

ANÁLISE ECONÔMICA DA CRIAÇÃO COMERCIAL DE PACU (*Piaractus mesopotamicus*) EM TANQUES-ESCAVADOS NA REGIÃO DE ARAÇATUBA.

Bruna Laurindo Rosa, Maria Aparecida Anselmo Tarsitano, Cecília Silva de Castro, Juliana Sversut de Alexandre, Mário Luiz de Sá. – Zootecnia - Zootecnia – Departamento de Fitotecnia, Tecnologia de Alimentos e Sócio-Economia – Faculdade de Engenharia – Campus de Ilha Solteira.

A piscicultura constitui-se em um moderno sistema de produção agropecuário. De acordo com Castagnolli (1992), citado por Carvalho (2001, p.4), o Pacu (*Piaractus mesopotamicus*) vem sendo muito utilizado na experimentação piscícola, revelando grande habilidade em ganho de peso, rusticidade e adaptabilidade aos ecossistemas aquaculturais. Assim, o estudo teve como objetivo analisar economicamente a viabilidade de uma criação comercial de Pacu em tanques-escavados, em uma propriedade rural localizada no município de Gabriel Monteiro, na região noroeste do estado de São Paulo.

A propriedade rural possui uma área de dois alqueires destinados à piscicultura, com 13 tanques-escavados de 600m³ (40x10x1,5m). O estudo de análise econômica foi realizado nos 13 tanques, estocados com Pacu (*Piaractus mesopotamicus*), com densidade de um peixe/m². O sistema de criação iniciou-se com a aquisição dos 5.000 (cinco mil) alevinos distribuídos nos 13 tanques, onde passariam para a fase de recria e engorda dentro dos mesmos.

Os índices zootécnicos do Pacu ao final do ciclo de produção estão representados na Tabela 1. O manejo alimentar foi realizado todos os dias, uma vez ao dia no início do período da tarde, cuja ração foi fornecida a vontade.

Tabela 1. Índices zootécnicos obtidos na criação de Pacu em 13 tanques escavados de 600m³.

Índices Zootécnicos	Valores
Peso final (g)	1.300
Produtividade (kg/m ²)	1,30
Número de peixes por m ²	400
Produção anual (kg)	6.500
Taxa de sobrevivência (%)	95
Duração do ciclo (dias)	360

O investimento inicial foi calculado para escavação, construção das comportas e encanamentos para o escoamento da água, uma balança digital para biometrias e uma rede para despesca de 30m, utilizada para todos os tanques.

A estrutura de custos utilizada foi a do Custo Operacional Total (COT), proposta por Matsunaga et al (1976), composta pelo Custo Operacional Efetivo (COE) e outros custos. No cálculo do COE considerou-se as operações mecanizadas, operações manuais e material consumido. Para os outros custos foram considerados os gastos gerais (5% do COE), depreciação dos itens de investimento, os encargos sociais ($\frac{1}{3}$ de 30% do salário) e os juros de custeio (8,75% a.a sobre a metade do COE). O custo médio do quilograma das rações utilizadas, entregue na propriedade, foi de R\$0,74. Calculou-se o valor da hora trabalhada a partir do salário recebido de R\$620,00, cujo valor para piscicultura foi de R\$207,00 ($\frac{1}{3}$ do salário), resultando em R\$1,00 a hora. Considerou ainda outros custos fixos (5% COE) de acordo com a metodologia de Martin et al (1997).

A receita bruta (RB) obtida pela venda dos peixes na própria propriedade foi calculada pelo produto do preço médio do quilograma do Pacu pago ao proprietário em dezembro de 2005 (R\$3,20) e da

produção alcançada ao final de um ciclo de produção – 6.500kg. O lucro operacional (LO) foi calculado pela diferença entre a RB e o COT. A receita líquida (RL) foi calculada pela diferença entre a RB e custo total de produção (CTP). O índice de lucratividade (IL) foi calculado dividindo-se o LO pela RB e multiplicado por 100.

O ponto de equilíbrio ou nivelamento permite calcular o nível de produção (ou o preço mínimo) que uma atividade pode suportar sem incorrer em prejuízo. O cálculo foi baseado no COT e no nível de produção (ou preço médio) para um determinado período. O custo por quilograma e o custo por peixe produzidos foram calculados através da divisão do CTP pela produção total (kg) e pela divisão do CTP pelo número total de peixes, respectivamente.

O peso final de 1300g foi estabelecido em função das características do mercado consumidor da região analisada. Dentre os itens que compõem o custo operacional efetivo, a compra das rações foram as que mais oneraram os custos, seguida pelos custos com a mão-de-obra (Tabela 2). O preço e a produção de equilíbrio determinados foram de R\$2,91 e 5.910,44kg. O custo do quilograma do peixe produzido foi de R\$3,03 e o custo por peixe produzido foi de R\$3,94.

Tabela 2. Itens de custo e cálculo do custo operacional efetivo, custo operacional total e custo total de produção, no município de Gabriel Monteiro, em dezembro de 2005.

DESCRIÇÃO	Especif.	Nº vezes	Qtd.	V. unit.	Total (R\$)	% sobre CT
OPERAÇÕES MECANIZADAS						
Transporte interno	L		40,00	1,99	79,60	0.40
Subtotal					79,60	0.40
OPERAÇÕES MANUAIS						
Diaristas (2 pessoas)	HD	20,00	2,00	20,00	800,00	4.06
Mão-de-obra (1 pessoa)	salário		12,00	207,00	2.484,00	12.62
Subtotal					3.284,00	16.68
MATERIAIS						
Cal virgem	sc 20kg	13,00	2,00	5,30	137,80	0.70
Aquisição dos alevinos	mil		5.000,00	0,13	650,00	3.30
Ração alevinos	sc 25kg		14,40	22,00	316,80	1.61
Ração recria	sc 25kg		120,00	16,70	2.004,00	10.18
Ração engorda	sc 25kg		540,00	16,70	9.018,00	45.80
Subtotal					12.126,60	61.59
Custo operacional efetivo (COE)					15.490,20	78.68
Gastos gerais					774,51	3.93
Depreciação					1.227,00	6.23

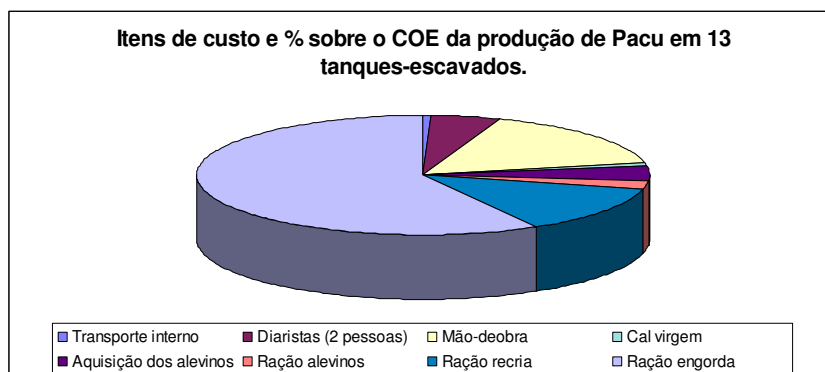
Encargos sociais	744,00	3.78
Juros de custeio	677,70	3.44
Custo operacional total (COT)	18.913,41	96.07
Outros custos fixos	774,51	3.93
CUSTO TOTAL	19.687,92	100.00

Tabela 3. Preço de venda, receita bruta, lucro operacional, receita líquida, preço de equilíbrio, produção de equilíbrio e índice de lucratividade para uma produção anual de 6.500kg de Pacu (5.000 peixes) em 13 tanques-escavados, no município de Gabriel Monteiro, em dezembro de 2005.

Parâmetros calculados	Valores
Preço médio de venda	R\$3,20/kg
Receita bruta	R\$20.800,00
Lucro operacional	R\$1.886,59
Receita líquida	R\$1.112,08
Preço de equilíbrio	R\$2,91/kg
Produção de equilíbrio	5910,44kg
Índice de lucratividade	9,07%

Os indicadores obtidos indicam que a atividade de produção de Pacu em tanque-escavado nas condições analisadas foi economicamente viável, não considerando o custo com capital investido.

O preço da ração apresentou mais de 70% do COE, o que determina uma relação de dependência entre o piscicultor e os fabricantes de ração (CARNEIRO et al, 1999, p.59). Para uma maior produção e menores gastos, é necessário que se forneça uma ração de melhor qualidade, melhorando dessa forma a conversão alimentar e, conseqüentemente, a produtividade. Outra solução possível, seria pesquisar melhores mercados de compra de ração e também de venda dos peixes na tentativa de obter uma maior lucratividade.



Referências Bibliográficas

CARNEIRO, P.C.F; MARTINS, M.I.E.G; CYRINO, J.E.P. Estudo de caso da criação comercial da Tilápia vermelha em tanques-rede – Avaliação comercial. **INFORMAÇÕES ECONÔMICAS**, São Paulo, v.29, n.8, p.52-61, 1999.

CARVALHO, M.C de. **Efeito da frequência alimentar no desempenho produtivo do Pacu** (*Piaractus mesopotamicus*). Ilha Solteira, 2001. p.4. Dissertação (Zootecnia/Sistema de produção animal) – Faculdade de Engenharia, Universidade Estadual Paulista.

MARTIN, N.B.; SERRA, R.; OLIVEIRA, M.D.M.; ÂNGELO, J.A.; OKAWA, H. **Sistema "CUSTAGRI": sistema integrado de custo agropecuário**. São Paulo: IEA, p. 4-7. 1997.

MATSUNAGA, M. et al. Metodologia de custo de produção utilizada pelo IEA. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.23, n.1, p.123-139, 1976.