

A piscicultura no município de Santa Maria, RS

Eduardo Schiavone Cardoso¹,
Hilda Mirian Oliveira Rocha², Mariele Coletto Furlan³

¹Depto. de Geociências/CCNE

Universidade Federal de Santa Maria, RS

²Acadêmica Curso de Geografia/bacharelado/CCNE/UFSM

*³Acadêmica Curso de Geografia/bacharelado/CCNE/UFSM/Bolsista FIEEX 2007
e-mail: educard@smail.ufsm.br*

Resumo

Caracterizar o desenvolvimento da piscicultura no município de Santa Maria e a forma como esta atividade está organizada é o objetivo deste artigo. A amostra pesquisada constou de 20 piscicultores associados na Cooperativa de Piscicultores da Região Central (Coopiscentro), número que equivale a 1/3 do total dos produtores atendidos pelo escritório da Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) de Santa Maria. A maioria desses produtores começou a atividade de forma extensiva, os primeiros há cerca de 20 anos. A força de trabalho empregada é basicamente familiar. A piscicultura é uma atividade complementar para 90% das propriedades visitadas. O manejo dos cultivos consiste em operações básicas como alimentação, calagem e adubação dos tanques. A produção destina-se primordialmente para venda direta na Feira do Peixe Vivo organizada pela cooperativa no período que antecede a Semana Santa. A piscicultura em Santa Maria é uma atividade que tem possibilidades de se desenvolver no caminho de uma maior profissionalização dos produtores e ampliação da oferta de pescado, sendo necessário atentar para a preservação dos recursos naturais utilizados.

Palavras-chave: aquícultura, piscicultura, cooperativa, Santa Maria, geografia.

Abstract

The objective of this article is to portray the development and organization of fish culture in the county of Santa Maria. The research sample consisted of 20 fish farmers associated with the Central Region Fish Breeders Cooperative, which is about one third of total number of

producers supported by office of the Rio Grande do Sul Association of Technical Assistance and Rural Extension for Business Ventures, based in Santa Maria. Most of these producers started the activity using an extensive system, the first about 20 years ago, and the labor force is basically family. Fish culture is a complementary activity for 90% of the properties visited. The management of the cultivation consists of basic operations such as feeding, liming and fertilizing the tanks. The production is destined for sale at the Live Fish Fair, organized by cooperative over Holy Week. Fish culture in Santa Maria is an activity that has the potential for greater professionalization among the producers and an increase in the offer of available fish, notwithstanding the necessity of preserving that natural resources employed.

Keywords: aquaculture, fish culture, cooperative, Santa Maria, geography.

Introdução

A aqüicultura é o processo de produção em cativeiro de organismos com habitat predominantemente aquático, tais como peixes, algas, crustáceos, moluscos e anfíbios, podendo ser realizada em águas doces, estuarinas e salgadas. É uma atividade que se desenvolve há mais de dois mil anos e apresenta um crescimento mundial significativo nas últimas décadas, sendo apontada como a fonte principal de pescados para abastecimento das demandas futuras por este tipo de alimento.

Caracterizar o desenvolvimento da aqüicultura, em especial a piscicultura, no município de Santa Maria – RS e a forma como esta atividade está organizada é o tema do presente artigo, originado de dois momentos de trabalho ao longo dos anos de 2006 e 2007: o primeiro um projeto de pesquisa que visou o levantamento das informações necessárias para a caracterização preliminar da atividade em Santa Maria e o segundo um projeto de extensão onde os resultados da investigação foram apresentados e discutidos com um grupo de produtores cooperativados de Santa Maria (ROCHA *et al*, 2007, FURLAN *et al*, 2007)

Os desafios da aqüicultura

O crescimento das atividades aquícolas vem acompanhado da discussão acerca de seus aspectos sociais, econômicos e ambientais. Arana (2004) conceitua aqüicultura dando ênfase à sua responsabilidade socioeconômica, como sendo “o cultivo de organismos aquáticos com valor econômico, a fim de aumentar a segurança alimentar do planeta por meio da distribuição democrática do alimento gerado em todas as camadas

socioeconômicas da população mundial”. É comum na bibliografia a exaltação da aquicultura como uma das soluções para a segurança alimentar no planeta, em especial dado o esgotamento de algumas áreas de pesca extrativa.

Com a demanda por alimentos crescendo e o crescimento populacional, o cenário se torna altamente propício para a aquicultura, que deverá suprir parte significativa da oferta do pescado mundial. Os dados da FAO para a produção aquícola mundial apontam para um incremento de cerca de 12.000.000 de toneladas entre os anos de 2000 e 2005, ao passo que as Estatísticas da Pesca brasileiras registram um incremento de cerca de 81.000 toneladas na produção aquícola brasileira no mesmo período, conforme apresentado nas Figuras 1 e 2 (FAO, 2007, IBAMA, 2006).

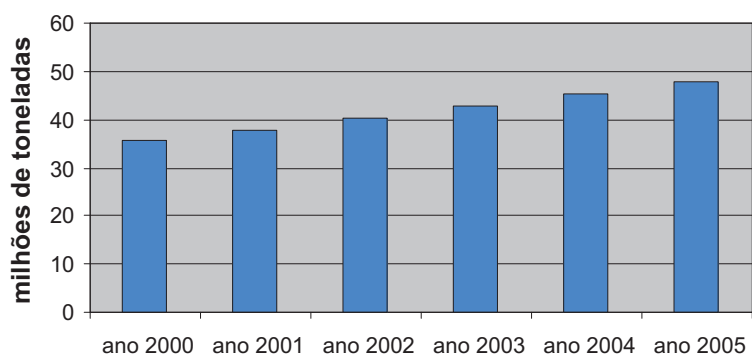


Figura 1. Produção da aquicultura mundial 2000-2005.
Fonte: FAO, 2007.

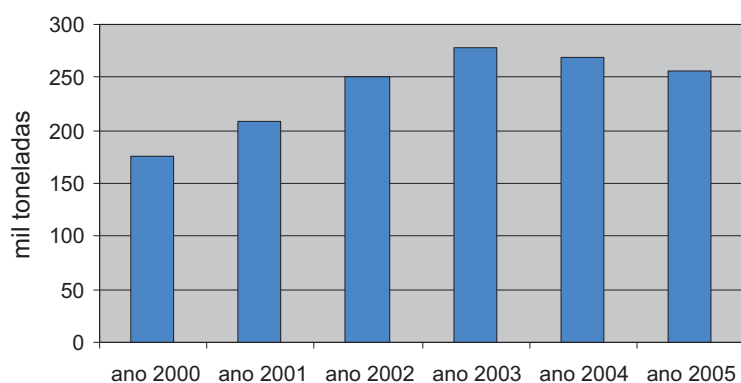


Figura 2. Produção da aquicultura brasileira 2000-2005.
Fonte: IBAMA, 2006.

A piscicultura representa 52% das espécies produzidas pela aqüicultura mundial e dentre as dez espécies mais cultivadas no mundo hoje, cinco são carpas (ARANA, 2004). A Ásia, em 2004, foi responsável por 91,5% do volume total da produção aqüícola mundial, sendo a China apontada como responsável por aproximadamente 69% de toda a produção aqüícola. A aqüicultura na América Latina e Caribe representa 2,6% da produção mundial (FAO, 2007).

A aqüicultura produziu em 2005, 25,5% do pescado total do Brasil (257.780 toneladas das 1.009.073 toneladas de pescado produzidas) sendo a região Sul a responsável por 32,5% deste montante (IBAMA, 2006).

O estado do Rio Grande do Sul é o maior produtor aqüícola de peixes de água doce do país, com uma produção de 23.314 toneladas em 2005. Deste montante as espécies mais produzidas são as carpas, correspondendo a 20.982 toneladas. (IBAMA, 2006)

O desenvolvimento da aqüicultura brasileira tem apontado para algumas questões relativas à sustentabilidade dos cultivos, em especial mediante a introdução de espécies exóticas, o uso das águas, o uso das áreas de manguezais para atividades aqüícolas, dentre outros impactos considerados negativos no desenvolvimento da atividade.

Pensar em uma aqüicultura que caminhe para a sustentabilidade não está relacionado apenas aos aspectos ambientais dos cultivos, mas pressupõe uma abordagem que leve em consideração aspectos econômicos, tecnológicos, sociais, culturais, territoriais e político-institucionais. Refletir sobre a integração entre estas distintas dimensões permite vislumbrar um desenvolvimento integrado do setor, dirimindo os conflitos de uso dos recursos e entre os distintos agentes produtores do espaço geográfico. Esta reflexão é norteadora do presente trabalho que oferece uma primeira caracterização de como a aqüicultura, representada pelo cultivo de peixes, tem se implantado no município de Santa Maria.

Metodologia

Para a caracterização da piscicultura em Santa Maria foi realizado um levantamento de dados junto a uma amostra de 20 produtores que hoje encontram-se em processo de implantação da Cooperativa dos Piscicultores da Região Central - COOPISCENTRO. Este total equivale a cerca de 1/3 do total dos produtores atendidos pelo escritório da Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER de Santa Maria. A aplicação de questionários e as saídas de campo para o reconhecimento e localização das propriedades foram feitas com o apoio da EMATER e realizadas entre julho de 2006 e maio de 2007.

O questionário contou com questões referentes a seis temas per-

tinentes à pesquisa, com o objetivo de caracterização da atividade no município. Foram eles: 1) Caracterização e localização do produtor; 2) Dados gerais do cultivo, tais como as espécies cultivadas, o ciclo produtivo, o tempo que está na atividade, os motivos que levaram o produtor a iniciar-se na piscicultura e as outras atividades desenvolvidas na propriedade; 3) Dados técnicos do cultivo, abrangendo os tratos com adubação, calagem, arração, os tipos de viveiro, a procedência dos alevinos, o manejo da água, a força de trabalho empregada; 4) Dados de produção, processamento, comercialização e renda gerada pela atividade; 5) A situação da piscicultura frente ao processo de regularização da atividade e; 6) Comentários gerais sobre assuntos não abordados anteriormente.

De posse destas informações foi elaborado um diagnóstico preliminar da aqüicultura no município, permitindo conhecer o perfil do setor e fornecendo subsídios para a apresentação e discussão dos dados levantados junto aos produtores cooperativados, em reunião realizada no mês de outubro de 2007 na Câmara Municipal de Santa Maria.

Paralelamente foram realizadas pesquisas em documentos e artigos de jornais referentes ao principal evento de comercialização da produção aqüícola da cidade – a Feira do Peixe Vivo, realizada nos últimos anos durante a Semana Santa, buscando sistematizar o seu histórico de implementação.

A piscicultura em Santa Maria

A amostra pesquisada para a caracterização da piscicultura em Santa Maria consistiu de vinte produtores de pescado atendidos pelo escritório da EMATER de Santa Maria. Além da piscicultura, não há registro junto ao Escritório da EMATER em Santa Maria de nenhum outro tipo de atividades de aqüicultura no município.

A origem da atividade remonta há cerca de vinte anos de acordo com os dados levantados, tendo início de forma extensiva. No decorrer dos anos, novos produtores se inseriram na atividade, sendo que os mais recentes ingressaram na atividade há menos de dois anos.

Entre um dos motivos que levaram os produtores a começarem os cultivos, está a disponibilidade de área na região para o desenvolvimento da atividade. Geralmente os produtores já possuíam açudes prontos dentro de suas propriedades, como os que servem para irrigar o arroz, ou espaços para escavação de tanques. A sugestão de vizinhos e amigos também influenciou alguns dos produtores hoje associados na cooperativa, para iniciar as atividades. Outro motivo freqüente entre os piscicultores é a adoção da atividade como uma forma de lazer, que com o passar do tempo e com a

geração de renda complementar ganhou dimensões de atividade produtiva.

Nas propriedades visitadas no decorrer deste trabalho foi constatada que a piscicultura é predominantemente uma atividade complementar e basicamente familiar. Poucos são os produtores que possuem funcionários empregados, somente um ou dois no máximo e geralmente temporários, contratados na época de despesca.

Algumas atividades pré-existentes nas propriedades incentivaram os criadores a implantar a piscicultura, como o aproveitamento de açudes utilizados para irrigação. Outras atividades como as lavouras e a criação pecuária, estão presentes nas propriedades, conforme aponta a Figura 3.

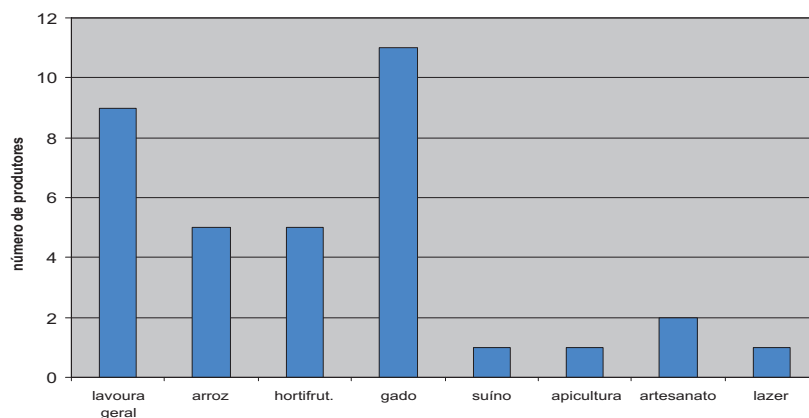


Figura 3. Atividades desenvolvidas nas propriedades.

Fonte: Trabalho de campo.

Nas pisciculturas de Santa Maria o produtor compra os alevinos e os coloca nos tanques ou açudes e parte diretamente para a engorda. Apenas dois piscicultores, dos vinte pesquisados, têm o sistema de alevinagem na propriedade, sendo que um destes começou a alevinagem recentemente e o outro produtor fornece alevinos para a maior parte dos criadores.

Os produtores se utilizam de dois tipos de viveiros em seus cultivos: açudes e tanques escavados. Em geral os tanques escavados são utilizados para colocar os alevinos e após algum tempo de crescimento, quando os alevinos já não têm um tamanho que os tornem presas fáceis dos predadores, eles são transportados para os açudes. Este tempo varia de produtor para produtor, podendo ser de alguns meses até um ano.

A água dos viveiros provém de nascentes e vertentes, sendo em alguns casos armazenada em açudes, primeiramente, para depois ser distri-

buída aos tanques. Como a piscicultura, para alguns produtores, associa-se ao cultivo de arroz, os açudes adquirem uma função dupla de cultivo e armazenagem de água para irrigação.

Dentre as espécies cultivadas destacam-se a carpa capim (*Ctenopharyngodon idella*), cabeça grande (*Aristichthys nobilis*), húngara (*Cyprinus carpio*) e prateada (*Hypophthalmichthys molitrix*). Quanto às demais espécies cultivadas, os pacus (*Piaractus mesopotamicus*) são produzidos por três piscicultores, as tilápias (*Oreochromis niloticus*) por seis e os jundiás (*Rhamdia quelen*) por sete produtores, conforme a Figura 4.

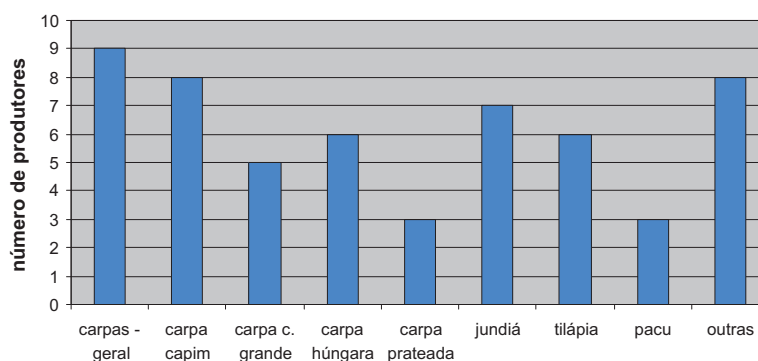


Figura 4. Espécies cultivadas.
Fonte: Trabalho de campo.

Os tratos referentes ao cultivo consistem basicamente na calagem dos açudes ou tanques secos e o uso de adubos orgânicos e químicos, que tem como objetivo aumentar a proliferação de fitoplâncton na água, os quais servirão de alimento para alguns dos peixes cultivados. Além da calagem e adubação dos tanques, o fornecimento de ração é feito de maneira sistemática, sendo utilizadas rações industrializadas de vários tipos, compradas em agropecuárias ou em mercados do município, além do fornecimento de capim, milho e milheto, de modo complementar às rações. A Figura 5 apresenta as principais formas de manejo empregadas pelos produtores pesquisados.

Em termos de assistência técnica, a maior parte das propriedades era atendida pela EMATER na época da pesquisa, que auxiliava os produtores nas questões administrativas, no processo de regularização dos cultivos, fornecimento de alevinos, dentre outras ações. A maioria dos produtores encontra-se com a regularização dos cultivos em andamento.

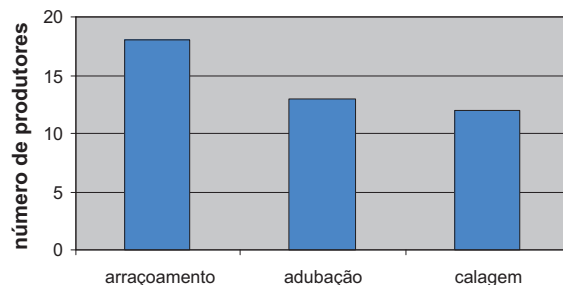


Figura 5. Formas de manejo da produção.
Fonte: Trabalho de campo.

Os produtores, em sua maioria, realizam uma despesca por ano durante a Semana Santa e o pescado tem como destino a Feira do Peixe Vivo. Este evento tem se tornado uma marca dos piscicultores de Santa Maria e atinge níveis de comercialização de pescado na faixa de quarenta toneladas por edição da Feira. Além da venda na Feira do Peixe Vivo, alguns produtores declararam vender o peixe diretamente nas propriedades ao longo do ano e apenas um produtor alegou também fazer uma despesca no final do inverno.

Como a maior parte dos produtores vende o peixe vivo durante a Semana Santa, nenhum tipo de processamento do pescado é realizado além da evisceração durante a Feira. Poucos produtores realizam esta tarefa nas propriedades, podendo ou não realizar o congelamento. Para estes, o destino dos resíduos do processamento é enterrado ou utilizado como adubo.

Cerca de 40 hectares de lâmina d'água, entre açudes e tanques, são utilizados pelos produtores entrevistados para a piscicultura nas propriedades, em áreas que variam de menos de 1 ha até 6,5 ha. A produção declarada é de aproximadamente 34 toneladas, em ciclos que variam de um a dois anos, com um rendimento bruto total de cerca de R\$ 102.000,00 (cento e dois mil reais).

Tomados como uma ordem de grandeza geral, estes números correspondem a uma produção de cerca de 850 quilos por hectare a cada ciclo de dois anos, situando-se abaixo dos estudos compilados e apresentados por Baldisserotto (2009) ao analisar a piscicultura continental no Rio Grande do Sul.

A contribuição da renda gerada pela piscicultura para as propriedades avaliadas está presente na Figura 6. Os montantes representam menos de um terço do total para seis produtores, entre um e dois terços para seis produtores e a totalidade da renda da propriedade para dois produtores. Seis produtores não souberam informar esta variável.

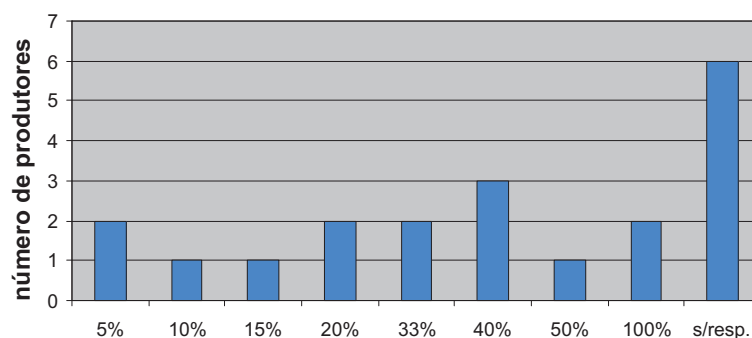


Figura 6. Participação da piscicultura na renda da propriedade.
 Fonte: Trabalho de campo.

A variação da participação da renda da piscicultura na receita da propriedade evidencia o caráter complementar que a atividade tem assumido para uma boa parte dos produtores. Aponta também uma tendência de crescimento da atividade, que já comporta propriedades dedicadas quase que exclusivamente à piscicultura, além de propriedades em que a atividade iniciou de forma complementar e hoje assume uma parcela significativa na geração de renda do produtor, demonstrando que a piscicultura passa a ser encarada como um dos objetivos de seu trabalho.

Considerações finais

O sistema de produção de peixes em Santa Maria se caracteriza por um sistema semi-intensivo e tipicamente familiar, em consequência das formas de tratamento utilizadas na criação dos peixes e pelo emprego da força de trabalho.

A atividade aquícola no município se apresenta somente na categoria de piscicultura, proporcionando a Santa Maria um evento anual que ocorre na Semana Santa, denominado Feira do Peixe Vivo para o qual se direciona grande parte da produção.

Parte dos produtores se organizou em uma cooperativa e demonstram interesse em investir em seus cultivos com propostas de implantação de novos tanques, ampliando suas produções para novas demandas de comercialização.

Nos questionários aplicados, os produtores expressaram algumas necessidades referentes a crédito, acessibilidade às propriedades e maior divulgação das qualidades do pescado, como algumas ações que promoveriam o incremento dos cultivos. Alertaram também para problemas, como

o uso de defensivos agrícolas em lavouras próximas dos cultivos, os diversos predadores de alevinos e de peixes, estiagens prolongadas, os altos custos de implantação e manutenção da produção, como fatores que dificultam a afirmação da atividade.

A piscicultura em Santa Maria é uma atividade que tem se implantado no município ao longo dos últimos anos e seu crescimento demanda investimentos, capacitação e uma expansão baseada nos princípios de uma aqüicultura que gere emprego, alimento e renda, reduzindo ao máximo seus impactos sobre o ambiente e os recursos hídricos.

Agradecimentos

Ao escritório da EMATER de Santa Maria, em especial ao técnico agrícola, Sr. Edson Blini, pelo apoio aos trabalhos de campo e pela pronta disponibilidade ao atendimento das demandas geradas no desenvolvimento deste trabalho nos anos de 2006 e 2007.

Bibliografia

ARANA, Luis Vinatea. *Fundamentos de Aqüicultura*. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2004.

BALDISSEROTTO, Bernardo. Piscicultura continental no Rio Grande do Sul: situação atual, problemas e perspectivas para o futuro. In: *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 39, n. 1, jan/fev, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cr/v39n1/a46cr443.pdf>> Acesso em: 21 de abril de 2009.

FAO. *El estado mundial de la pesca y acuicultura – 2006*. Roma: FAO, 2007.

IBAMA. *Estatísticas da Pesca - 2005*, Brasília: MMA, 2006.

FURLAN, Mariele C., ROCHA, Hilda M. O., CARDOSO, Eduardo S. (coord.). *Sistematização de informações sobre a produção da piscicultura em Santa Maria, como subsídios ao planejamento e à tomada de decisões*. Santa Maria: Relatório FIEEX – CCNE, 2007.

ROCHA, Hilda M. O., FURLAN, Mariele C., CARDOSO, Eduardo S. (coord.). *Análise e mapeamento da aqüicultura no município de Santa Maria – RS*. Santa Maria: Relatório de Pesquisa - UFSM, 2007.

Submetido em: 13/10/2008

Aceito em: 28/04/2009