que facilitem o preparo da carne.

5. CONCLUSÃO

A pesquisa a campo permitiu a realização de um diagnóstico da cadeia produtiva do peixe, concluindo que está predominante na Baixada Cuiabana, pisciculturas de pequeno e médio porte, que na maioria iniciaram a atividade a menos de dez anos. A maioria dos produtores não possui ensino superior ou técnico e não procuram se qualificar nem buscam conhecimento sobre indicadores financeiros. Com isso, há vários pontos a serem melhorados na distribuição de insumos, na produção, no processamento e comercialização. a cadeia produtiva necessita de maior organização, para que seja oferecida assistência técnica de qualidade aos produtores, cursos de qualificação, um maior controle financeiro da atividade para que se possa saber se a atividade esta sendo lucrativa, e que o mercado consumidor e distribuidor se organizem para produzir e receberem produtos de qualidade.

8 Escolha 5 (cinco) itens abaixo como oportunidades para piscicultura , e inumere de 1 (menor importância) - 5 (maior importância)

	1 menor importância	2	3	4	5 maior importância
estrutura da cadeia produtiva	☐	☐	☐	☐	☐
consumo per capita de pescado em crescimento	☐	☐	☐	☐	☐
facilidade em obtenção de créditos	☐	☐	☐	☐	☐
fortalecimento da estrutura das organizações e representativas/associativas	☐	☐	☐	☐	☐
carne de peixe "Mais saudável"	☐	☐	☐	☐	☐
tendência de rejeição de outras carnes	☐	☐	☐	☐	☐
aumento da renda per capita	☐	☐	☐	☐	☐
alta oferta de mão de obra	☐	☐	☐	☐	☐
melhoras na infraestrutura de comercialização	☐	☐	☐	☐	☐
apoio técnicos para os produtores	☐	☐	☐	☐	☐
presença de intermediários na comercialização e distribuição	☐	☐	☐	☐	☐
oferta de alevinos	☐	☐	☐	☐	☐
pacotes tecnológicos disponíveis	☐	☐	☐	☐	☐
aumento de demanda de peixes pelo mercado (interno e externo)	☐	☐	☐	☐	☐

9 Marque os pontos favoráveis (F) e os pontos desfavoráveis (d) para o consumo de peixe no Brasil

	Favorável	Desfavorável
qualidade nutricional	☐	☐
teor de gordura	☐	☐
textura	☐	☐
espinha	☐	☐
maneio para o preparo	☐	☐
sabor	☐	☐
cheiro	☐	☐
custo de terra"	☐	☐
preço	☐	☐
produtos disponíveis no mercado	☐	☐

Tradição ☐ ☐

6.10 Ordene pela demanda qual a forma mais atrativa para o consumidor final

	1 Mais importante	2	3	4	5	6 Menos importante
Vivo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fresco com vísceras	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fresco sem vísceras	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Cortado em pedaços (ventrecha, banda...)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Filet	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Filet empanado	☐	☐	☐	☐	☐	☐

6.11 Para os próximos anos pretende:

- ☐ fechar a piscicultura
- ☐ manter a piscicultura no mesmo tamanho
- ☐ Aumentar a piscicultura

6.12 Intenções de produtor no médio e longo prazo

	Não está nos planos	até 2 anos	2 - 5 anos	+ de 5 anos
Diversificação para aves ou suínos	☐	☐	☐	☐
Diversificação para bovinocultura de corte	☐	☐	☐	☐
Diversificação para bovinocultura de leite	☐	☐	☐	☐
Diversificação para a agricultura	☐	☐	☐	☐
Enviar os filhos para estudar fora da cidade de residência	☐	☐	☐	☐
Compra de novos maquinários	☐	☐	☐	☐
Investir em uma nova/melhora da residência	☐	☐	☐	☐
Investir na infraestrutura da propriedade	☐	☐	☐	☐
Migração para a vida urbana	☐	☐	☐	☐

6.13 Conhece o trabalho do Instituto Mato-grossense de economia agropecuária?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Sim

Não

Sim

Não

[illegible][illegible]

18 Responda de acordo com os itens abaixo qual o grau de satisfação em relação suporte técnico da região:

	-4 Extremamente insatisfeito	-3 Muito insatisfeito	-2 Insatisfeito	-1 Levemente insatisfeito	0 Neutro	1 Levemente insatisfeito	2 Satisfeito	3 Muito satisfeito	4 Extremamente satisfeito
Se é acessível	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Capacidade de atendimento às necessidades do produtor	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Valor da consultoria	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Forma de abordagem (se é clara e entendível)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Cumprimento do que foi acordado	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

19 Responda de acordo com os itens abaixo qual o grau de satisfação em relação produtor e consumidor:

	-4 Extremamente insatisfeito	-3 Muito insatisfeito	-2 Insatisfeito	-1 Levemente insatisfeito	0 Neutro	1 Levemente insatisfeito	2 Satisfeito	3 Muito satisfeito	4 Extremamente satisfeito
Se é acessível	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Frequência de entrega do produto ao consumidor final	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Preços adequados	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Qualidade do comprador	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Benefeitorias e maquinários

1 Possui energia elétrica?

Sim

Não

2 Qual a fonte da energia elétrica?

Rede geral

Gerador/Motor

Outros

7.3 Instalação sanitária

- ☐ Fossa séptica
- ☐ Rede geral
- ☐ Não tem instalação
- ☐ Outros

7.4 A propriedade possui:

	Quantidade (unidade)	Tempo de uso (meses)	Valor atual estimado (R\$)
Abatedor			
Aeradores			
Alimentador			
Animal de tração			
Bomba de despesca			
Bombas			
Carreta			
Disco de secchi			
Galpão			
Gerador			
Gerador a diesel			
Oxímetro			
Rede de despesca			
Selecionadora			
Sopradores			
Trator			

3. Mão de obra

3.1 Mão de obra familiar

Relação com o responsável

- ☐ Responsável
- ☐ Cônjuge
- ☐ Filho
- ☐ Filha
- ☐ Genro
- ☐ Nora
- ☐ neto
- ☐ Outro

Idade

Estado civil

- ☐ Casado
- ☐ Solteiro
- ☐ Outro

Escolaridade

- ☐ Não alfabetizada
- ☐ Semi alfabetizada
- ☐ Alfabetizada

Remuneração

- ☐ Sem remuneração
- ☐ Diária
- ☐ Quinzenal
- ☐ Mensal
- ☐ Anual

Valor (R\$)

8.2 Mão de obra contratada fixa

	Número	Salário Mensal (R\$)
Gerente		
Tratorista		
Serviço Gerais		
Tratador		
Outro		

8.3 Mão de obra contratada temporária

	Frequência	Função	Valor
1			
2			
3			
4			

8.4 Oferece algum tipo de curso para seus funcionários?

- ☐ Não ofereço
- ☐ Sim, menos de uma vez por ano
- ☐ Sim, cerca de uma vez por ano
- ☐ Sim, duas ou mais vezes por ano

8.5 Já usou os serviços do SENAR? Qual a avaliação?

- ☐ Nunca usei
- ☐ Sim, ruim
- ☐ Sim, regular
- ☐ Sim, bom
- ☐ Sim, ótimo

8.6 Qual a área do treinamento que tem interesse?

- | | |
|--|--|
| ☐ Gestão financeira | ☐ Compra e comercialização de produtos e insumos |
| ☐ Treinamento para mão de obra | ☐ Organização social (Montar associação, cooperativa...) |
| ☐ Desempenho zootécnico da produção | ☐ Segurança no trabalho |
| ☐ Processamento de pescados | |

9. Comercialização dos insumos

9.1 Os insumos para a piscicultura tem como origem:

	Local	Origem	Comprada %	Forma de pagamento	Tipo
Adubos	☐ Cooperativa/associação	☐ Núcleo regional		☐ À vista	☐ Químico
	☐ Revenda da região	☐ Estadual		☐ À prazo	☐ Orgânico
	☐ Diretamente da indústria	☐ Própria		☐ Troca	
	☐ Fabricação própria	☐ Outro estado			
	☐ Empresa que está integrado	☐ Integradora			
Adubos	☐ Cooperativa/associação	☐ Núcleo regional		☐ À vista	☐ Químico
	☐ Revenda da região	☐ Estadual		☐ À prazo	☐ Orgânico
	☐ Diretamente da indústria	☐ Própria		☐ Troca	
	☐ Fabricação própria	☐ Outro estado			
	☐ Empresa que está integrado	☐ Integradora			

9.2 Os insumos para a piscicultura tem como origem:

	Local	Origem	Comprada %	Forma de pagamento	Especie
Alevinos	☐ Cooperativa/associação	☐ Núcleo regional		☐ À vista	☐ Brycon
	☐ Revenda da região	☐ Estadual		☐ À prazo	☐ Redondos
	☐ Diretamente da indústria	☐ Própria		☐ Troca	☐ Bagres de couro
	☐ Fabricação própria	☐ Outro estado			☐ Tilápia
	☐ Empresa que está integrado	☐ Integradora			☐ Outros
					☐ Peixe de água

					salgada
Alevinos	☐ Cooperativa/associação ☐ Revenda da região ☐ Diretamente da indústria ☐ Fabricação própria ☐ Empresa que está integrado	☐ Núcleo regional ☐ Estadual ☐ Própria ☐ Outro estado ☐ Integradora		☐ À vista ☐ À prazo ☐ Troca	☐ Brycon ☐ Redondos ☐ Bagres de couro ☐ Tilápia ☐ Outros ☐ Peixa de água salgada
Alevinos	☐ Cooperativa/associação ☐ Revenda da região ☐ Diretamente da indústria ☐ Fabricação própria ☐ Empresa que está integrado	☐ Núcleo regional ☐ Estadual ☐ Própria ☐ Outro estado ☐ Integradora		☐ À vista ☐ À prazo ☐ Troca	☐ Brycon ☐ Redondos ☐ Bagres de couro ☐ Tilápia ☐ Outros ☐ Peixa de água salgada
Alevinos	☐ Cooperativa/associação ☐ Revenda da região ☐ Diretamente da indústria ☐ Fabricação própria ☐ Empresa que está integrado	☐ Núcleo regional ☐ Estadual ☐ Própria ☐ Outro estado ☐ Integradora		☐ À vista ☐ À prazo ☐ Troca	☐ Brycon ☐ Redondos ☐ Bagres de couro ☐ Tilápia ☐ Outros ☐ Peixa de água salgada
Alevinos	☐ Cooperativa/associação ☐ Revenda da região ☐ Diretamente da indústria ☐ Fabricação própria ☐ Empresa que está integrado	☐ Núcleo regional ☐ Estadual ☐ Própria ☐ Outro estado ☐ Integradora		☐ À vista ☐ À prazo ☐ Troca	☐ Brycon ☐ Redondos ☐ Bagres de couro ☐ Tilápia ☐ Outros ☐ Peixa de água salgada

9.3 Os insumos para a piscicultura tem como origem:

	Local	Origem	Comprada %	Forma de pagamento	Formato
Ração	☐ Cooperativa/associação	☐ Núcleo regional		☐ À vista	☐ Natural
	☐ Revenda da região	☐ Estadual		☐ À prazo	☐ Farelada
	☐ Diretamente da indústria	☐ Própria		☐ Troca	☐ Peletizada
	☐ Fabricação própria	☐ Outro estado			☐ extrusada
	☐ Empresa que está integrado	☐ Integradora			
Ração	☐ Cooperativa/associação	☐ Núcleo regional		☐ À vista	☐ Natural
	☐ Revenda da região	☐ Estadual		☐ À prazo	☐ Farelada
	☐ Diretamente da indústria	☐ Própria		☐ Troca	☐ Peletizada
	☐ Fabricação própria	☐ Outro estado			☐ extrusada
	☐ Empresa que está integrado	☐ Integradora			
Ração	☐ Cooperativa/associação	☐ Núcleo regional		☐ À vista	☐ Natural
	☐ Revenda da região	☐ Estadual		☐ À prazo	☐ Farelada
	☐ Diretamente da indústria	☐ Própria		☐ Troca	☐ Peletizada
	☐ Fabricação própria	☐ Outro estado			☐ extrusada
	☐ Empresa que está integrado	☐ Integradora			
Ração	☐ Cooperativa/associação	☐ Núcleo regional		☐ À vista	☐ Natural
	☐ Revenda da região	☐ Estadual		☐ À prazo	☐ Farelada
	☐ Diretamente da indústria	☐ Própria		☐ Troca	☐ Peletizada
	☐ Fabricação própria	☐ Outro estado			☐ extrusada
	☐ Empresa que está integrado	☐ Integradora			
Ração	☐ Cooperativa/associação	☐ Núcleo regional		☐ À vista	☐ Natural
	☐ Revenda da região	☐ Estadual		☐ À prazo	☐ Farelada
	☐ Diretamente da indústria	☐ Própria		☐ Troca	☐ Peletizada
	☐ Fabricação própria	☐ Outro estado			☐ extrusada
	☐ Empresa que está integrado	☐ Integradora			

9.4 Como é feita a comercialização do produto final (%)

Consumidor final	
Entrega em uma cooperativa/associação	
Atacadista	
Frigorífico	

9.5 Produtos comercializados

Espécies	☐ Brycon
	☐ Redondos
	☐ Bagres de couro
	☐ Tilápia
	☐ Outros
Produto	☐ Peixe vivo
	☐ Peixe abatido inteiro
	☐ Peixe abatido eviscerado
	☐ Peixe em postas
	☐ Outros

Volume por venda	
Peso médio (kg)	
Mês de venda	
Preço (R\$)	
Destino principal	

9.6 Como é feito a entrega do produto final

	Distância (km)	Carga	Custo (R\$/kg)
Caminhão frigorífico próprio			
Caminhão frigorífico terceirizado			
Caminhão fishtank próprio			
Caminhão fishtank terceirizado			
Outro veículo próprio			
Outro veículo terceirizado			

16 Possui problemas com predadores?

- ☐ Peixes invasores
- ☐ Aves
- ☐ Outros animais (excluindo pessoas)
- ☐ Roubo
- ☐ não possui

17 Já sofreu alguma mortalidade massiva (perdas >30%) ?

- ☐ Sim
- ☐ Não

18 Se sim, qual foi a causa?

- ☐ Fungo
- ☐ Bactéria
- ☐ Protozoário
- ☐ Vírus
- ☐ Falta de oxigênio
- ☐ Não soube informar

Crédito rural

1 Utiliza crédito rural?

- ☐ Sim
- ☐ Não

2 Caso Positivo, qual? Share por tipo (%)

governamental	
privado	
cooperativa	
outros	

3 Credito utilizado para? Share por destino

Infraestrutura	
Compra de insumos	
Aquários	
Equipamentos específicos	
Pagamento de mão de obra	
Aquisição de peixes	
Para outros fins	

4 Já ouviu falar em "Plano safra da pesca e aquicultura"?

Sim

Não

Visão estratégica da piscicultura (Visão do entrevistado)

1 Atualmente, a receita obtida com a piscicultura :

Menor que o custo de produção

Igual ao custo de produção

Maior que o custo de produção

Não sabe informar

2 Qual a situação atual do mercado piscícola

Desfavorável a produção

Favorável a produção

Não sabe informar

3 A perspectiva do mercado piscícola

Não tem futuro

Vai continuar a mesma situação atual

Em expansão

Não sabe informar

Qual a espécie que tem maior aceitação no mercado subdividir espécies

Brycon

Redondos

Bagres de couro

Tilápia

Outros

Escolha 5 (cinco) itens abaixo como pontos forte para piscicultura

	1 - Menor importância	2	3	4	5 - Maior importância
Existência a doenças e parasitas	☐	☐	☐	☐	☐
Conhecimento de técnicas relacionados a piscicultura	☐	☐	☐	☐	☐
Disponibilidade de obra especializada	☐	☐	☐	☐	☐
Conformidade dentro da legislação vigente	☐	☐	☐	☐	☐
Diversificação de espécies	☐	☐	☐	☐	☐
Eficiência do controle e monitoramento de peixes estocados (furtos e roubadores);	☐	☐	☐	☐	☐
Produtividade (kg carne/ano);	☐	☐	☐	☐	☐
Qualidade de desempenho zootécnico	☐	☐	☐	☐	☐
Segurança de sistemas de produção (consórcios e policultivo);	☐	☐	☐	☐	☐
Capacidade de manejo dos animais no dia a dia	☐	☐	☐	☐	☐
Capacidade de inovar na produção	☐	☐	☐	☐	☐
Atendimento pela demanda do produto	☐	☐	☐	☐	☐
Facilidade de comercialização do produto final	☐	☐	☐	☐	☐
Facilidade na compra de insumos	☐	☐	☐	☐	☐

Escolha 5 (cinco) itens abaixo como pontos fracos para piscicultura , e inumere de 1 (menor importância) - 5 (maior importância)

	1 - Menor importância	2	3	4	5 - Maior importância
Existência de doenças e parasitas	☐	☐	☐	☐	☐
Conhecimento de técnicas relacionados a piscicultura	☐	☐	☐	☐	☐
Disponibilidade de mão de obra especializada	☐	☐	☐	☐	☐
Capacidade para formalizar a produção	☐	☐	☐	☐	☐
Diversificação de espécies	☐	☐	☐	☐	☐
Eficiência de controle e monitoramento de peixes estocados (furtos e roubadores);	☐	☐	☐	☐	☐

Alta produtividade (kg carne/ano);	☐	☐	☐	☐	☐
Alto desempenho zootécnico	☐	☐	☐	☐	☐
Baixa diversidade no sistemas de produção (consórcios e policultivo);	☐	☐	☐	☐	☐
Fácil manejo dos animais no dia a dia	☐	☐	☐	☐	☐
Alta capacidade de inovar na produção	☐	☐	☐	☐	☐
Alta procura pelo produto final	☐	☐	☐	☐	☐
Dificuldade na comercialização do produto final	☐	☐	☐	☐	☐
Dificuldade na compra de insumos	☐	☐	☐	☐	☐

Escolha 5 (cinco) itens abaixo como pontos de ameaças para piscicultura , e inumer de 1 (menor importancia) - 5 (maior importancia)

	1 menor importância	2	3	4	5 maior importância
Baixa produtividade pouco estruturada	☐	☐	☐	☐	☐
Baixo consumo per capita de pescado	☐	☐	☐	☐	☐
Legislação ambiental complexa e restritiva	☐	☐	☐	☐	☐
Baixa oferta de créditos para investimento	☐	☐	☐	☐	☐
Falta de organizações das entidades representativas	☐	☐	☐	☐	☐
Flutuação cambial	☐	☐	☐	☐	☐
Baixa demanda por outras carnes (Bovinos, aves, suínos..)	☐	☐	☐	☐	☐
Baixa renda per capita	☐	☐	☐	☐	☐
Baixa oferta de mão de obra	☐	☐	☐	☐	☐
Aumento das carnes substitutas mais acessível	☐	☐	☐	☐	☐
Falta de higiene na comercialização	☐	☐	☐	☐	☐
Falta de apoio técnicos para os pequenos produtores	☐	☐	☐	☐	☐
Presença de intermediários na comercialização e distribuição	☐	☐	☐	☐	☐
Baixa disponibilidade de alevinos	☐	☐	☐	☐	☐
Baixa disponibilidade de insumos	☐	☐	☐	☐	☐
Faltam pacotes tecnológicos disponíveis	☐	☐	☐	☐	☐

Duração em dias

Estação do ano

- ☐ Verão
- ☐ Seca

4.12.4 Forma de alimentação

Espécie

- ☐ Brycon
- ☐ Redondos
- ☐ Bagres de couro
- ☐ Tilápias
- ☐ Outros

Idade

- ☐ Alevino
- ☐ Recria Engorda

Tipol de alimentação

- ☐ Natural
- ☐ Industrializada

Formato da ração

- ☐ Natural
- ☐ Farelada
- ☐ Peletizada
- ☐ Extrusada

Frequência diária de arroçoamento (kg)

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ >4

Quantidade fornecida por dia (kg)

Duração em dias

Estação do ano

- ☐ Verão
- ☐ Seca

4.12.5 Forma de alimentação

Espécie

- ☐ Brycon
- ☐ Redondos
- ☐ Bagres de couro

Idade

Tipol de alimentação

Formato da ração

¹Frequência diária de arroçoamento (kg)

Quantidade fornecida por dia (kg)

Duração em dias

Estação do ano

- ☐ Tilápias
- ☐ Outros
- ☐ Alevino
- ☐ Recria Engorda
- ☐ Natural
- ☐ Industrializada
- ☐ Natural
- ☐ Farelada
- ☐ Peletizada
- ☐ Extrusada

- ☐ 1
☐ 2
☐ 3
☐ 4
☐ >4

- ☐ Verão
- ☐ Seca

4.15 Acompanhamento dos parâmetros da água

[illegible]

- ☐ Tilápia
- ☐ Outros

Área ocupada (m3 ou ha)

- Estrutura
- ☐ Tanques redes
 - ☐ Barragem
 - ☐ Tanque escavado

- Finalidade
- ☐ Cria e engorda
 - ☐ Alevinagem

Número

Material

Duração

Peso inicial (kg)

Peso final (kg)

Mortalidade (%)

Densidade (peixe/m3)

4.3.3 Descrição da estrutura

- Espécie
- ☐ Brycon
 - ☐ Redondos
 - ☐ Bagres de couro
 - ☐ Tilápia
 - ☐ Outros

Área ocupada (m3 ou ha)

- Estrutura
- ☐ Tanques redes
 - ☐ Barragem
 - ☐ Tanque escavado

- Finalidade
- ☐ Cria e engorda
 - ☐ Alevinagem

Número

Material	
Duração	
Peso inicial (kg)	
Peso final (kg)	
Mortalidade (%)	
Densidade (peixe/m3)	

4.3.4 Descrição da estrutura

Espécie	☐ Brycon ☐ Redondos ☐ Bagres de couro ☐ Tilápia ☐ Outros
Área ocupada (m3 ou ha)	
Estrutura	☐ Tanques redes ☐ Barragem ☐ Tanque escavado
Finalidade	☐ Cria e engorda ☐ Alevinagem
Número	
Material	
Duração	
Peso inicial (kg)	
Peso final (kg)	
Mortalidade (%)	
Densidade (peixe/m3)	

4.3.5 Descrição da estrutura

Espécie	☐ Brycon ☐ Redondos ☐ Bagres de couro ☐ Tilápia ☐ Outros
Área ocupada (m3 ou ha)	
Estrutura	☐ Tanques redes ☐ Barragem ☐ Tanque escavado
Finalidade	☐ Cria e engorda ☐ Alevinagem
Número	
Material	
Duração	
Peso inicial (kg)	
Peso final (kg)	
Mortalidade (%)	
Densidade (peixe/m3)	

4.4 Qual a fonte de água

☐ Rio ☐ Nascente ☐ Poço artesiano ☐ Cisterna	☐ Barragem ☐ Chuva ☐ Água sub superficial
--	--

4.5 Como é realizada a adução de água para os viveiros/tanques?

☐ Gravidade

☐ Bombeamento

☐ Afloração de lençol freático

4.6 Como é realizada a drenagem do viveiro?

- ☐ Bombeamento
- ☐ Cano cotovelo
- ☐ Monge
- ☐ Outros

4.7 Faz o esvaziamento e secagem dos viveiros?

- ☐ Ao termino de cada cultivo
- ☐ A cada dois cultivos
- ☐ Mais de dois cultivos
- ☐ Não faz

4.8 Faz aplicação de calcário

- ☐ Ao termino de cada cultivo
- ☐ A cada dois cultivos
- ☐ Mais de dois cultivos
- ☐ Não faz

4.9 Faz a fertilização dos viveiros

- ☐ Com adubo químico
- ☐ Com adubo orgânico
- ☐ Com adubo químico e orgânico
- ☐ Não faz

4.10 Presença de macrófitas

- ☐ Não possui
- ☐ Na maior parte dos viveiros
- ☐ Na menor parte dos viveiros

4.11 Presença de algas filamentosas

- ☐ Não possui
- ☐ Na maior parte dos viveiros
- ☐ Na menor parte dos viveiros

4.12.1 Forma de alimentação

Espécie

- ☐ Brycon
- ☐ Redondos
- ☐ Bagres de couro

Idade

☐ Tilápias

☐ Outros

☐ Alevino

☐ Recria Engorda

Tipol de alimentação

☐ Natural

☐ Industrializada

Formato da ração

☐ Natural

☐ Farelada

☐ Peletizada

☐ Extrusada

Frequência diária de arroçoamento (kg)

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ >4

Quantidade fornecida por dia (kg)

Duração em dias

Estação do ano

☐ Verão

☐ Seca

4.12.2 Forma de alimentação

Espécie

☐ Brycon

☐ Redondos

☐ Bagres de couro

☐ Tilápias

☐ Outros

☐ Alevino

☐ Recria Engorda

Idade

☐ Natural

☐ Industrializada

Tipol de alimentação

☐ Natural

☐ Farelada

Formato da ração

☐ Natural

☐ Farelada

	☐ Peletizada
	☐ Extrusada
Frequência diária de arrojamento (kg)	☐ 1
	☐ 2
	☐ 3
	☐ 4
	☐ >4
Quantidade fornecida por dia (kg)	
Duração em dias	
Estação do ano	☐ Verão
	☐ Seca

4.12.3 Forma de alimentação

Espécie	☐ Brycon
	☐ Redondos
	☐ Bagres de couro
	☐ Tilápias
	☐ Outros
Idade	☐ Alevino
	☐ Recria Engorda
Tipol de alimentação	☐ Natural
	☐ Industrializada
Formato da ração	☐ Natural
	☐ Farelada
	☐ Peletizada
	☐ Extrusada
Frequência diária de arrojamento (kg)	☐ 1
	☐ 2
	☐ 3
	☐ 4
	☐ >4
Quantidade fornecida por dia (kg)	

6. REFERÊNCIAS

- AWOYEMI, T.T.; AJIBOYE, A.J. **Analysis of Profitability of Fish Farming Among Women in Osun State, Nigeria**. Department of Agricultural Economics. Journal of Economics and Sustainable Development, Vol.2, No.4. Nigeria, 2011.
- BARROS, A. F. **Análise sócio econômica e zootécnica da piscicultura na microrregião da Baixada Cuiabana-MT**. 2011. 120p. Tese (Doutorado em Aquicultura). Centro de Aquicultura. Universidade Estadual Paulista. Jaboticabal – SP, 2010.
- BARROS, A. F.; MARTINS M.I.E.G.; SOUZA, O.M. **Caracterização da piscicultura na microrregião da baixada cuiabana, Mato Grosso, Brasil**. Artigo científico. Bol. Inst. Pesca, São Paulo, 2011.
- BARROS, A.F.de.; BÁNKUTI, F.I.; MARTINS, M.I.E.G. **Arranjos organizacionais da piscicultura na Baixada Cuiabana, Estado de Mato Grosso**. Informações Econômicas, SP, v. 42, n. 6. 2012.
- BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura. **Acesso ao Crédito para a Pesca e Aquicultura**. Brasília, DF. 2009/2010. Cartilha informativa. Disponível em: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAABbIkAD/cartilha-credito-acesso-a-pesca-aquicultura>. acesso em: 20/07/14.
- BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura. **Cartilha 2013 Pesca e Aquicultura**. Cartilha balanço. Brasil, 2013. Disponível em: <http://www.mpa.gov.br/images/Docs/Publicidade/Cartilha-Balan%C3%A7o-2013-Minist%C3%A9rio-Pesca-Aquicultura.pdf>. acesso em: 22/07/14.
- BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura. **Potencial brasileiro**. 2011. Disponível em: <http://www.mpa.gov.br/index.php/aquiculturampa/informacoes/potencial-brasileiro>. Acesso 04/05/2014.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Plano territorial de desenvolvimento rural sustentável território rural da Baixada Cuiabana – Mato Grosso**. Brasil: 2006. Brasília, p. 15, 2006.
- FAO, Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura. **Pesca e Aquicultura**. Boletim informativo. Roma, Itália, 2012. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/012/i0765pt/i0765pt09.pdf>. acesso em: 21/07/2014.
- Federação da Agricultura e Pecuária do Estado do Mato Grosso (FAMATO). **Diagnóstico da Piscicultura em Mato Grosso**. Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária (Imea), Cuiabá: 2014.
- FEITOSA, R A. Ministério da agricultura e abastecimento. **Linhas de financiamento para aquicultura**. Manual informativo. Brasília, DF. 2001.
- FRANÇA, I.; PIMENTA, P.P.P.; **A viabilidade da piscicultura para o pequeno produtor de Dourados**. Comunicação & Mercado/UNIGRAN. Dourados, MS. vol. 01, 2012.
- GOVERNO DE MATO GROSSO. **Geografia de Mato Grosso**. Portal virtual do Governo de Mato Grosso. 2011. Disponível em: <http://mt.gov.br/mato-grosso/geografia/>. Acesso em:24/08/14.

KUBITZA, F; ONO, E.A; CAMPOS, J.L. **Destaques da piscicultura em 2011**. Revista panorama da aquicultura, Acqua imagem serviços, Jundiaí, SP. 2011.

Leal, A. C. N. **Caracterização das pisciculturas localizadas nos municípios que compõem o consórcio Vale do Guaporé-MT**. 2011. 42 p. Monografia(graduação em zootecnia). Universidade do Estado de Mato Grosso, departamento de zootecnia, Pontes e Lacerda, MT, 2011.

MARTINS, C. V. B.; OLIVEIRA, D. P.; MARTINS, R. S.; HERMES, C. A.; OLIVEIRA, L. G.; VAZ, S. K.; MINOZZO, M.G.; CUNHA, M.; ZACARKINA, C E. **Avaliação da piscicultura na região oeste do estado do Paraná**. Boletim do Instituto de Pesca, São Paulo, 2001.

MATIAS,F. **Aquicultura de pequeno porte X Aquicultura de grande porte**. Panorama da Aquicultura. Revista, novembro e dezembro de 2012.

OSTRENSKY, A.; BORGUETTI, J.R.; SOTO, D. **Aquicultura no Brasil: o desafio é crescer**. Brasília, 2008.

PIAIA, I.I. **Geografia de Mato Grosso**. 3 edição, EDUNIC, 1997. Wikipédia a enciclopédia livre. Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Geografia_de_Mato_Grosso. Acesso em: 06/05/14.

PIZAIA, M.G.; CAMARA, M.R.G.; SANTANA, M. A.; ALVES, R. **A piscicultura no Brasil: um estudo sobre a produção e comercialização de “*oreochromis niloticus*”**. Rio Branco, Acre. 2008.

Programa Banco do Brasil Aquicultura e pesca, (BB). **Linhas de crédito disponíveis**. Disponível em: http://www.aprendendoaexportar.gov.br/_pescados/_pdf/programa-pesca-financiamento-banco-do-brasil.pdf. Acesso em: 25/08/14.

SANTOS, E.B.dos.; SANTANA, D.; ALMEIDA, E.G.de.; ALMEIDA, E.G. de. **Viabilidade econômico financeira da piscicultura na região noroeste do Estado de Mato Grosso**. Artigo científico. [entre 2007 e 2013].

SILVA, A. M. C. B. da.; **Perfil da Piscicultura na Região Sudeste do Estado do Pará**. Dissertação de Mestrado da Universidade Federal do Pará, Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural. Belém, 2010.

SILVA, N.A.; LIMA, E.B.N.R.; SILVINO, A.N.O.; SANTOS, A. de A.; SILVA, J.B. da.; LIMA, J.B. **Caracterização espacial das pisciculturas na bacia do rio Cuiabá/MT**. Artigo científico, vol. 5. Espírito Santo do Pinhal, 2008.

SOUZA, I. F. de.; TREDEZINI, C.A O.; FRATA, A. **Governança na cadeia produtiva da piscicultura na baixada cuiabana: um estudo de caso a montante do supermercado modelo**. Apresentação no Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural(SOBER). Vitória, ES. 2012.

ANEXO: Questionário para produtores

1. Identificação do entrevistado

1.1 Nome do Proprietário (a)

1.2 Idade

1.3 Nome do informante

1.4 Contato

Celular

Telefone fixo

email

1.5 O mesmo é:

- ☐ Proprietário
- ☐ Arrendatário
- ☐ Gerente
- ☐ Funcionário

1.6 Onde reside (mais de 70% do tempo):

- ☐ Propriedade rural
- ☐ Área urbana

1.7 Estado civil:

- ☐ Solteiro
- ☐ Casado
- ☐ Separado
- ☐ Viúvo
- ☐ Amasiado

1.8 Grau de escolaridade

- ☐ Analfabeto
- ☐ 1° grau incompleto
- ☐ 1° grau completo
- ☐ 2° grau incompleto
- ☐ 2° grau completo
- ☐ Superior incompleto
- ☐ Superior completo
- ☐ Pós Graduação

1.9 Qual a renda mensal da família (em salários mínimos -SM)?

- ☐ Menos de 1 SM
- ☐ De 1 a2 SM
- ☐ Entre 3 a 5 SM
- ☐ De 5 a 10 SM
- ☐ De 10 a 15 SM
- ☐ Mais de 15 SM
- ☐ Não tem média
- ☐ Não tem renda
- ☐ Não sabe informar

1.10 É integrante de algum programa governamental?

- ☐ Sim
- ☐ Não

1.11 Quantos filhos tem?

Homem	
Mulher	

2. Identificação da propriedade

2.1 Nome do propriedade

2.2 Coordenadas

S

W

2.3 Município

3. Gerencial propriedade

3.1 Situação do empreendimento piscícola

- ☐ Próprio
- ☐ Arrendado
- ☐ Cessão de uso
- ☐ Outros

3.2 O produtor é associado à cooperativa e/ou entidade de classe?

- ☐ Cooperativa
- ☐ Entidade de classe (Sindicatos, associações/movimentos de produtores e moradores etc.)
- ☐ Não é associado a cooperativa e a entidade de classe

3.3 Quem dirige o estabelecimento?

- ☐ Produtor titular diretamente ou sócio
- ☐ Produtor titular através de um capataz ou pessoa com laços de parentesco com o mesmo
- ☐ Administrador (pessoa contratada para a função)
- ☐ Produtores (no caso de explorações comunitárias. Ex.: aldeias indígenas, alguns tipos de projetos de assentamento etc.)
- ☐ Outra pessoa (Especifique)

3.4 Qual é o sexo da pessoa que dirige o estabelecimento?

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino

3.5 Qual é o nível de instrução da pessoa que dirige o estabelecimento?

- | | |
|--|---|
| ☐ Analfabeto | ☐ 2º grau completo |
| ☐ 1º grau incompleto | ☐ superior incompleto |
| ☐ 1º grau completo | ☐ superior completo |
| ☐ 2º grau incompleto | ☐ Pós-graduação |

3.6 Qual o motivo que levou o produtor a iniciar a piscicultura (Escolha até 3)

- | | |
|---|--|
| ☐ Disponibilidade de água na propriedade | ☐ Gosto pessoal |
| ☐ Pré-existência de tanques ou represas | ☐ Alto retorno do investimento |
| ☐ Fácil acesso a consultores na região | ☐ Necessidade de diversificação |
| ☐ Alta disponibilidade de insumos para a produção de ração | ☐ Baixo investimento inicial |
| ☐ Alta disponibilidade de alevinos | ☐ Influência dos vizinhos |

3.7 Há quanto tempo o produtor dirige os trabalhos deste estabelecimento?

- ☐ Menos de 1 ano
- ☐ De 1 ano a menos de 5 anos
- ☐ De 5 anos a menos de 10 anos
- ☐ 10 anos ou mais

3.8 Qual era a atividade antecessora da piscicultura? (múltiplas escolhas)

- ☐ Agricultura
- ☐ Pecuária de leite
- ☐ Pecuária de corte
- ☐ Floresta
- ☐ Outra
- ☐ Nenhuma

3.9 Possui outra atividade junto com a piscicultura? (Múltiplas escolhas)

- ☐ Agricultura
- ☐ Pecuária de leite
- ☐ Pecuária de corte
- ☐ Floresta
- ☐ Outra
- ☐ Nenhuma

3.10 Possui um controle financeiro da atividade?

Especificar o nível de controle de custo

- ☐ Sim
- ☐ Não

3.11 Possui acompanhamento técnico através de

- | | |
|---|---|
| ☐ Consultoria periódica | ☐ O proprietário é técnico |
| ☐ Consultoria pontual | ☐ Consultoria pública |
| ☐ O gerente da propriedade é técnico | ☐ Não possui |

3.12 Quem toma a decisão sobre a produção

- ☐ Proprietário somente
- ☐ Proprietário em conjunto com a sua família
- ☐ Técnico somente
- ☐ Técnico em conjunto com o proprietário
- ☐ Não sabe informar

3.13 Receita bruta anual de cada atividade Percentual da receita (%)

Piscicultura	
Agricultura	
Pecuária de Leite	
Pecuária de Corte	
Outras	

3.14 Área utilizada em cada atividade (ha)

Piscicultura	
Agricultura	
Pecuária de Leite	
Pecuária de Corte	
Outras	

4. Dados produtivos

4.1 Possui licenciamento ambiental?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Não, mas se encaixa na "Dispensa de licenciamento"
- ☐ Não, processo em tramitação na SEMA/MT

4.2 Piscicultura em:

- ☐ Tanques redes
- ☐ Viveiros escavados
- ☐ Barragem

4.3.1 Descrição da estrutura

- Espécie
- ☐ Brycon
 - ☐ Redondos
 - ☐ Bagres de couro
 - ☐ Tilápia
 - ☐ Outros

Área ocupada (m3 ou ha)

- Estrutura
- ☐ Tanques redes
 - ☐ Barragem
 - ☐ Tanque escavado

- Finalidade
- ☐ Cria e engorda
 - ☐ Alevinagem

Número

Material

Duração

Peso inicial (kg)

Peso final (kg)

Mortalidade (%)

Densidade (peixe/m3)

4.3.2 Descrição da estrutura

- Espécie
- ☐ Brycon
 - ☐ Redondos
 - ☐ Bagres de couro