

## ***Entraves e perspectivas da legislação sanitária para o desenvolvimento da cadeia da piscicultura em Dourados, Mato Grosso do Sul***

O Brasil apresenta potencial de crescimento para a cadeia produtiva do pescado, devido às condições naturais favoráveis, de clima, geografia, biodiversidade e água em abundância. A piscicultura ganhou visibilidade no município de Dourados/MS e na região, alcançando crescimento na produção de peixes. Este trabalho visa discutir sobre a sanidade e a qualidade do pescado, as legislações que regulam o serviço de inspeção sanitária dos produtos de origem animal e as políticas adotadas para produção e comercialização de pescado no município de Dourados e entorno. Realizou-se a análise de algumas normas e legislações sanitárias pertinentes ao Serviço de Inspeção Sanitária. Os dados e discussões permitiram constatar que políticas públicas, ações e normas sanitárias são necessárias e essenciais para a manutenção da qualidade e da sanidade do pescado, de modo a garantir a consolidação, a viabilidade técnica, econômica e socioambiental dos empreendimentos aquícolas no município e região, especialmente aos pequenos piscicultores.

**Palavras-chave:** Qualidade; Peixes; Pescado; Inspeção Sanitária.

## ***Barriers and health law perspectives for chain development of aquaculture in Dourados, Mato Grosso do Sul***

Brazil has growth potential for the fish sector, due to favorable natural conditions, climate, geography, biodiversity and plenty of water. Fish farming has gained visibility in Dourados/MS and the region, achieving growth in fish production. This work aims to discuss the health and the quality of fish, the laws that regulate the sanitary inspection service of animal products and the policies adopted to production and marketing of fish in Dourados and surroundings. There was the analysis of some sanitary norms and relevant legislations Health Inspection Service. The data and discussions showed that it policies, actions and health standards are necessary and essential to maintaining the quality and fish health, to ensure consolidation, the technical, economic and environmental of aquaculture enterprises in the city and region especially to small fish farmers.

**Keywords:** Quality; Fish; Fishing; Health Inspection.

Topic: **Políticas Públicas**

Reviewed anonymously in the process of blind peer.

Received: **17/10/2015**

Approved: **29/11/2015**

**Eliotério Fachin Dias**

Universidade Federal da Grande Dourados

<http://lattes.cnpq.br/1184991657784352>

[elioterio@uems.br](mailto:elioterio@uems.br)

**Juliana Rosa Carrijo Mauad**

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

<http://lattes.cnpq.br/8885477152489639>

[JulianaCarrijo@ufgd.edu.br](mailto:JulianaCarrijo@ufgd.edu.br)

**Luciana Ferreira da Silva**

Universidade Estadual de Campinas

<http://lattes.cnpq.br/6097823498734817>

[lucianafsilva@uol.com.br](mailto:lucianafsilva@uol.com.br)

**Rodrigo Garóffalo Garcia**

Última Universidade

Link Lattes

[RodrigoGarcia@ufgd.edu.br](mailto:RodrigoGarcia@ufgd.edu.br)

**Sarah Sgaviol**

Última Universidade

Link Lattes

[sarahsgavioli@yahoo.com.br](mailto:sarahsgavioli@yahoo.com.br)



DOI: 10.6008/SPC2179-6858.2016.001.0015

### **Referencing this:**

DIAS, E. F.; MAUAD, J. R. C.; SILVA, L. F.; GARCIA, R. G.; SGAVIOL, S..  
Entraves e perspectivas da legislação sanitária para o desenvolvimento da cadeia da piscicultura em Dourados, Mato Grosso do Sul. *Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais*, v.7, n.1, p.176-185, 2016. DOI: <http://doi.org/10.6008/SPC2179-6858.2016.001.0015>

## **INTRODUÇÃO**

A aquicultura continua a ser um dos setores ou uma das atividades produtivas que mais crescem na área de produção de alimentos. Segundo dados preliminares do Subcomitê de Comércio Pesqueiro da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), as previsões de consumo de pescados aproximam-se de 20 kg por habitante/ano, em 2013, com produção estimada de mais de 160 milhões de toneladas, seja ela de pesca de captura ou de criação em tanques de cultivo (ROCHA, *et. al.*, 2013; FAO, 2014).

Estima-se que o Brasil atinja até 2030, uma produção de 20 milhões de toneladas de pescado, segundo estimativas do Ministério da Aquicultura e Pesca (MPA, 2012), devido a seu potencial relacionado principalmente as condições naturais favoráveis (clima, geografia, rica biodiversidade e água em abundância). O Brasil concentra aproximadamente 12% de água doce do planeta, ou seja, 8.400 quilômetros de costa marítima; e, 5,2 milhões de hectares de água represadas para fins energéticos, abastecimento, irrigação e controle de cheias (MELO, *et. al.*, 2010; PEREZ, 2011; ROCHA, *et. al.*, 2013; BUENO, *et al.*, 2014).

No estado de Mato Grosso do Sul (MS), o cultivo de peixes alcançou visibilidade, a partir da década de 1990, com produção em escala comercial de espécies nativas (pintado, dourado e pacu), ao longo dos anos seus híbridos também foram ocupando espaço nas criações, tornando-se uma alternativa promissora para a economia e o desenvolvimento local (APL PISCICULTURA, 2007; SATOLANI, *et al.*, 2008; HISANO, 2011).

O município de Dourados tem se desenvolvido na produção de peixes de cultivo em MS, melhorando índices de produtividade, apesar de ainda estar em 16º lugar na classificação dos estados da federação, conforme dados do IBGE (2014).

Segundo pesquisa de Dutra (2014), as barreiras limitantes para a expansão do setor e a entrada de novos piscicultores são: a falta de assistência técnica, mão de obra especializada e de incentivos públicos; a insatisfação com a cooperativa e/ou associações; o alto custo de produção e a inexistência de frigorífico municipal para o abate e processamento do pescado.

Além desses fatores, dificuldades de comercialização continuam influenciando direta e indiretamente para o desestímulo dos piscicultores e a estagnação da cadeia de pescado, provocando sensível redução de investimentos no setor, além da paralisação da maioria de atividades no município e região.

A venda direta dos peixes pelos piscicultores aos supermercados, peixarias e aos consumidores ocorria de forma irregular, ou seja, sem a prévia inspeção industrial e sanitária, conforme disposições da Lei Federal 1283/1950, do RIISPOA – Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária dos Produtos de Origem Animal, da Lei Estadual nº 1.232/1991 e da Lei Municipal nº 2092/1996, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 469/2011.

Todos esses dispositivos determinam a obrigatoriedade da prévia inspeção industrial e sanitária de todos os produtos comestíveis ou não comestíveis, assim como os estabelecimentos que produzam matéria-prima, abatem, manipulem, beneficiem, transformem, industrializem, fracionem, preparem, transportem, acondicionem ou embalem produtos de origem animal.

Na data de 02 de abril de 2012, visando apurar a regularidade do abate e comercialização de pescado no município de Dourados, especialmente no período da Semana Santa, foi formalizado o Termo de Ajustamento de Conduta, pelo Ministério Público Estadual e pela Municipalidade, proporcionando tempo e condições para a adequação do abate e comercialização de pescado, observando-se a impossibilidade de comercialização de pescado vivo (MPMS, 2013a).

O presente artigo tem por objetivo identificar as legislações que estabelecem a prévia inspeção industrial sanitária dos produtos de origem animal, inclusive o pescado, assim como analisar as políticas adotadas visando assegurar a comercialização regular do pescado e a compatibilização dessas normas com o desenvolvimento do município.

## **METODOLOGIA**

A metodologia utilizada baseia-se em um estudo exploratório e descritivo, com a utilização de dados relativos do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO). Realizou-se a análise de algumas normas e legislações sanitárias, federal, estadual e municipal, pertinentes ao Serviço de Inspeção Sanitária e Industrial de Produtos de Origem Animal, inclusive o pescado, no município de Dourados/MS. Utiliza dados relativos às produções de peixes (mundial, brasileira, sul-mato-grossense, e, em especial, do município de Dourados/MS e entorno), até a safra de 2012/2013.

O objeto do estudo centra-se no município de Dourados, a segunda maior cidade do estado de Mato Grosso do Sul (MS), com população estimada de 210.218 habitantes. O município apresenta características ambientais determinantes para o desenvolvimento da piscicultura, possuindo condições de clima, topografia e disponibilidade de recursos hídricos. Localiza-se no Centro-Sul do estado e está inserido na região da Grande Dourados, formada, também, pelos municípios de Caarapó, Deodápolis, Douradina, Fátima do Sul, Glória de Dourados, Itaporã, Jateí, Nova Alvorada do Sul, Rio Brilhante e Vicentina (GTT PESCADO, 2009; BATISTA, 2013; IBGE, 2014).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **Crescimento da Piscicultura**

A produção mundial de peixes cresceu de forma constante nas últimas cinco décadas, a uma taxa média anual de 3,2 %, ultrapassando o crescimento da população mundial em 1,6%. A produção aquícola mundial obteve o recorde histórico de 90,4 milhões de toneladas, em 2012 (US\$ 144,4 bilhões), incluindo 66,6 milhões de toneladas de peixes, crescendo a uma taxa média anual de 6,2%, no período de 2000 (32,4 milhões de toneladas) a 2012 (66,6 milhões de toneladas) (FAO, 2014).

Segundo levantamento do IBGE (2014), a produção da aquicultura brasileira atingiu, em 2013, R\$ 3,055 bilhões, com a produção total de 392,493 mil toneladas. A Região Centro-Oeste, considerada a principal

produtora, promoveu a despesa de 105,010 mil toneladas de peixes, o equivalente a 26,8% do total de peixes produzidos no país. Na sequência, figuraram as Regiões Sul (88,063 mil toneladas), Nordeste (76,393 mil toneladas), Norte (72,969 mil toneladas e Sudeste (50,058 mil toneladas). Este impressionante desenvolvimento tem sido impulsionado por uma combinação de crescimento da população, aumento da renda e urbanização, e facilitada pela forte expansão da produção de peixes e canais de distribuição mais eficientes (FAO, 2014).

Em 2013, o estado de Mato Grosso (MT) liderou o *ranking* nacional de produção de peixes, produzindo 75,629 mil toneladas, atingindo o percentual de 19,3% da despesa nacional. O MS produziu, no mesmo período, 5,667 mil toneladas, permanecendo na 16ª posição, com 1,4% da produção nacional (IBGE, 2014).

Considerada recente no estado de Mato Grosso do Sul, a piscicultura aparece como uma atividade econômica com alto potencial de desenvolvimento, devido à disponibilidade de recursos hídricos, cultura regional e ao fato de ser local de fácil adaptação das espécies nativas, pacu e pintado (TAKAHASHI, *et. al.*, 2008).

Os cinco maiores produtores de peixes, no Estado de MS, em 2013, foram os municípios de Aparecida de Taboado (1.276,0 toneladas), Paranaíba (960,0 toneladas), Mundo Novo (711 toneladas), Itaporã (460,4 toneladas), Nova Alvorada do Sul (436,4 toneladas). O município de Dourados encontra-se na 8ª posição, com 235,8 toneladas de peixes, conforme dados do IBGE (2014).

### **Cadeia Produtiva do Pescado no Município de Dourados e Entorno**

Segundo Batista (2013), a região da Grande Dourados apresentava, entre os anos 1998/99, 135 piscicultores, numa área de 525,30 hectares de lâmina d'água; aumentando para 178 piscicultores, entre 2001/02, numa área de 977,07 hectares; atingindo, entre 2006/07, o número de 288 piscicultores, com 1.211,16 hectares.

Em 1998 e 1999, no município de Dourados, 59 piscicultores praticavam o cultivo de peixes, em 136 hectares de lâmina d'água. Entre 2001/02, aumentou para 97 piscicultores, em 441,45 hectares; e, entre 2006/07, para 124 piscicultores, em 575,80 hectares (GTT PESCADO, 2009; BATISTA, 2013).

Em 2007, foi elaborado o Plano de Desenvolvimento do Arranjo Produtivo Local (APL Piscicultura) da Região de Dourados, a partir da parceria de vários órgãos públicos e instituições privadas, visando, dentre outras ações: desenvolver um sistema de informação para a gestão da piscicultura; otimizar o processo de licenciamento ambiental; criar curso sobre os aspectos legais da piscicultura para os técnicos e para os piscicultores (APL PISCICULTURA, 2007).

Em maio de 2009, o Programa Territórios da Cidadania definiu o apoio à organização da Cadeia do Pescado no Território da Grande Dourados, encaminhada pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), em conjunto com o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), em articulação com a Câmara Setorial da Piscicultura em Mato Grosso do Sul (CsPis/MS), reunindo várias instituições participantes, que resultou na constituição do Grupo de Trabalho Territorial para o Fortalecimento da Cadeia do Pescado (GTT

PESCADO); formado pelas instituições públicas que atuam em diversos elos da cadeia (MDA, MPA, Embrapa, Universidade Federal da Grande Dourados, Prefeitura Municipal de Dourados, SEBRAE, AGRAER, Banco do Brasil), pelo segmento dos piscicultores familiares organizados (GTT PESCADO, 2009).

Em 2009, segundo o Plano Estratégico de Desenvolvimento da Cadeia do Pescado no Território da Grande Dourados, havia, na região, 288 piscicultores ativos, com uma produção total de 4.000 toneladas, numa área de 1.200 hectares de lâmina d'água (GTT PESCADO, 2009)

Em 2011, o município de Dourados possuía 166 piscicultores, com 633,23 hectares de lâmina d'água implantados, com produção total de 1.140,08 toneladas de peixes. Composta, em sua maioria, de pequenos produtores familiares, indígenas e assentados, com área de um a cinco hectares de lâmina d'água, com mão-de-obra desqualificada e sem condições de gerir os negócios de forma eficiente, e carentes de capacitação (FRANÇA, PIMENTA, 2012).

Em 2013, segundo dados do IBGE (2014), os maiores produtores de peixes na microrregião de Dourados foram os municípios de Itaporã (460,37 toneladas), Nova Alvorada do Sul (436,40 toneladas), Ponta Porã (310,00 toneladas), Dourados (235,77 t.) e Deodápolis (195,56 toneladas).

### **Ambientes Institucionais e Organizacionais**

No caso da piscicultura, no ambiente institucional (a legislação, as políticas públicas de financiamento e as variáveis macroeconômicas), existem regras comuns para todos os agentes econômicos, independentemente de sua função ou área de atuação. A piscicultura é afetada por leis do solo, de água, de meio ambiente, de conservação de recursos naturais, de caça e pesca, de sanidade animal, por leis de saúde pública, exportação e importação, leis tributárias e outras (BITENCOURT *et. al.*, 2008).

O ambiente organizacional da piscicultura em MS é composto por diversos agentes (SEAP/PR, AGRAER, SEPROTUR, IAGRO, SEMAC). Todo esse conjunto forma os ambientes institucional e organizacional da cadeia da piscicultura, os quais afetam o desempenho econômico da atividade, pois suas ações são diretamente responsáveis e vitais para a manutenção da piscicultura (SATOLANI *et. al.*, 2008). Segundo Leão (2008) o sistema produtivo da piscicultura no município de Dourados e entorno, envolve a venda de alevinos, distribuição em pesque-pagues, abate dos peixes para venda *in natura*, congelado, inteiro, postas e filés, industrialização e exportação dos mesmos e ainda distribuição em peixarias, restaurantes e supermercados.

### **Qualidade do Pescado e Segurança dos Alimentos**

A segurança e a qualidade dos produtos alimentares representam tópicos importantes, exigidos pelo crescente número de leis que exigem a qualidade dos alimentos nas várias etapas da cadeia de produção. Entre os produtos de origem animal, o pescado representa o mais susceptível ao processo de deterioração. Sua manipulação é fundamental para a garantia da qualidade dos mesmos, desde a captura até o processamento e a comercialização (SOARES, GONÇALVES, 2012).

Ainda hoje, grande parte da comercialização de pescados no Brasil é realizada em comércios informais e feiras livres, onde esses produtos não passam por nenhum tipo de controle sanitário pelo Estado,

cujo papel é implementar sistema capaz de garantir ao consumidor, as informações necessárias à segurança alimentar e à manutenção de sua saúde (ARAUJO, 2006). Ante a suspeita nocividade de produtos que prejudiquem a saúde humana, o Estado pode determinar a interdição de serviços ou a suspensão da venda e da fabricação de produtos (FERREIRA, 2006).

Segundo Toledo (2001), os parâmetros de qualidade de segurança dos alimentos referem-se às condições mínimas que o produto deve atender aos padrões microbiológicos, à ausência de substâncias nocivas à saúde e à sanidade do produto.

Para Borrás (2005), a segurança dos alimentos está relacionada com a total ausência de contaminantes físicos, químicos e biológicos. A qualidade dos produtos alimentícios passa, necessariamente, pela garantia de que os processos de fabricação e armazenagem estejam de acordo com padrões fitossanitários rigorosos e capazes de detectar falhas no processamento, embalagem e transporte, que possam contribuir para sua contaminação e possível risco à saúde do consumidor final.

Oliveira e Viegas (2004) afirmam que a busca da qualidade do pescado, além de ser uma necessidade sanitária e de saúde pública, é um problema social e de educação básica. Assim, sua qualidade deve ser garantida, em todas as etapas da cadeia produtiva, desde a criação até a mesa do consumidor, passando pelo abate, limpeza, transporte e comercialização, pois os peixes e seus derivados podem estar contaminados por bactérias oriundas do ambiente aquático ou de seu manuseio ou processamento.

Segundo Oliveira e Viegas (2004), para se garantir a qualidade do pescado é necessário certificar-se de três pontos básicos: higiene, qualidade da água e temperatura. Para tanto, a legislação brasileira obriga as indústrias de alimentos perecíveis (pescados, carnes e laticínios) a seguirem normas e padrões que estabeleçam condições higiênico-sanitárias para a sua manipulação e processamento, devendo ser mantidos em condições de baixa temperatura. Para isso, é necessária a utilização adequada e a distribuição homogênea de gelo sobre o pescado, independentemente de sua forma de comercialização – inteiro, eviscerado, sem pele, filetado.

O desafio da aquicultura brasileira está na melhoria das condições higiênico-sanitárias evitando-se os riscos de contaminação química ou biológica a consumidores. É necessária e urgente a implantação e o acompanhamento de controles sanitários nos estabelecimentos de produção, que proporcionem melhores índices de produtividade, diminuição dos custos de produção, agregação de valor e produção de pescado com qualidade reconhecida pelo consumidor (PEREZ, 2011).

Os sistemas tradicionais de inspeção na indústria de pescado estão passando por processos de mudanças, em que os problemas considerados críticos são prevenidos antes que ocorram, configurando-se o APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle), conhecido internacionalmente como HACCP – *Hazard Analysis Critical Control Points* (OLIVEIRA, VIEGAS, 2004). Para os autores a incorporação dessas mudanças na cadeia produtiva do pescado, associada ao uso de tecnologias de processamento, tem um significativo potencial de elevação da segurança dos alimentos.

## Legislação e Fiscalização Sanitária do Pescado

A inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal no Brasil é antiga. O Decreto nº 7.622/1909, já dispunha sobre o serviço de inspeção sanitária e tecnológica dos produtos de origem animal. Em 1910, o Decreto nº 8.331, criou o Serviço de Medicina Veterinária, regulamentando a inspeção sanitária de matadouros, entrepostos frigoríficos e estabelecimentos de laticínios (FONSECA, s/d).

O Decreto nº 30.691/1952, alterado pelo Decreto nº 7.216/2010, dispõe sobre o Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA), que estabelece as normas destinadas a preservar a inocuidade, a identidade, a qualidade e a integridade dos produtos e a saúde e os interesses do consumidor, executadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA); e, ainda, sobre o Serviço de Inspeção Federal (SIF).

Com a criação do Ministério da Pesca e da Aquicultura (MPA), novas legislações foram elaboradas e publicadas. A Lei nº 11.958/2009 dispôs sobre a transformação da Secretaria Especial da Aquicultura e Pesca da Presidência da República (SEAP/PR), no Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). A Lei nº 11.959/2009 dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca (PEREZ, 2011).

O Programa Nacional de Sanidade de Animais Aquáticos de Cultivo – Aquicultura com Sanidade, concebido pelo MPA, através da Instrução Normativa nº 04, de 04 de fevereiro de 2015, que aborda questões fundamentais do mercado relacionado à aquicultura, como, por exemplo, procedimentos para o controle e a erradicação de doenças, a certificação sanitária e o transporte de animais aquáticos (MPA, 2015).

O serviço de inspeção e fiscalização sanitária de Dourados foi criado pela Lei Municipal nº 2.092/1996, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 469, de 23 de novembro de 2011, que torna obrigatória a prévia inspeção industrial e sanitária e ao Certificado de Registro e Alvará de Registro no Serviço de Inspeção Municipal de Produtos de Origem Animal de Dourados (SIM-D) (DOURADOS, 2011).

Os estabelecimentos industriais (matadouros, frigoríficos e entrepostos, inclusive de pescados) estão sujeitos à concessão de alvará e à obrigatoriedade de registro no SIM-D, que serão emitidos depois de cumpridas todas as exigências constantes do Regulamento. Estabelece ainda, sobre a captação, a canalização, o depósito, o tratamento e a disposição das águas para abastecimento e funcionamento dos estabelecimentos, além da obrigatoriedade de exame “*ante e post-mortem*” dos animais de abate, e da embalagem e da rotulagem dos produtos e dos subprodutos (DOURADOS, 2012).

Em 28 de Novembro de 2012, a Câmara Municipal aprovou e promulgou a Lei Municipal nº 3.623, criando o Serviço de Inspeção Municipal Simplificado (SIM-S), vinculado ao SIM-D, destinado ao atendimento de criadores inscritos como microempreendedores individuais ou microempresas, estabelecendo, inclusive a venda direta ao consumidor, quando se tratar de peixes, camarões ou de outros animais aquáticos vivos destinados ao consumo (Art. 2-B, Parágrafo Único) (DOURADOS, 2012).

Norma essa considerada pelo Ministério Público Estadual, como “*suicida*”, de acordo com o Procedimento Preparatório nº 016/2012, de 1º de março de 2013, a despeito de flagrante inconstitucionalidade do Parágrafo Único, em razão da sua contrariedade à norma federal e estadual, diante

da contradição trazida pela norma permissiva de comercialização de pescado vivo com observação das normas sanitárias (MPMS, 2013a).

Diante da vedação da venda de peixe vivo *in natura* ao consumidor, a Festa do Peixe Vivo, que ocorria tradicionalmente no município, por ocasião da Semana Santa, permaneceu suspensa por três anos. Em abril de 2015, o Ministério Público Estadual, Prefeitura Municipal, MSPEIXE – Cooperativa de Aquicultores de Mato Grosso do Sul, e UFGD, através dos cursos de Engenharia de Aquicultura e Engenharia de Alimentos, ajustaram a realização da 11ª Festa do Peixe/2015, através do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), com o compromisso de observar rigorosamente todas as disposições da Lei Federal nº 1.293/1950, Lei Estadual nº 1.232/91, Lei 2.092/1996 e RIISPOA.

No documento foram ajustados que: os fornecedores de peixes para a Festa do Peixe seriam piscicultores filiados à MSPEIXE; o transporte dos animais (peixes) vivos das propriedades rurais até o local de abate (estabelecimento frigorífico vistoriado e autorizado por Serviço de Inspeção Municipal, Estadual ou Federal) seria realizado por veículos específicos e próprios, munidos das respectivas Guias de Trânsito Animal (GTA), emitidas pela Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul (IAGRO). Ficou determinado que, após o abate, o pescado deveria ser transportado até o local do evento em acomodações ou veículos específicos, com a respectiva documentação fiscal e sanitária, nos moldes da legislação em vigor. O pescado deveria ser vendido fresco, sem vísceras, com prévia inspeção sanitária, e, por expressa vedação legal, em hipótese alguma, poderia ser comercializado pescado vivo (MPMS, 2015).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A piscicultura apresenta perspectivas de crescimento, seja na produção e comercialização de peixes no município de Dourados e entorno, seja em relação às questões sanitárias e ambientais.

Apesar do interesse dos piscicultores do município e região pela atividade, sua maior dificuldade é a inexistência de um entreposto de pescado público, que receba e possibilite a comercialização regular da produção.

É importante a conclusão do entreposto de peixes público, em fase de conclusão, para que a produção aquícola da região possa chegar ao consumidor, devidamente inspecionadas por Serviço de Inspeção Sanitário e Industrial, com qualidade, regularidade e dentro das normas sanitárias e ambientais.

A adequação e a implementação de políticas públicas, ações, projetos e programas sociais, fazem-se necessárias para que venham garantir a viabilidade técnica, econômica e socioambiental dos empreendimentos aquícolas do município e região, para que sejam sanados esses entraves, dando condições aos pequenos piscicultores (grupos familiares, indígenas e assentados) para consolidação na atividade.

## AGRADECIMENTOS

À Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (FUNDECT), e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES) pela concessão de Bolsa.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, P. H. L.. A contaminação mercurial dos rios brasileiros e o Direito da população à Saúde e a um meio ambiente equilibrado. p.21-54. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. **Questões atuais de direito sanitário**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- BATISTA, A.. **A contribuição da piscicultura para as pequenas propriedades rurais em Dourados – MS**. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2013.
- BITENCOURT, M. B.; SATOLANI, M. F.; CORREA, C. C.. Análise do ambiente institucional e organizacional da piscicultura no Estado de Mato Grosso do Sul. **XLVI Congresso da SOBER**, Sociedade Brasileiro de Economia, Administração e Sociologia Rural. Rio Branco: 2008, p.1-21.
- BORRÁS, M. A. A.. **Proposta de estrutura e de método para coordenação da qualidade em cadeias de produção agroalimentares**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2005.
- BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura. **Boletim Estatístico do Ministério da Pesca e Aquicultura**. Brasília: MPA, 2012.
- BUENO, G. W.; LEMAINSKI, D.; ROUBACH, R.; MATOS, F. T.; AZEVEDO, D. B.. Inserção econômica e produtiva da aquicultura familiar em águas públicas brasileiras: Um olhar sobre o desenvolvimento sustentável. **Revista em Agronegócios e Meio Ambiente**, v.7, n.2, p.475-496, 2014.
- DUTRA, F. M.; BINOTTO, E.; MAUAD, J. R. C.. Uma análise de comportamento do consumidor de peixe em Dourados/MS. **Sociedade e Desenvolvimento Rural**, v.8, n.2, 2014.
- FERREIRA, P.. Responsabilidade Civil do Estado face às ações de vigilância sanitária em serviços de saúde. pp. 55-80. In BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. **Questões Atuais de Direito Sanitário**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006
- FONSECA, P. B. R.; SOUZA FILHO, A.. **Histórico da inspeção dos alimentos de origem animal no Brasil**. Instituto Mineiro de Agropecuária. Belo Horizonte: IMA, s/d.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. FAO. **World fish trade to set new records**. Bergen/Rome. 21 February 2014.
- FRANÇA, I.; PIMENTA, P. P. P.. A viabilidade da piscicultura para o pequeno produtor de Dourados. **Comunicação & Mercado**, Dourados, v.1, n.1, p.36-51, 2012.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS. IBGE. **Produção da Produção Municipal 2013**. v.41, Brasília: IBGE, 2014.
- HISANO, H.. **Agronegócio: a piscicultura na região da Grande Dourados**. Representatividade nacional e grandes incentivos governamentais. 2011.
- 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**. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2008.
- MATO GROSSO DO SUL. **Lei Estadual nº 1.232**, de 10 de dezembro de 1.991. Dispõe sobre o Serviço de Inspeção Estadual – SIE/MS. Campo Grande MS: 1991.
- MATO GROSSO DO SUL. **Arranjo Produtivo da Piscicultura da Região de Dourados-MS**. Plano de Desenvolvimento. APL PISCICULTURA. Núcleo Estadual de Apoio aos APLs. Campo Grande MS: Mai.2007.
- MELO, A. X.; SOUZA, P. A. R.; SPROESSER, R. L.; CAMPEÃO, P.. A estratégia de dominação pelos custos de piscicultura sul-mato-grossense: o caso da região de Dourados/MS. **G&DR**, Taubaté, v.6, n.1, p.2-21, 2010.
- MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA. Programa Nacional de Sanidade de Animais Aquáticos de Cultivo Aquicultura com Sanidade. **Instrução Normativa nº 04/2015**. Brasília: DOU, 09 Feb 2015.
- MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. **Aditivo de Termo de Ajustamento de Conduta. Procedimento Preparatório nº 66/2011 e 16/2012**. 10ª Promotoria de Justiça de Dourados. 1 Mar 2013.
- MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. **Aditivo de Termo de Ajustamento de Conduta. Procedimento Preparatório nº 66/2011 e 16/2012**. 10ª Promotoria de Justiça de Dourados. 2 Abr 2013.
- MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. **Aditivo de Termo de Ajustamento de Conduta. Procedimento Preparatório nº 66/2011 e 16/2012**. 10ª Promotoria de Justiça de Dourados. 18 Mar 2015.
- OLIVEIRA, E. R. N.; VIEGAS, E. M.. Qualidade do Pescado.. In: RANZANI-PAIVA, M. J. T.; TAKEMOTO, R. M.; LIZAMA, M. A. P.. **Sanidade de Organismos Aquáticos**. São Paulo: Varela, 2004. p. 415-426.
- PEREZ, A. C. A.. Entrevista Aquicultura. **Boletim Apamvet**, v.2, n.2011, p.12-15.

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS. **Decreto Municipal nº 469/2011.**

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS. **Lei nº 3.623/2012**, de 14 de setembro de 2012.

ROCHA, C. M. C.; RESENDE, E. K.; ROUTLEDGE, E. A. B.; LUNDSTENDT, L. M.. Avanços na pesquisa e no desenvolvimento da aqüicultura brasileira. **Pesq. Agropec. Bras**, Brasília, v.48, n.8, 2013.

SATOLANI, M. F.; CORREA, C. C.; FAGUNDES, M. B. B.. Análise do ambiente institucional e organizacional da piscicultura no Estado de Mato Grosso do Sul. **Revista de Economia e Agronegócio**, v.6, n.2, 2008. p.215-234.

SOARES, K. M. P.; GONÇALVES, A. A.. Qualidade e segurança do pescado. **Rev. Inst. Adolfo Lutz**, São Paulo, v.71, n.1, p.1-10, 2012.

TAKAHASHI, F.; LEÃO, F. R.; CAMPEÃO, P.. Arranjo produtivo local: o caso da piscicultura na Região de Dourados/MS. **Revista em Agronegócios e Meio Ambiente RAMA**, v.1, n.3, p.327-334, 2008.

TOLEDO, J. C.. Gestão da Qualidade na Agroindústria. In: BATALHA, M. O.. **Gestão Agroindustrial**, São Paulo: Atlas, 2001. p.465-517