

ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE O VALOR COMERCIAL DO PACU (*Colossoma mitrei*) CAPTURADO E CULTIVADO – MERCADO DE PEIXES DE CUIABÁ

CHABALIN, E.; FERRAZ DE LIMA, J.A.; ALVES, L.B.O.

Centro de Pesquisa e Treinamento em Aqüicultura – CEPTA

RESUMO

Um estudo comparativo do valor comercial do pacu (*Colossoma mitrei*), cultivado e capturado, foi realizado no Mercado de Peixes de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. Este mercado é responsável por aproximadamente 74% da produção total de pacu comercializado no Estado. Pacus cultivados pesando em média entre 450g e 900 g, alcançaram valores equivalentes ou superiores, em relação ao quilograma, aos valores obtidos para exemplares da mesma espécie, capturados no ambiente natural, com peso acima de 2kg. Estes resultados mostram que o pacu cultivado tem boa aceitação e pode conseguir um bom preço no Mercado de Peixes de Cuiabá, o que vem a encorajar o cultivo desta espécie no futuro.

ABSTRACT

Comparative analysis between commercial value of captured and cultured pacu (*Colossoma mitrei*) – Cuiabá Fish Market.

A comparative study of the commercial value of tank-cultured and Wild captured pacu, *Colossoma mitrei*, was made at the Fish Market of Cuiabá, Mato Grosso, Brazil. This market accounts for 74% of the commercialization of pacu in this State. The cultured pacu, weighing 450-900g, received a price per kilo equivalent to or higher than of captured pacu of more than 2kg. These results show that cultured pacu are well received and can demand a good price in the Fish Market of Cuiabá, a fact which should encourage further domestic culture of this fish species.

INTRODUÇÃO

No Brasil, as pesquisas realizadas no campo da Aqüicultura são na maioria dirigidas à ampliação dos conhecimentos de reprodução e sistemas de cultivo, com pouca preocupação quanto aos aspectos comerciais que possam subsidiar os proprietários rurais na análise da viabilização desta atividade.

Estudos de Sullivan & Hunt (1984), no Alabama, demonstraram que o "catfish" cultivado alcançou valores significativamente menores que o "catfish" capturado. Nolfi (1980) afirma que o desenvolvimento de um mercado ou demanda é tão importante quanto o desenvolvimento de técnicas de Aqüicultura. Segundo Liao & Smith (1981), uma das principais causas para o sucesso de fazendas de camarão de água doce no Hawaii é a existência de um substancial mercado local para a colocação da produção. Não existe referências a respeito da comercialização de pacus (*Colossoma mitrei*), cultivados, em nenhum canal de comercialização, tradicional para a sua produção pesqueira (captura em ambiente natural), com equivalência ao Mercado de Peixes de Cuiabá.

O comércio de pescado no Mercado de Peixes de Cuiabá é o mais significativo dentro do Estado de Mato Grosso em termos de quantidade e diversidade de espécies e a produção pesqueira, média, comercializada neste estabelecimento, nos últimos cinco anos (1982/1986) foi 1.489.532 kg/ano, com a participação do pacu ao nível de 28% do efetivo total (Ferraz de Lima & Chabalín, 1984; Chabalín & Ferraz de Lima, 1986).

Acompanhado de análise em relação ao comércio e as oscilações de preços para exemplares capturados no ambiente natural e comercializados no Mercado de Peixes de Cuiabá, este estudo apresenta um teste de comercialização para a espécie *Colossoma mitrei* (pacu), cultivada em sistema de piscicultura intensiva, em uma propriedade rural do Município de Itiquira-MT e comercializada em três períodos caracteristicamente diferenciados (entre-safra, Semana Santa e safra (lufada), frente à dinâmica mercadológica particular deste mercado.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi realizado em três etapas:

I – Teste de Mercado ou Demanda (Período de Entre-Safra)

No dia 12/03/87, foram colocados à venda sem estipulação prévia de preços, 26 pacus com peso médio de 900g, selecionados entre indivíduos criados durante 11 meses, a partir do tamanho de 3g, ração balanceada (25% PB e 2.800 kcal)*, em uma propriedade rural do Município de Itiquira-MT.

Os pacus previamente pesados individualmente (Tabela I), foram agrupados em “cambadas”** de dois e três exemplares, de tamanho variado e comercializados vivos, no Mercado de Peixes de Cuiabá.

Durante a comercialização foram realizadas entrevistas através de perguntas livremente estipuladas para o conhecimento prévio das preferências do público consumidor em relação aos aspectos de conservação, tamanho e preço do pacu.

Na semana consecutiva entre 12 e 19/03/87, foram entrevistados 36 vendedores de peixes no interior do Mercado.

II – Comercialização durante a Semana Santa (16 e 17/04/87)

Um total de 240 pacus, oriundos da mesma piscicultura da etapa anterior, foram trazidos ao Mercado de Peixes de Cuiabá, acondicionados em caixas isotérmicas com gelo moído na proporção de 1,5kg de gelo para 1kg de pescado. Os pacus de cultivo foram oferecidos em peças individuais com peso médio de 744g e em cambadas, contendo 2 e 3 indivíduos, com o peso médio de 1.571g e 2.177g, respectivamente.

Os preços foram previamente estipulados para: Cz\$ 100,00 (US\$4,22) o indivíduo; Cz\$ 150,00 (US\$6,33) a cambada com 2 exemplares; e Cz\$ 200,00 (US\$8,44) a cambada com 3 exemplares.

Acompanhando a comercialização, um questionário baseado no modelo apresentado pro Shang (1981) e adaptado para as características particulares desta pesquisa, foi distribuído aos consumidores em envelopes selados e com endereçamento postal, no ato da compra.

* - Alevinos e ração provenientes do CEPTA/SUDEPE/SP

** - “Cambada” é o nome regional utilizado para o agrupamento de peixes, geralmente de pequeno valor individual, que se utiliza fazer para facilitar a venda.

III — Comercialização no início da safra (Lufada***)

Para este experimento, 50 pacus, foram transportados, vivos, da piscicultura de Itiquira para o Mercado de Peixes de Cuiabá. Os pacus de cultivo, com crescimento retardado e peso médio de 450g, foram oferecidos ao público consumidor ao preço de Cz\$ 50,00 (US\$1,58) o exemplar. Os testes de comercialização foram aplicados diretamente no domicílio dos consumidores, sob forma de entrevista informal, através do mesmo questionário da etapa II, após estes haverem testado o produto.

Os preços dos pacus capturados no ambiente natural foram acompanhados diariamente, a nível de consumidor, nas bancas do Mercado de Peixes de Cuiabá e a produção comercializada foi obtida através de anotações diárias da Colônicia Z-01 dos Pescadores de Cuiabá, para arrecadação de taxas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A venda dos 26 pacus, provenientes de cultivo, oferecidos na etapa I do trabalho, teve a duração de apenas 15 minutos e foi realizada no interior do veículo transportador, com a compra no livre comércio disputada entre consumidores e vendedores de peixes do Mercado de Peixes, que queriam arrematar a partida com a visão de lucros imediatos.

Os preços alcançados variaram entre Cz\$ 40,00 e Cz\$ 45,00 (US\$1,88 e US\$2,11 respectivamente) o exemplar, resultando no preço Cz\$ 50,00 (US\$2,35) o quilograma. Os comerciantes que arremataram exemplares aos preços de Cz\$ 40,00 (US\$1,88) revenderam em seguida ao preço de Cz\$ 100,00 (US\$4,70) a cambada com 2 exemplares.

Os vendedores de peixe demonstraram interesse em adquirir pacus cultivados, de preferência vivos, de cor amarelada e sem ferimentos, com tamanho igual ou superior a 1kg, para serem revendidos durante a Semana Santa.

A etapa em causa (12 a 19/03/87) está inserida no período de entre-safra, no qual a captura é dificultada por questões biológicas e ecológicas (Ferraz de Lima, 1981 a e b). Neste período que, ainda perduram as enchentes, os peixes encontram-se dispersos na zona de inundação.

A maior ocorrência de pacus oriundos de capturas, no rio Cuiabá, incide em exemplares com o peso acima de 2,5kg (Ferraz de Lima & Chabalín, 1984).

O preço médio observado para exemplares de peso entre 2 e 3kg foi Cz\$ 167,00 (US\$8,05), entre 12 e 19/03/87. Exemplares de 4 a 7kg alcançaram preços variando de Cz\$ 200,00 (US\$9,64) a Cz\$ 400,00 (US\$19,28), Tabela II.

Semana Santa — Geralmente este período ocorre no final da entre-safra. Sua característica particular é um grande afluxo de consumidores esporádicos ao Mercado de Peixes à procura de peixes frescos. Junta-se a esta característica o aumento da oferta de pescado, a despeito de ser entre-safra. É neste período que as comunidades de pescadores colocam à venda os peixes que aprisionaram em rústicos açudes, às margens do rio Cuiabá, durante o período da Piracema (migração reprodutiva), (Ferraz de Lima, 1981); a) e, da mesma forma, empresários colocam no comércio o pescado congelado que deixaram armazenados especulativamente. Este aumento de oferta de pescado não consegue suprir a demanda tradicional. A produção pesqueira comercializada no Mercado de Peixes, durante a Semana Santa, encontra-se representada na Tabela III. As espécies mais comercializadas foram o pacu e o pintado (*Pseudoplatystoma corruscan* e *Pseudoplatystoma fasciatum*), com produção estimada em 8.262kg e 43.568kg respectivamente.

*** - "Lufada" - termo regional utilizado para denominar a movimentação dos cardumes saindo da zona de inundação para o leito do rio durante o vazante (Ferraz de Lima, 1986).

O pacu, peixe de alta demanda pela população Cuiabana, alcançou na Quarta e Quinta-feira Santa, os mais elevados níveis de preços, com exemplares de 4-5 kg sendo comercializados a Cz\$ 400,00 (US\$ 16,88), em média. Estes preços quedaram-se reduzidos ao nível de 35% na Sexta Feira, chegando a Cz\$ 100,00 (US\$4,22) o preço do exemplar com peso variando entre 3 a 5 kg, no Sábado de Aleluia (Figura 1).

Quanto aos pacus cultivados, a maior preferência do consumidor foi na aquisição de cambadas contendo 3 indivíduos. Os preços alcançados no livre comércio variaram de Cz\$ 150,00 (US\$6,33) a Cz\$ 200,00 (US\$8,44) a cambada com 3 indivíduos; Cz\$ 100,00 (US\$4,22) a Cz\$ 150,00 (US\$6,33) a cambada com 2 indivíduos; e Cz\$ 50,00 (US\$2,11) a Cz\$ 100,00 (US\$4,22) o indivíduo. Foi observado que nos limites inferiores de preços os pacus eram vendidos rapidamente. O preço médio, em torno de Cz\$ 72,00 (US\$3,04), obtido para o quilograma de pacu cultivado pode ser considerado equivalente ao preço médio, em torno de Cz\$ 79,00 (US\$3,34), obtidos para o pacu capturado, entre os dias 16 e 17/04/87, devido ao método de comercialização adotado.

Os maiores entraves encontrados na comercialização de pacus de cultivo foram a conservação no gelo e o tamanho.

Os questionários, da forma aplicada, com devolução através dos correios, não despertou o interesse participativo da população, ocasionando em 46 dias a devolução de apenas 6 questionários de um total de 96 distribuídos, equivalendo ao índice de retorno de 0,062.

Safra — No ciclo de pesca anual a estação subsequente à Semana Santa é a lufada (Ferraz de Lima, 1981a, b e c). Neste período em que se dá o reinício da temporada de pesca profissional (safra), os movimentos migratórios favorecem maiores volumes de captura por unidade de esforço, propiciando por consequência um estímulo à queda dos preços, no livre comércio, com a oferta nitidamente superior à demanda. No rio Cuiabá, o período de entre-safra termina quando ocorre a descida constante do nível do rio e a oferta de pescado sofre um crescimento vertiginoso. Neste ano os peixes começaram a afluir ao leito do rio imediatamente após a Semana Santa (Figuras 2 e 3). A queda de produção verificada no período da safra, deu-se em consequência à maior assiduidade da fiscalização nos pesqueiros, inibindo a pesca de rede e ocasionando em consequência a diminuição da captura por unidade de esforço.

No período compreendido entre 18/04 e 23/05/87 (35 dias), a ocorrência de pacu manteve-se superior a 50% do efetivo total comercializado no Mercado de Peixes durante 19 dias (Figura 4).

No dia em que foram comercializados os pacus de cultivo (20/05/87), a maior ocorrência de pacus capturados no ambiente natural foi de exemplares com o peso entre 3 e 4 kg, os quais estavam sendo comercializados ao preço médio de Cz\$ 100,00 (US\$3,17) a peça. O preço médio do quilograma de pacus, capturados, neste dia, foi Cz\$ 30,45 (US\$0,96), em decorrência de que indivíduos com peso variando entre 1 e 2 kg conseguem neste canal de comercialização, valores comerciais, proporcionais, mais vantajosos que exemplares maiores (Tabela IV). A oscilação dos preços evidenciada na figura 5, é em decorrência da quantidade do produto em oferta no livre comércio.

Os pacus no tamanho médio de 450g oferecidos a Cz\$ 50,00 (US\$1,58) o exemplar não tiveram boa aceitação, e só conseguiram viabilidade comercial ao preço de Cz\$ 100,00 (US\$3,17) a cambada com 3 indivíduos.

O preço médio obtido pelos pacus de cultivo foi Cz\$ 74,07 (US\$ 2,35) o quilograma devendo-se ressaltar que a apresentação de peixes vivos aos consumidores influenciou diretamente neste resultado.

Houve significativa procura pela possibilidade de aquisição de indivíduos pequenos

diretamente da piscicultura, para o peixamento de açudes.

Com o preenchimento dos questionários através de entrevistas domiciliares, foi possível um retorno de 91% de informações em relação a 22 consumidores do produto. Deve-se salientar que dois consumidores forneceram, propositadamente endereços falsos.

A avaliação dos 26 questionários respondidos (etapas II e III), evidenciou que: 61% dos consumidores consideraram os pacus pequenos, enquanto 31% consideraram o tamanho suficiente e os 8% restantes acharam o tamanho bom. Quanto ao preço, 58% dos consumidores indicaram que foi razoável, 23% consideraram elevado e 19% acharam o preço baixo. Na comparação do pacu de cultivo com o pacu capturado em ambiente natural, 81% dos consumidores foram de opinião que o cultivado é melhor, e 19% consideraram o cultivado igual ao capturado no ambiente natural. Um total de 100% dos consumidores indicaram que eles gostariam de adquirir novamente estes pacus de cultivo, sendo que 85% com a frequência de uma vez por semana e os restantes 15% gostariam de adquirí-los uma vez por mês. Em relação à forma que estes pacus deveriam ser comercializados, 85% dos consumidores responderam que gostariam de comprá-los vivos e 15% indicaram que deveriam estar limpos e frescos.

CONCLUSÕES

Nos três testes de comercialização, os preços obtidos pelos pacus de cultivo, no Mercado de Peixes de Cuiabá, seguramente o mais importante do mundo para esta espécie, alcançaram valores equivalentes e superiores, em relação ao quilograma, aos valores obtidos para exemplares da mesma espécie, no tamanho em que geralmente são comercializados, adultos, provenientes de capturas, no ambiente natural.

Pacus de cultivo com peso entre 450 e 900g têm melhor aceitação e vantagem comercial no Mercado de Peixes de Cuiabá, quando comercializados vivos e agrupados em cambadas.

O hábito de consumo de peixe fresco pela população Cuiabana, influi decisivamente nos preços de pescado, fazendo com que os congelados ou resfriados obtenham cotações inferiores.

A elevada oferta de pacus capturados no ambiente natural não inibe a comercialização de indivíduos da mesma espécie oriundos de cultivo, no Mercado de Peixes de Cuiabá.

No início da safra, os exemplares capturados no ambiente natural, com peso entre 1 e 2 kg, conseguem valor comercial 23,87% superior ao preço médio, em relação ao quilograma, dos pacus comercializados neste Mercado de Peixes, o que evidencia a existência de cotações seguramente vantajosas para os pacus cultivados ao longo de todo o ano.

Pacus de tamanho inferior a 1kg não tem valor comercial para ser vendido individualmente (peças), durante o período de safra.

Um outro canal de comercialização que deve ser explorado é a oferta de indivíduos de crescimento retardado, diretamente da piscicultura para o peixamento de açudes em propriedades rurais.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a valiosa colaboração técnica e financeira prestada pela SUDEPE através do Centro de Pesquisa e Treinamento em Aquicultura - CEPTA e Coordenadoria Regional de Mato Grosso, bem como à Prefeitura Municipal de Itiquira-MT.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHABALIN, E. & FERRAZ DE LIMA J.A. A pesca no Pantanal de Mato Grosso (Rio Cuiabá: importância econômica das pescarias). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA, 13, Cuiabá, 1986. Resumos. p. 140.
- FERRAZ DE LIMA, J.A. a) A pesca no Pantanal de Mato Grosso (Rio Cuiabá: biologia e ecologia pesqueira). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PESCA, 2, Recife, 1981, *Anais...* Recife, Associação dos Engenheiros de Pesca de Pernambuco, SUDENE, 1981. p. 503-516.
- _____. b) A pesca no Pantanal de Mato Grosso (Rio Cuiabá: aspectos da produção pesqueira): CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PESCA, 2, Recife, 1981. *Anais...* Recife, Associação dos Engenheiros de Pesca de Pernambuco, SUDENE, 1981. p. 517-529.
- _____. A pesca no Pantanal de Mato Grosso (Rio Cuiabá: movimento cíclico dos peixes): In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA, 13, Cuiabá, 1986. Resumos. p. 141.
- _____. & CHABALIN, E. *O Mercado de Peixes de Cuiabá (Estrutura econômico-social)*. Cuiabá, Secretaria Municipal de Serviço Público, Prefeitura Municipal de Cuiabá, 1984. 96 p.
- LIAO, D S. & SMITH, T.I.J. Test marketing of freshwater shrimp, *Macrobrachium rosenbergii*, in South Carolina. *Aquaculture*, 23:373-379, 1981.
- NORFI, J.R. Commercial aquaculture systems for crawfish in the Northeastern United States. In: WORLD MARICULTURE SOCIETY, 11, Baton Rouge, Louisiana State University, 1980. *Proceedings...* p. 151-162.
- SHANG, Y.C. *Aquaculture economics: basic concepts and methods of analysis*. Colorado, Westview Press, Inc., 1981. 153 p.
- SULLIVAN, G. & HUNT, D.A. comparison of market channels for commercially-caught catfish and cultured catfish in Alabama's Lower Tombigbee River Basin. *J. World Maricul. Soc.* 15: 391-397, 1984.

TABELA I - Distribuição do peso dos Pacus, *Colossoma mitrei*, cultivados em Itiquira e comercializados no Mercado de Peixes de Cuiabá - 12/03/87.

Intervalo de Classe - g	Nº de Indivíduos	%
700 — 750	01	3,85
750 — 800	01	3,85
800 — 850	05	19,23
850 — 900	05	19,23
900 — 950	07	26,92
950 — 1.000	02	7,69
1.000 — 1.050	02	7,69
1.050 — 1.100	01	3,85
1.100 — 1.150	—	—
1.150 — 1.200	—	—
1.200 — 1.250	01	3,85
1.250 — 1.300	01	3,85

TABELA II - Variação de valor comercial para o Pacu (*Colossoma mitrei*) em relação ao peso dos indivíduos em comercialização no Mercado de Peixes de Cuiabá - entre 12 e 19/03/87.

Intervalo de Classe - kg	Preço Médio/Indivíduo	
	Cz\$	US\$
2,0 — 3,0	167,00	8,05
3,0 — 4,0	196,00	9,45
4,0 — 5,0	200,00	9,64
5,0 — 6,0	243,00	11,72
6,0 — 7,0	400,00	19,28
7,0 — 8,0	400,00	19,28

TABELA III - Produção Comercializada no Mercado de Peixes de Cuiabá durante a Semana Santa - 1987 -Kg-

Data	Espécie	Pintado <i>Pseudoplatystoma</i> spp	Pacu <i>Colossoma</i> <i>mitrei</i>	Dourado <i>Salminus</i> <i>maxillosus</i>	Barbado <i>Pinirampus</i> <i>pirinampu</i>	Outros*	Total
13/04/87		1.376	241	8	78	112	1.815
2ª Feira							
14/04/87		2.803	2.202	—	256	515	5.776
3ª Feira							
15/04/87		8.843	2.199	—	130	139	11.311
4ª Feira							
16/04/87		23.921	3.425	8	416	320	28.090
5ª Feira							
17/04/87		6.625	195	—	377	28	7.225
6ª Feira							
TOTAL		43.568	8.262	16	1.257	1.114	54.217

* - Outros: abotoado ou armal (*Oxydoras* e *Pterodoras*); bagres (Pimelodidae); (*Auchenipterus*); jurupensén (*Sorubín*); jurupoca (*Hemisorubín*); pacu-peva (*Mylossoma*); palmito (*Ageneiosus*); peixe cachorro (*Rhaphiodon*); piau, piavas e piavuçu (*Leporinus*); piranha (Serrasalminae), Piraputanga (*Brycon*); sairú (*Psectrogaster* e *Gasterotomus*), ximburé (*Schizodon*).

TABELA IV - Distribuição do valor comercial de exemplares de Pacu no Mercado de Peixes de Cuiabá em relação a estimativa de preço médio/kg. - 20/05/87 - US\$ 1,00 = Cz\$ 31,565

Peso -Kg-	Preço Real (Cz\$)		Preço Proporcional* Cz\$ (Peça)	Diferença	
	(Peça)	Kg		Absoluta-Cz\$	Relativa **%
1,0 → 2,0	60,00	40,00	45,68	14,32	23,87
2,0 → 3,0	80,00	32,00	76,13	3,87	4,84
3,0 → 4,0	100,00	28,57	106,58	-6,58	-6,58
4,0 → 5,0	120,00	26,67	137,03	-17,03	-14,19
5,0 → 7,0	150,00	25,00	183,00	-33,00	-21,80
Média	-	30,45	-	-	-
0,45 *** Cultivo	33,33	74,07	13,70	19,63	58,90

* Preço Proporcional = Peso X Média do Preço Real

** Diferença Relativa = $\frac{\text{Diferença Absoluta}}{\text{Preço Real}}$

*** Peixes Vivos

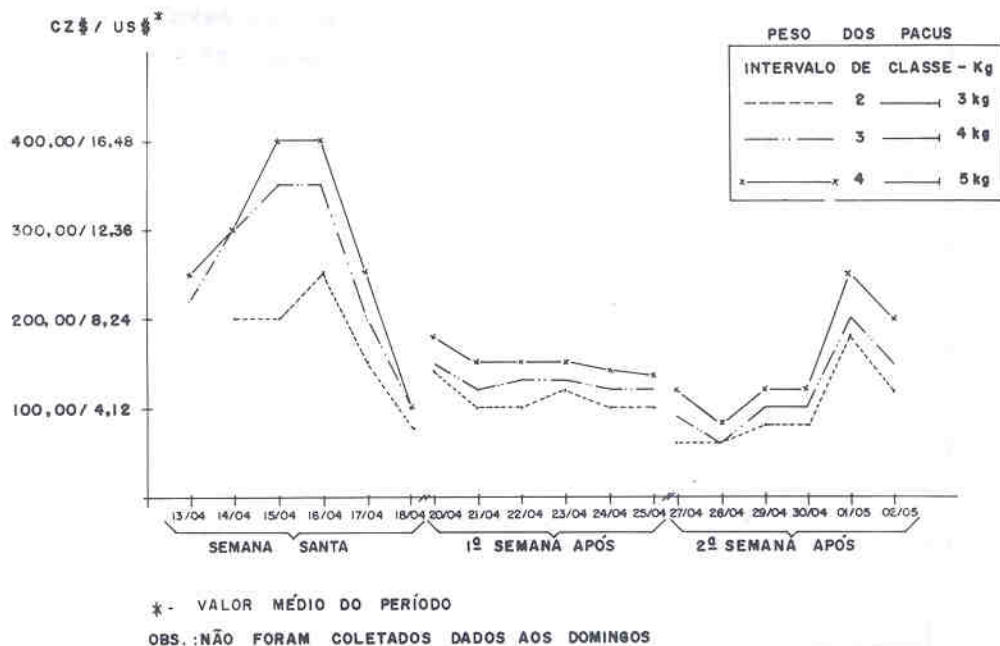


FIG. 1 - Variação do preço médio do pacu (*Colossoma mitrei*) a nível de consumidor, no Mercado de Peixes de Cuiabá - 1987.

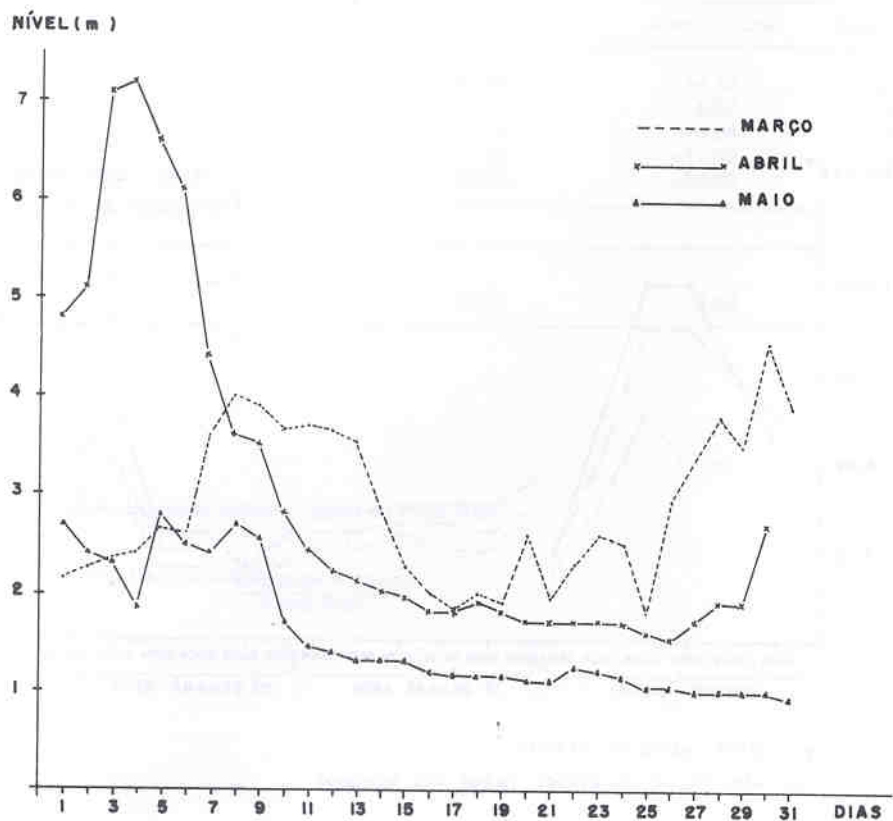


FIG. 2 - Flutuação diária do nível do rio Cuiabá - 1987.

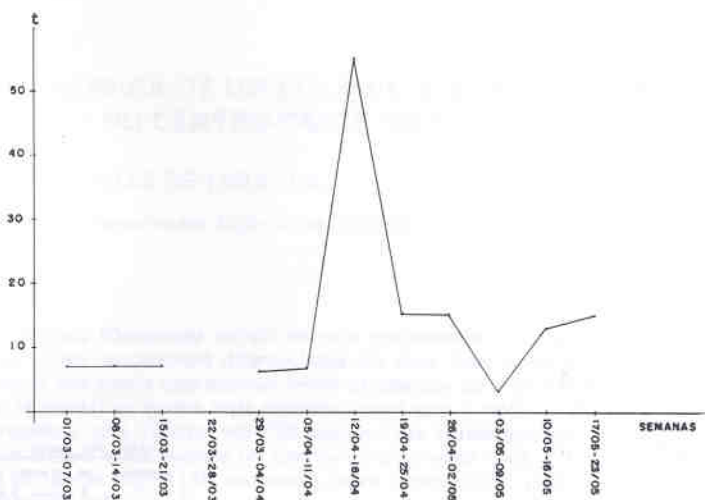


FIG. 3 - Produção pesqueira, semanal, do Mercado de Peixes de Cuiabá, em toneladas (t), abrangendo o final do período de entre-safra, semana santa e início do período de safra - 1987.

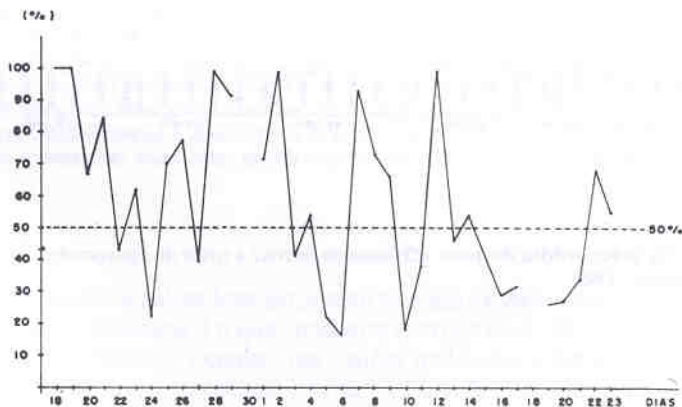


FIG. 4 - Participação do pacu na produção comercializada no Mercado de Peixes de Cuiabá, entre 18/03 e 23/05/87.

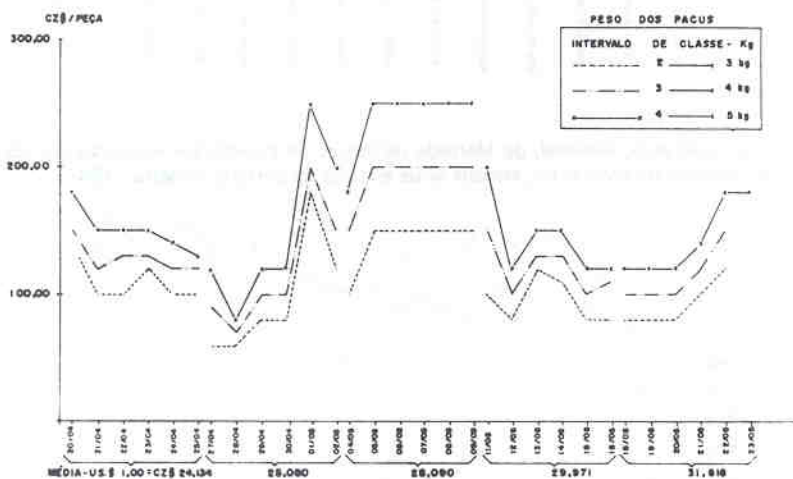


FIG. 5 - Variação do preço médio do pacu (*Colossoma mitrei*) a nível de consumidor, no Mercado de Pires de Cuiabá - 1987.