

## **AGLOMERAÇÃO E ESPECIALIZAÇÃO DA PISCICULTURA NO ESTADO DE SÃO PAULO**

**Ricardo Firetti**

Zootecnista, Msc., PqC do Polo Regional Alta Sorocabana/APTA

[rfiretti@apta.sp.gov.br](mailto:rfiretti@apta.sp.gov.br)

**José Luis Lima Astolphi**

Zootecnista, Msc., Coordenador do Curso Superior de Agronegócio da Universidade do Oeste Paulista (Unoeste)

[joseluis@unoeste.br](mailto:joseluis@unoeste.br)

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) indica, de acordo com levantamento realizado na pesquisa de Produção da Pecuária Municipal de 2015, e disponibilizada em setembro de 2016, que a Piscicultura nacional produziu em torno de 480,3 mil toneladas de peixes gerando mais de 3 bilhões de reais em valor da produção. A atividade praticamente manteve-se estável quando comparada a 2014, apresentando pequeno crescimento de 1,52% (IBGE, 2016).

Na produção estadual o destaque é o estado de Rondônia que ocupa o primeiro lugar no ranking com praticamente 84,5 mil toneladas de peixes produzidas em cativeiro (Figura 1), dos quais destaca-se a produção de tambaqui (Figura 2) com 64,8 mil toneladas. Em 2013, esse estado ocupava a quinta colocação produzindo em torno de 25 mil toneladas.

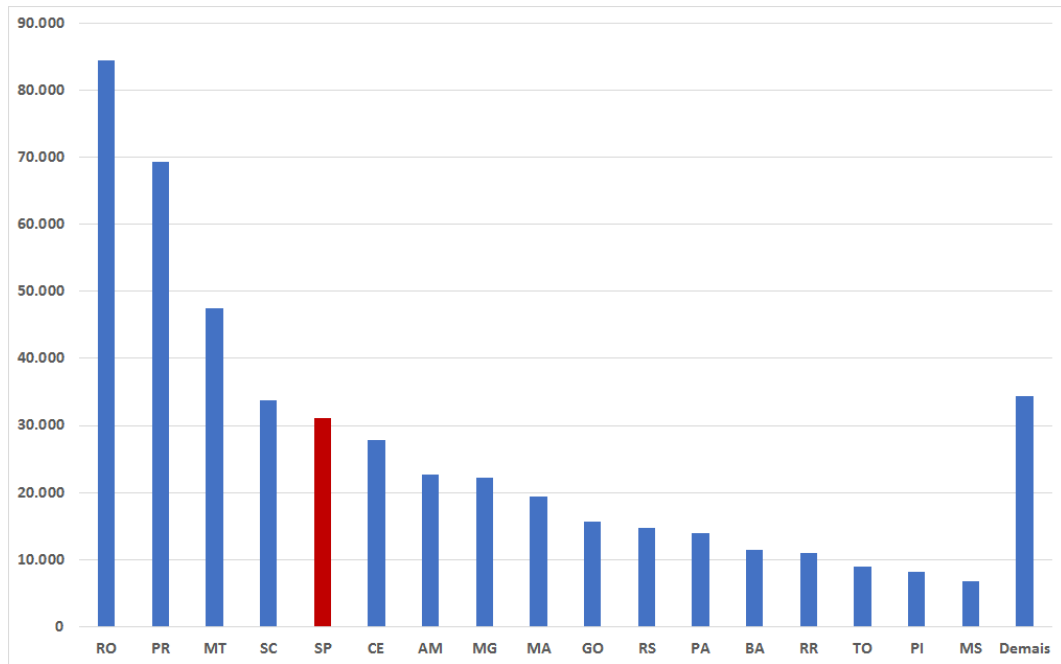


Figura 1. Produção estadual de peixes em 2015 (toneladas).

Fonte: Adaptado de IBGE (2016).

O Estado de São Paulo passou a ocupar a 5ª posição nesse ranking, produzindo 31,14 mil toneladas de peixes, com valor de produção estimado em torno de R\$157 milhões. Em 2013, ocupava a quarta posição com 26,6 mil toneladas, ou seja, apresentou crescimento de 14,6% no período. Atualmente é um dos principais produtores de tilápias do país, respondendo por 29.000 toneladas do produto, cerca de 13% do total produzido.

Embora atualmente a piscicultura seja praticada por todo o território nacional, respeitando as características regionais de clima, hidrografia e mercado consumidor, trata-se de uma atividade econômica altamente concentrada e especializada localmente. Os dados do IBGE são muito reveladores.

Apenas 10 mesorregiões do país (do total de 137 mesorregiões) concentram quase 51% do total de pescado produzido pela piscicultura. Nesse caso, a mesorregião de São José do Rio Preto, formada por municípios do Noroeste Paulista, é a 8ª mais importante do país.

De maneira geral, há um pressuposto básico na ciência econômica (economia industrial) de que produtores aglomerados têm a capacidade de acessar com maior

facilidade um conjunto de benefícios que contribuem para o aumento de sua competitividade no mercado em que atuam (CRUZ, 2008). Esses benefícios podem ser insumos inovativos, recursos humanos qualificados, fornecedores especializados e conhecimentos gerados por diferentes atores da cadeia produtiva.

Um dos principais autores a explorar este tema em São Paulo foi Sidnei Gonçalves (2004; 2005; 2006a; 2006b; 2009), pesquisador do Instituto de Economia Agrícola (IEA-APTA) com relevante produção científica e experiência em planejamento e gestão na Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. Parte dos seus trabalhos apontava a importância da esfera regional e local ao afirmar que embora a estrutura da agricultura e pecuária paulista tenham sido correntemente apresentadas como marcadas pela diversificação, tendo em vista a relevante participação estadual no contexto nacional numa grande variedade de produtos, havia no estado um agronegócio moderno, sustentado em uma agropecuária diferenciada regionalmente pela especialização produtiva.

Este efeito também pode ser observado para a piscicultura em São Paulo. Inicialmente em relação ao tipo de produto (espécie de peixe criada para abate), em que se observa uma incrível especialização do estado na produção de tilápias (Figura 2), que representam 93% do total de 31.141 toneladas. A produção de pacus e patingas (Figura 2), por exemplo, segundo tipo mais produzido, gira em torno de 1.500 toneladas/ano.

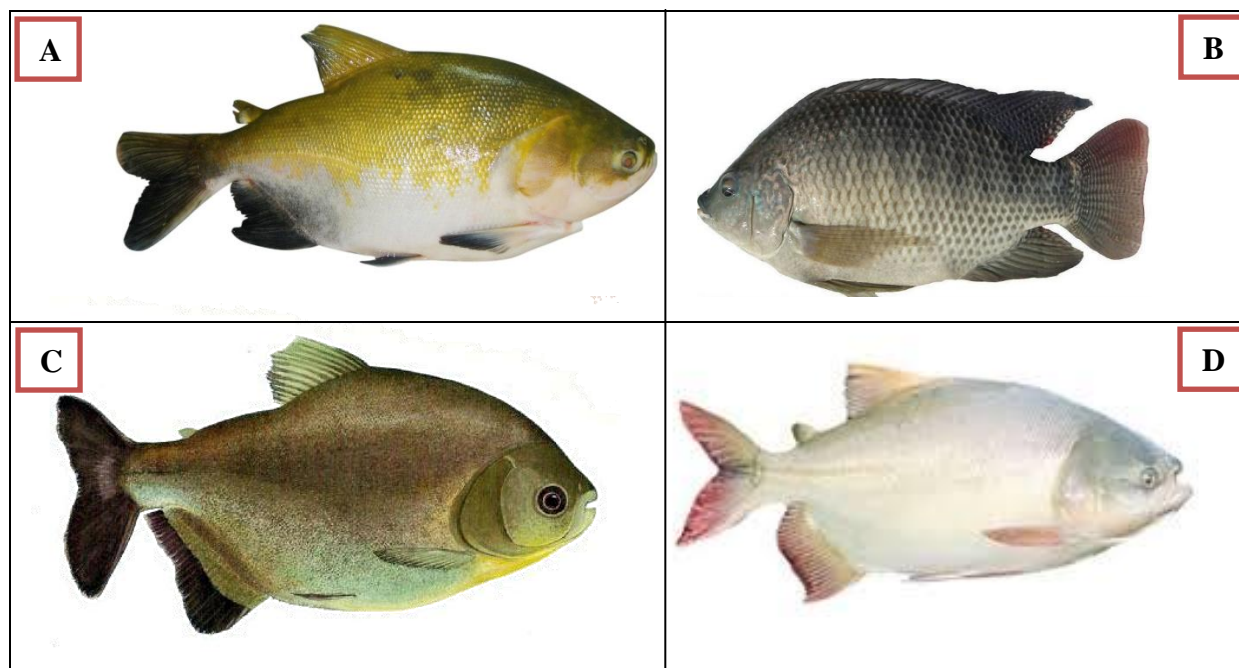


Figura 2. Principais espécies de peixes produzidas em cativeiro no Estado de São Paulo: [A] Tambaqui (*Colossoma macropomum*); [B] Tilápia (*Oreochromis niloticus*); [C] Pacu (*Piaractus mesopotamicus*); [D] Patinga (*Piaractus mesopotamicus* x *Piaractus brachypomus*).

Fonte: SEAP (2016).

Em segunda análise, observando-se as esferas locais em escala microrregional (pequenas regiões), apenas as microrregiões de Jales (10.870 toneladas), Franca (4.830 ton.), São José do Rio Preto (2.850 ton.), Ourinhos (1.776 ton.), Dracena (1.710 ton.), Jaú (1.640 ton.) e Assis (1.535 ton.) respondem por 81% do total produzido no estado de São Paulo (Figura 3).

De maneira geral, as aglomerações da produção na piscicultura estão ligadas a quatro fatores principais: características edafoclimáticas adequadas; infraestrutura (logística, insumos e serviços); mercado consumidor e governança local.

Os fatores ligados ao solo, clima e água são fundamentais para a piscicultura. Não basta querer produzir peixe; mas é condição fundamental ter capacidade para tanto. A presença de solo areno-argiloso, com ausência de pedras e topografia favorável é essencial para a viabilidade de implantação de sistemas de produção em tanques escavados (Figura 4).

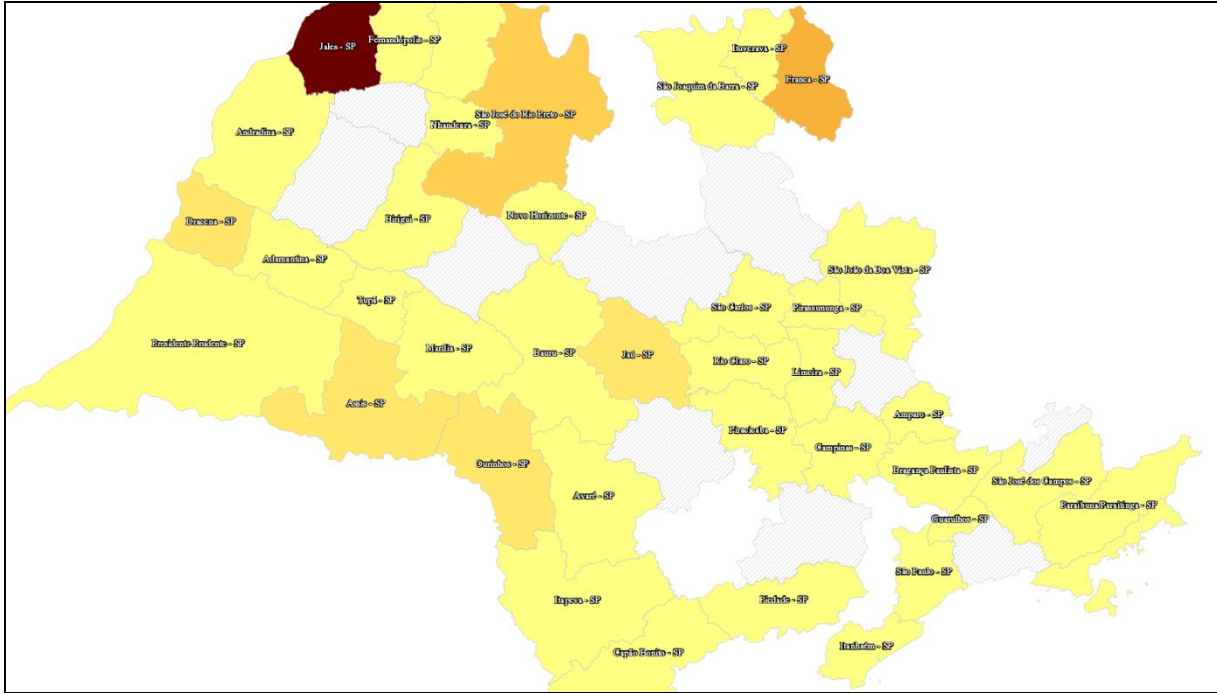


Figura 3. Concentração da produção estadual de peixes nas microrregiões do estado de São Paulo em 2015 (toneladas).

Fonte: EstatGeo-IBGE (2016).

A abundância de água em quantidade, qualidade e regularidade na oferta (durante todo o ano) potencializou as regiões ricas nesse recurso natural, tanto em sistemas baseados em viveiros escavados como tanques-rede, tais quais os represamentos e reservatórios de hidrelétricas. Em São Paulo, a utilização de sistemas intensivos de produção em tanques-rede (Figura 4) foi fundamental para a expansão da atividade tal como está.



Figura 4. Sistemas de produção de peixes em “viveiros escavados” e “tanques-rede”.

Fonte: Couto; Souza (2011).

O amplo mercado consumidor nos estados do Sul e Sudeste, principalmente nas regiões metropolitanas incentivou o crescimento da produção em regiões como o Oeste Paranaense (PR) e especialmente no estado de São Paulo com a tilapicultura, viabilizada pela consolidação da cadeia de negócios em esfera local, devido a boas condições de logística para oferta insumos (alevinos e ração), e principalmente a presença de unidades de beneficiamento e processamento de pescado, que garantiram aos piscicultores maior estabilidade e confiança na comercialização. Essa consolidação permitiu que o pescado chegasse ao consumidor com qualidade, selos de fiscalização, além de cortes especiais como files frescos e congelados, empanados, entre outros produtos.

O quarto fator de consolidação dessas microrregiões foi a presença de uma governança local forte, estruturada pela iniciativa privada, mas em sinergia com agentes do setor público visando estruturar novas políticas públicas e regulamentações de forma integrada.

Outras localidades do estado, e que possuam fatores condicionantes parecidos ao citados anteriormente (fatores edafoclimáticos; infraestrutura de logística, insumos e serviços; mercado consumidor e governança local), poderiam ser explorados e incentivados inicialmente a partir de novas estratégias mercadológicas em esfera local ou mesorregional, a partir da integração com outras políticas públicas, tais como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa Paulista da Agricultura de Interesse Social (PPAIS).

De acordo com a FAO-ONU (2016), parte do crescimento previsto para a aquicultura brasileira poderia ocorrer por meio de compras públicas e inclusão de produtos na alimentação escolar, pois esses programas teriam a capacidade de mudar os hábitos de consumo por alimentos mais saudáveis e ampliar a inserção da aquicultura familiar no ambiente mercadológico.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

CRUZ, B., O. Externalidades locais, ganhos de aglomeração e políticas dedesenvolvimento regional. In: CARVALHO, A. X. Y.; ALBUQUERQUE, C. W.; MOTA, J.A.; PIANCASTELLI, M. **Ensaio de Economia Regional e Urbana**. Brasília: Ipea, p.437-460, 2008.

FAO-ONU [Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura].**El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2016 – Contribución a la seguridad alimentaria y la nutrición para todos**. FAO-ONU: Roma. 224p., 2016.

GONÇALVES, J.S.; VICENTE, J.R. Desconcentração regional da renda agropecuária paulista no período 1999-2003. **Informações Econômicas**, v.34, n.10, p.57-71, 2004.

GONÇALVES, J. S. Dinâmica da agropecuária paulista no contexto das transformações da sua agricultura. **Informações Econômicas**, v. 35, n. 12, p. 65-98, 2005.

GONÇALVES, J. S. Agricultura paulista, especialização regional e políticas públicas. **Análises e Indicadores do Agronegócio**, São Paulo, v. 1, n. 10, out. 2006a. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/LerTexto.php?codTexto=7487>>. Acesso em: 15 dez. 2013.

GONÇALVES, J.S. Inserção da dimensão da regionalidade na estrutura orçamentária do governo do Estado de São Paulo. **Informações Econômicas**, v.36, n.2, p.72-86, 2006b.

GONÇALVES, J. S.; ANGELO, J. A.; SOUZA, S. A. M. Economias regionais paulistas no período 2005-2007: desconcentração na agropecuária com concentração na agricultura revelando diferenças estruturais. **Informações Econômicas**, v. 39, n. 2, p. 45-54, fev. 2009.

IBGE. Produção da aquicultura, por tipo de produto. In: **Produção da pecuária municipal 2015**. IBGE : Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3940>>. Acesso em: 08 mar. 2017.

SEAP [Secretaria Especial de Pesca e Aquicultura]. **Pesca e aquicultura**. MAPA : Brasília, 2016. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/pesca-e-aquicultura>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

COUTO, C.; SOUZA, E. O rebanho das águas. In: **Revista Globo Rural**. Ed. Globo: Rio de Janeiro. 2011. Disponível em: <<http://revistagloborural.globo.com/Revista/Common/0,,EMI208533-18282,00-O+REBANHO+DAS+AGUAS.html>>. Acesso em 11 mai. 2017.