

## Unidade de Experimentação Participativa de Piscicultura: O caso de Santa Maria do Herval RS

*Participatory Experimentation Unit of fish: The case of Santa Maria do Herval RS*

Cotrim, Décio S. PGDR-UFRG, Emater-RS/Ascar, [deciocotrim@yahoo.com.br](mailto:deciocotrim@yahoo.com.br) ; Knob, Evandro, Emater-RS/Ascar [k.evandro@yahoo.com.br](mailto:k.evandro@yahoo.com.br) .

### Resumo

O presente trabalho tem a pretensão de apresentar o resultado de uma Unidade de Experimentação Participativa em Piscicultura que se desenvolveu junto a um grupo de Agricultores Familiares do município de Santa Maria do Herval RS. Os mediadores sociais do processo foram os profissionais da Ascar-Emater/RS no trabalho de extensão rural. A opção do desenho do sistema de produção foi do "Policultivo de *Carpas Orgânico*" tendo como objetivo a produção de peixe orgânico, com base em alimentação planctônica produzida por eutrofização da água por adubos orgânicos. Dentro do processo de debate junto ao grupo de agricultores foram avaliadas as tecnologia de produção de peixe, o processamento da carne do pescado para consumo familiar e o exercício da comercialização em circuitos curtos através de feiras municipais.

**Palavras-chave:** UEP, Policultivo de Carpas, Piscicultura Orgânica.

### Abstract

*This paper is an attempt to present the results of a Unit for Participatory Experimentation in fish that developed among a group of farmers in the municipality of Santa Maria Herval the RS. Social mediators of the process were the professionals in the work of Ascar-Emater/RS extension. The choice of the design of the production system was the "Organic Carp polyculture of" having as objective the production of organic fish, feeding on plankton produced by eutrophication of water by organic fertilizers. In the process of discussion among the group of farmers was evaluated the technology for production of fish, processing the meat of fish for household consumption and marketing in pursuit of short through local fairs.*

**Keywords:** UEP, polyculture of carp, Organic fish

### Introdução

O município de Santa Maria do Herval está localizado na Encosta da Serra do RS distando 75 km de Porto Alegre e 26 km de Gramado. A altitude média do território municipal é de 631 metros acima do nível do mar. O clima é ameno com temperatura média anual de 18,5°C. A população total é de 6.173 habitantes sendo que 70% dos moradores residem no meio rural (IBGE, 2007). A estrutura fundiária remonta a colonização alemã ocorrida no século XIX. As pequenas propriedades rurais, com média de 13 hectares, possuem a topografia do terreno com alto grau de declividade com a presença de platôs onde são construídos pequenos açudes de piscicultura. O sistema de produção contemporâneo é composto por uma ampla gama de cultivos e criações características da agricultura familiar colonial, tendo o gado leiteiro, cultivo de batatas e a acácia negra como as principais opções comerciais.

A criação de peixes pelos agricultores remonta os últimos dez anos, seguindo uma tendência territorial do Vale do Paranhana. Foram implantados vários açudes de piscicultura com o objetivo do consumo familiar e comercialização do excedente. Devido aos poucos anos de experimentação pelos agricultores a piscicultura tem gerado frustrações nas safras de forma sequencial. Várias teses foram geradas para possibilitar a explicação dos problemas existentes.

## Resumos do VI CBA e II CLAA

Algumas dentro dos grupos sociais locais, outras pelos extensionistas através do saber técnico. Como estratégia de construção de um novo saber a partir do conhecimento local imbricada com o saber técnico foi construída a Unidade de Experimentação Participativa – UEP considerando os debates pré-existentes.

O local escolhido pelo grupo para a realização da UEP foi a propriedade do Sr. Nelson Sidegum na comunidade de Alto Padre Eterno. A escolha foi participativa entre os agricultores levando em consideração o interesse pessoal e a representatividade. O sistema de criação escolhido foi o “*Policultivo de Carpas Orgânicos*” em razão de ser a opção característica dos agricultores, principalmente devido a rusticidade do sistema.

### Metodologia

Os parâmetros da UEP<sup>1</sup> foram construídos no debate entre os extensionistas locais e o grupo de agricultores familiares que possuíam açudes de piscicultura nas suas propriedades.

A técnica escolhida foi da adubação orgânica como indutora da produção de plâncton nos açudes, sendo a base alimentar de um grupo de quatro espécies de carpas. Desta forma, foram utilizados o calcário dolomítico (120 gramas/m<sup>2</sup>) e esterco de suíno curtido (100 gramas/m<sup>2</sup>) quando o açude vazio para a liberação de nutrientes aos peixes. Posteriormente a inundação foi utilizado o esterco bovinos curtido (100 gramas/m<sup>2</sup>/mês) para a manutenção da produção planctônica (COTRIM, 2002).

O açude, com tamanho de 1800 m<sup>2</sup>, foi povoado em 15/12/2004 utilizando a seguinte proporção de alevinos I (tamanho médio de 5 cm): 210 carpa capim (35%) com hábito alimentar herbívoro; 210 carpa húngara (35%) com hábito alimentar onívoro; 90 carpa cabeça grande (15%) com hábito alimentar zooplânctofago; e 90 carpa prateada(15%) com hábito alimentar fitoplânctofago. A densidade utilizada foi de um alevino para quatro metros quadrados de lâmina de água, acrescidos de 33% de possível mortalidade (COTRIM, 2002).

A primeira avaliação de crescimento dos animais foi realizada em 04/11/2005, com 11 meses, em uma reunião de 80 agricultores da região. A segunda avaliação foi feita em 08/06/2006, com 18 meses, em um encontro de 200 agricultores. A avaliação final dos dados foi realizada no dia 12/06/07, com 30 meses, com o esvaziamento do açude, porém a apresentação dos dados finais ocorreu no dia 22/05/09 com a presença de 90 agricultores.

### Resultados e discussões

---

<sup>1</sup> O trabalho em UEP (Unidades de Experimentação Participativa) permite que se estabeleça uma dinâmica de produção conjunta de conhecimentos e tecnologias. Apresenta-se como um enfoque técnico-agronômico o qual está baseado nos princípios da Agroecologia (COSTABEBER & CLARO, 2002).

## Resumos do VI CBA e II CLAA

Tabela 1 – Resultados da UEP

Espécies	Resultados de produção de pescado em 30 meses (açude de 1.800m <sup>2</sup> )				
	Nº Alevinos	Nº despesca	Peixes	Kg de peixe produzido	Peso Médio (Kg)
Carpa Capim	210	120		196	1,63
Carpa Húngara	210	177		150	0,85
Carpa Prateada	90	80		155	1,44
Carpa Cabeça Grande	90	82		119	1,45
Total	600 <sup>2</sup>	459		580	

O rendimento do pescado na UEP foi de 580 kg de peixe em um açude de 1.800 m<sup>2</sup> dentro de um período de 30 meses de criação. Desta forma, se atingiu uma produtividade de 3.220 kg/ha de pescado no período, perfazendo uma média de 1.288 kg/ha/ano.

A produtividade foi considerada excelente pelos agricultores para um sistema extensivo de produção, de impacto ambiental muito baixo e sem uso de insumos externos com ração e hormônios, gerando alta autonomia. Do ponto de vista econômico foi produzido R\$6.440,00<sup>3</sup> por hectare, na comercialização direta na feira da semana santa do município, aproveitando a estratégia de circuitos curtos de comercialização.

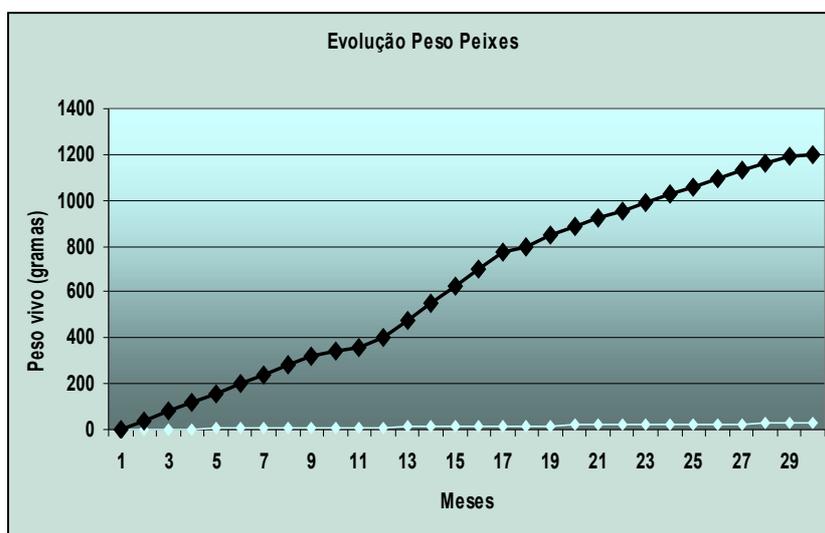


Figura 1: Curva de crescimento do *Policultivo de Carpas Orgânico*

Uma das atividades da UEP foi a realização de uma oficina de processamento de peixe com o objetivo da experimentação de variadas formas de utilização do pescado no cardápio familiar.

### Conclusões

A Unidade de Experimentação Participativa possibilitou a constituição junto aos agricultores do entendimento dos princípios agroecológicos que foram centrais na experiência, como o policultivo e a produção de plâncton, e a construção de possibilidade de sua adequação dentro dos sistemas de produção em cada unidade de produção familiar.

<sup>2</sup> O cálculo do sistema de criação é de um peixe a cada 4 m<sup>2</sup> de lâmina de água distribuído entre 35% de carpa capim, 35% de carpa húngara, 15% de carpa prateada e 15% de carpa de cabeça grande. A mortalidade estimada na alevinagem foi de 33% (COTRIM, 2002).

<sup>3</sup> O preço médio de comercialização de carpas no território ficou em R\$5,00 por quilo vivo (EMATER, 2009).

## Resumos do VI CBA e II CLAA

O debate dos agricultores em cada fase do processo, em três encontros com mais de 370 participantes, ampliou o impacto do processo para além das questões da tecnologia de produção de pescado (princípio do empoderamento). Foram também gerados encontros de culinária voltada ao consumo do peixe nas comunidades rurais e a implantação de estratégias de circuito curtos de comercialização, nas Feiras da Semana Santa, que propiciaram vendas com maior vantagens econômicas aos agricultores e conveniência em qualidade para os consumidores.

A UEP em piscicultura também confirmou, no nível de pesquisa-ação, a rusticidade do sistema de “*Policultivo de Carpas Orgânico*” dentro da realidade de pequenos açudes em unidades da Agricultura Familiar localizados em encosta da serra com clima ameno. O sistema propiciou um parâmetro positivo de rentabilidade econômica, flexibilidade e replicabilidade dentro de estruturas da Agricultura Familiar.

### Agradecimentos

O financiamento do projeto foi realizado pela Ascar-Emater/RS e pela SEAP-PR (Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca) atual Ministério da Pesca e Aquicultura.

O agricultor Nelson Sidegum, bem como sua família, foram atores centrais na condução do processo e sem eles não teria ocorrido a experiência.

### Referências

COSTABEBER, J.A.; CLARO, S.A. **Experimentação participativa e referenciais tecnológicos para uma agricultura familiar ecológica e sustentável**. Revista Brasileira de Agroecologia. v.2, n.1, fev. 2007.

COTRIM, D.S. **Manual Prático de Piscicultura**. EMATER-RS, Porto Alegre, 2002.

EMATER-RS/ASCAR. **Indicadores de abrangência**. Porto Alegre, 2009.

IBGE. **Indicadores. Rio de Janeiro. 2007**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 01 fev. 2007.