

CRIAÇÃO DE TAMBAQUI EM VIVEIROS ESCAVADOS NO ESTADO DO PARÁ, AMAZÔNIA, BRASIL¹

Brendo Wyller Cardoso Botelho²
Janice Palheta Gama³
Renato Pinheiro Rodrigues⁴
Daniel Abreu Vasconcelos Campelo⁵
Galileu Crovatto Veras⁶
Marcos Ferreira Brabo⁷

1 – INTRODUÇÃO

O tambaqui *Colossoma macropomum* (Cuvier, 1816) é um peixe de água doce conhecido também como ruelo, bocó ou curumim no Brasil, cachama na Venezuela e na Colômbia, gamitama no Peru e black pacu nos Estados Unidos, e que pode medir 1 metro de comprimento e pesar até 30 kg. Apresenta ocorrência natural nas bacias dos rios Amazonas/Solimões e Orinoco, sendo comumente encontrado desde a foz do rio Xingu, no estado do Pará, até o médio rio Ucayali, no Peru (ARAÚJO-LIMA; GOULDING, 1998; VAL; ALMEIDA-VAL, 1995; VAL; HONCZARK, 1995).

Em 2019, o tambaqui foi responsável por 19% da produção da piscicultura brasileira, com 101,9 mil toneladas, o que ratificou a condição de espécie nativa de maior importância para o segmento (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2020). De acordo com Sandoval Júnior, Trombeta e Mattos (2013), o sucesso da produção de tambaqui em cativeiro é resultante de sua oferta de alevinos ao longo do ano inteiro, reprodução relativamente fácil em ambiente confinado, hábito alimentar onívoro, alta rusticidade, índices zootécnicos satisfatórios em diferentes sistemas de produção e da grande aceitação de sua carne no mercado consumidor.

A maior parte da produção nacional é oriunda da região Norte, especialmente de Rondônia, mas o Mato Grosso, no Centro-Oeste, e o Maranhão, no Nordeste, também apresentam números relevantes ((INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017). Nesse contexto, o Pará surge como mercado consumidor de uma parcela significativa da produção piscícola destes estados, visto que a produção local é incapaz de atender isoladamente a demanda. Essa situação se dá pela baixa competitividade da cadeia produtiva da piscicultura paraense, promovida principalmente pela dificuldade de regularização dos empreendimentos e pelo elevado preço dos insumos (BRABO, 2014).

Ainda assim, o tambaqui é a espécie mais produzida no Pará, tendo os viveiros escavados como principal estrutura de criação. De maneira geral, os empreendimentos são de pequeno porte, operam em regime de economia familiar, dependem de assistência técnica fornecida por instituições governamentais, não têm acesso à crédito rural e não contam com organizações sociais capazes de adquirir insumos conjuntamente e comercializar o produto de maneira coletiva (BRABO; FERREIRA; VERAS, 2016).

Dessa forma, é fundamental conhecer os aspectos econômicos da criação de tambaqui

¹Registrado no CCTC, IE-06/2020.

²Engenheiro de Pesca, Universidade Federal do Pará (UFPA) (e-mail: brendowyller@gmail.com).

³Discente do Curso de Engenharia de Pesca, Universidade Federal do Pará (UFPA) (e-mail: nicegama.palheta@gmail.com).

⁴Discente do Curso de Engenharia de Pesca, Universidade Federal do Pará (UFPA) (e-mail: renatopinheiros4@gmail.com).

⁵Engenheiro Agrônomo, Doutor, Professor da Universidade Federal do Pará (UFPA) (e-mail: danielvc@ufpa.br).

⁶Zootecnista, Doutor, Professor da Universidade Federal do Pará (UFPA) (e-mail: galileu@ufpa.br).

⁷Engenheiro de Pesca, Doutor, Professor da Universidade Federal do Pará (UFPA) (e-mail: marcos.brabo@hotmail.com).

em viveiros escavados no território paraense, identificando os itens mais relevantes dos custos de implantação e produção, além dos principais parâmetros que influenciam em sua rentabilidade. Esses dados são fundamentais para gerar indicadores capazes de balizar as tomadas de decisão de piscicultores, órgãos de fomento, agentes financeiros e futuros investidores acerca da atividade.

O objetivo deste estudo foi analisar o custo de produção e a rentabilidade da criação de tambaqui em viveiros escavados em diferentes cenários econômicos no estado do Pará.

2 – METODOLOGIA

Para estimativa do custo de produção, foi realizado um levantamento de preços de formas jovens, rações e seus respectivos fretes para Santa Maria do Pará (01°21'04"S 47°34'20"W), entre janeiro e agosto de 2018, nos mercados dos municípios de Peixe-boi, Igarapé-açu, Castanhal e Goianésia. No mesmo período, o preço de primeira comercialização do produto vivo ou inteiro fresco no atacado para indivíduos de 2 kg foi verificado com piscicultores dos municípios de Tracuateua, Paragominas e Goianésia.

A escolha do município de Santa Maria do Pará como referência para localização do empreendimento se deu pela logística privilegiada por via rodoviária em relação às mesorregiões Metropolitana de Belém, que representa o principal mercado consumidor, Nordeste e Sudeste paraense, que se destacam como os principais fornecedores e/ou distribuidores de insumos, alguns advindos dos estados do Maranhão e do Tocantins.

Além de formas jovens com cerca de 3

centímetros de comprimento total (um grama) e rações com 50%, 40%, 36%, 32% e 28% de proteína bruta, foram considerados um funcionário permanente, seus encargos sociais e uma verba de R\$5.000,00 referentes a custos com energia elétrica e contratações eventuais de mão de obra. Posteriormente, foram projetados quatro cenários econômicos hipotéticos para criação de tambaqui em 1 hectare de viveiros escavados, com base em informações dos produtores e corroboradas em revisão de literatura acerca da tecnologia de produção da espécie (Tabela 1).

Em termos de desempenho zootécnico, os valores considerados neste estudo estão apresentados na tabela 2, tendo sido obtidos em Melo, Izel e Rodrigues (2001) e Dairiki e Silva (2011).

A receita e o lucro foram obtidos para os quatro cenários, assim como seus fluxos de caixa para um horizonte de projeto de 10 anos e um custo de implantação padronizado em R\$80.000,00, com valores consultados em Santa Maria do Pará em agosto de 2018 (Tabela 3). Em seguida, foram gerados os seguintes indicadores: 1) valor presente líquido (VPL): valor atual dos benefícios menos o valor atual dos custos ou desembolsos; 2) taxa interna de retorno (TIR): taxa de juros que iguala as inversões ou custos totais aos retornos ou benefícios totais obtidos durante a vida útil do projeto; 3) relação benefício custo (RBC): relação entre o valor atual dos retornos esperados e o valor dos custos estimados; e 4) período de retorno do capital (PRC): tempo necessário para que a soma das receitas nominais líquidas futuras iguale o valor do investimento inicial. A taxa de desconto ou taxa mínima de atratividade (TMA) adotada para avaliação do VPL e do RBC foi de 10%.

TABELA 1 – Cenários econômicos para criação de tambaqui *Colossoma Macropomum* em 1 ha de viveiros escavados, estado do Pará, 2018

Indicador	Cenário econômico ¹			
	1	2	3	4
Conversão alimentar aparente	1,8	1,8	2	2
Preço de primeira comercialização (R\$/kg)	7,00	8,00	7,00	8,00

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 2 – Indicadores de desempenho zootécnico da produção de tambaqui *Colossoma macropomum* em viveiros escavados, estado do Pará, 2018

Indicador	Valores
Peso inicial (kg)	0,001
Peso final (kg)	2
Densidade de estocagem (indivíduos/m ²)	0,65
Produtividade (kg/m ² /ano)	1
Duração do ciclo de produção (dias)	360
Taxa de mortalidade (%)	30

Fonte: Adaptada de Dairiki e Silva (2011) e Melo, Izel e Rodrigues (2001).

TABELA 3 – Custo de implantação de uma piscicultura com 1 ha de viveiros escavados abastecidos por bombeamento, estado do Pará, 2018

Discriminação	Unidade	Quantidade	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	%
Terreno	Hectare	2	10.000,00	20.000,00	25,0
Limpeza da área	Homem/dia	8	50,00	400,00	0,5
Levantamento topográfico	Hectare	1	300,00	300,00	0,4
Escavação dos viveiros	Hora/máquina	148	250,00	37.000,00	46,3
Tubos e conexões	Verba	-	-	1.000,00	1,3
Estrutura de apoio	m ²	30	500,00	15.000,00	18,8
Bomba hidráulica	Unidade	1	1.200,00	1.200,00	1,5
Rede de arrasto	Unidade	2	920,00	1.840,00	2,3
Puça	Unidade	2	100,00	200,00	0,3
Balança	Unidade	2	150,00	300,00	0,4
Carro de mão	Unidade	2	180,00	360,00	0,5
Outros custos	Verba	-	-	2.400,00	3,0
Total	-	-	-	80.000,00	100

Fonte: Dados da pesquisa.

3 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

O custo de implantação do empreendimento foi de R\$80.000,00, e os gastos com a escavação do viveiro e a compra do terreno foram os itens mais significantes; o item outros custos representa os possíveis gastos que pode haver com obtenção de serviços ou compra de equipamentos e produtos necessários para o empreendimento.

Constatou-se que o preço do milheiro das formas jovens de tambaqui variou entre R\$100,00 e R\$150,00. Assim, o povoamento de um empreendimento com 1 hectare de lâmina d'água de viveiros escavados, com densidade de estocagem de um indivíduo a cada 2 m², demandaria 5.000 peixes e, com a estimativa de uma taxa de mortalidade de 30%, teriam que ser adquiridos 6.500 alevinos.

Para o cálculo do custo de produção, foi considerada a quantidade de 7 milheiros pela impossibilidade de se adquirirem fracionamentos da unidade comercializada. O valor de R\$150,00 é justificado pela qualidade do produto, em especial pelo controle genético de matrizes por meio de marcação com microchips.

O preço das rações foi de R\$3,48/kg, R\$3,58/kg, R\$2,28/kg, R\$1,80/kg e R\$1,68/kg para os produtos com 50% PB e farelada, 40% PB e 1,7 a 2 mm, 36% PB e 2 a 4 mm, 32% PB e 4 a 6 mm e 28% PB e 6 a 8 mm, respectivamente. A fábrica do produto fica localizada em Tocantinópolis, estado do Tocantins, que o distribui para o nordeste paraense, o sudeste e a região metropolitana de Belém. As quantidades demandadas ao longo do ciclo de produção foram calculadas de acordo com as tabelas 4 e 5.

TABELA 4 – Estimativa do custo com ração na criação de tambaqui *Colossoma macropomum* em empreendimento com 1 ha de lâmina d'água de viveiros escavados (considerando uma conversão alimentar aparente de 1,8:1), estado do Pará, 2018

Ração	Ciclo de produção (dias)	Conversão alimentar aparente	Quantidade de sacos de ração (25 kg)	Preço do saco de ração (R\$/25 kg)	Custo com ração (R\$)
50% PB farelada	30	1,1	4,4	87,13	383,37
40% PB 1,7-2 mm	60	1,3	26	89,59	2.329,34
36% PB 2-4 mm	30	1,5	39	57,00	2.223,00
32% PB 4-6 mm	30	1,7	85	45,10	3.833,50
28% PB 6-8 mm	210	1,9	570	42,22	24.065,40
Total	360	-	-	-	32.834,61
Conversão alimentar acumulada		1,8	-	-	-

Fonte: Adaptado de Dairiki e Silva (2011) e Melo, Izel e Rodrigues (2001).

TABELA 5 – Estimativa do custo com ração na criação de tambaqui *Colossoma macropomum* em empreendimento com um hectare de lâmina d'água de viveiros escavados (considerando uma conversão alimentar aparente de 2:1), estado do Pará, 2018

Ração	Ciclo de produção (dias)	Conversão alimentar aparente	Quantidade de sacos de ração (25 kg)	Preço do saco de ração (R\$/25 kg)	Custo com ração (R\$)
50% PB farelada	30	1,2	4,8	87,13	418,22
40% PB 1,7-2 mm	60	1,4	28	89,59	2.508,52
36% PB 2-4 mm	30	1,6	41,6	57,00	2.371,20
32% PB 4-6 mm	30	1,8	90	45,10	4.059,00
28% PB 6-8 mm	210	2,1	630	42,22	26.598,60
Total	360	-	-	-	35.955,54
Conversão alimentar acumulada		2,0	-	-	-

Fonte: Adaptado de Dairiki e Silva (2011) e Melo, Izel e Rodrigues (2001).

De acordo com Kubitzka (2009), a tendência é que, quanto maior for o consumo de alimento, mais rápido seja o crescimento do peixe. A partir de certo nível de consumo, porém, a conversão alimentar aparente tende a piorar. Esse indicador representa a relação entre a quantidade de alimento artificial fornecido e o incremento da biomassa dos organismos produzidos. Desse modo, é indispensável que o produtor acompanhe sistematicamente aspectos como o ganho de peso e a conversão alimentar aparente, de forma a não aumentar abusivamente o custo de produção da piscicultura.

Dentre os principais problemas enfrentados pelos piscicultores paraenses, está o elevado preço da ração comercial, inclusive das marcas com fábrica no estado. Essa situação é provocada especialmente pelo alto custo com aquisição e transporte dos ingredientes para formulação das

rações, pela oscilação de preço de *commodities*, como o milho e a soja, e pelas elevadas despesas com energia elétrica e mão de obra na indústria (BRABO et al., 2014).

No custo de produção houve a projeção de quatro cenários econômicos, variando a conversão alimentar aparente e o preço do produto. Os cenários 1 e 2 tiveram um custo de produção de R\$58.346,21, e os cenários 3 e 4, de R\$61.467,14, sendo as rações e a mão de obra permanente como itens mais significativos (Tabela 6).

Segundo Ribeiro et al. (2012), a ração é o principal componente do custo de produção de empreendimentos de piscicultura comercial. Esse item pode representar de 50% a 80% dos desembolsos efetuados pelo piscicultor ao longo do ciclo produtivo, sendo um fator limitante para a prática da atividade.

TABELA 6 – Custo de produção de diferentes cenários econômicos para criação de tambaqui *Colossoma macropomum* em 1 ha de viveiros escavados, estado do Pará, 2018

Itens	Cenários econômicos ¹			
	1 e 2		3 e 4	
	Valor total (R\$)	%	Valor total (R\$)	%
Formas jovens	1.050,00	1,8	1.050,00	1,7
Rações	32.834,61	56,3	35.955,54	58,5
Mão de obra	11.448,00	19,6	11.448,00	18,6
Encargos sociais	8.013,60	13,7	8.013,60	13,0
Outros custos	5.000,00	8,6	5.000,00	8,1
Custo de produção total	58.346,21	100	61.467,14	100
Custo de produção unitário (R\$)	5,83		6,15	

¹Cenário 1: conversão alimentar aparente 1,8:1 e preço do produto de R\$7,00/kg; cenário 2: conversão alimentar aparente 1,8:1 e preço do produto de R\$8,00/kg; cenário 3: conversão alimentar aparente 2:1 e preço do produto de R\$7,00/kg; e cenário 4: conversão alimentar aparente 2:1 e preço do produto de R\$8,00/kg.
Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados obtidos tendo dezembro de 2018 como mês de referência apresentam valores positivos para o lucro nos quatro cenários econômicos analisados (Tabela 7). Para o cenário 1, a receita bruta anual foi estimada em R\$70.000,00, e o lucro operacional mensal, em R\$971,15. Para o cenário 2, a receita bruta anual foi estimada em R\$80.000,00, e o lucro operacional mensal, em R\$1.804,48. Já no cenário 3, a receita bruta anual foi estimada em R\$70.000,00, e o lucro operacional mensal, em R\$711,07. E no cenário 4, a receita bruta anual foi estimada em R\$80.000,00, e o lucro operacional mensal, em R\$1.544,40.

Segundo Feitoza, Sonoda e Souza (2018), nos estados do Amazonas, de Roraima e Rondônia, o preço de venda para o tambaqui é de R\$6,24, R\$5,91 e R\$4,85, respectivamente. O custo de produção em Rondônia e Roraima também é mais baixo em relação ao Amazonas, o principal mercado consumidor da região Norte, em especial a região metropolitana de Manaus. Aspectos logísticos e a oferta local de milho e soja para utilização nas rações são os fatores que mais influenciam sobre o custo de produção da piscicultura.

As simulações demonstraram valores positivos para o lucro nos quatro cenários econô-

micos analisados (Tabela 7). Contudo, os preços praticados dependem de um planejamento de despescas para o período de defeso das bacias hidrográficas e para a Semana Santa. De acordo com Pedroza Filho, Rodrigues e Rezende (2016), os preços de primeira comercialização do tambaqui em Alta Floresta (Mato Grosso) e em Ariquemes (Rondônia) eram de R\$4,50 e R\$4,70 por kg, respectivamente. Esses valores corroboram a importância do Pará como mercado consumidor para esses estados e atestam o elevado custo de produção da atividade em seu território.

Quanto à rentabilidade do investimento, apenas os cenários 2 e 4 apresentaram indicadores de eficiência econômica atrativos (Tabela 8). No cenário 2, a taxa interna de retorno foi de 24%, o período de retorno do capital, de 3,7 anos, o valor presente líquido é de R\$53.053,17 e a relação benefício custo foi cerca de 1,37. Já no cenário 4, a taxa interna de retorno é de 19% e o período de retorno do capital, de 4,3 anos, o valor presente líquido é de R\$33.876,38 e a relação benefício custo foi cerca de 1,30.

Dessa forma, a adoção de técnicas adequadas de manejo alimentar e de estratégias de comercialização eficientes representam os principais fatores limitantes na rentabilidade da criação de tambaqui.

TABELA 7 – Receita bruta, lucro anual e lucro mensal de diferentes cenários econômicos para criação de tabaqui *Colossoma macropomum* em 1 ha de viveiros escavados, estado do Pará, 2018

Indicador	Cenário econômico ¹			
	1	2	3	4
Receita bruta (R\$)	70.000,00	80.000,00	70.000,00	80.000,00
Lucro anual (R\$)	11.653,79	21.653,79	8.532,86	18.532,86
Lucro mensal (R\$)	971,15	1.804,48	711,07	1.544,41

¹Cenário 1: conversão alimentar aparente 1,8:1 e preço do produto de R\$7,00/kg; cenário 2: conversão alimentar aparente 1,8:1 e preço do produto de R\$8,00/kg; cenário 3: conversão alimentar aparente 2:1 e preço do produto de R\$7,00/kg; e cenário 4: conversão alimentar aparente 2:1 e preço do produto de R\$8,00/kg.

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 8 – Indicadores financeiros de diferentes cenários econômicos para criação de tabaqui *Colossoma macropomum* em 1 ha de viveiros escavados, estado do Pará, 2018

Indicador	Cenário econômico ¹			
	1	2	3	4
Valor presente líquido (r\$)	-8.392	53.053	-27.569	33.876
Taxa interna de retorno (%)	7	24	1	19
Relação benefício custo	1,10	1,37	1,03	1,3
Período de retorno do capital (anos)	6,8	3,7	9,5	4,3

¹Cenário 1: conversão alimentar aparente 1,8:1 e preço do produto de R\$7,00/kg; cenário 2: conversão alimentar aparente 1,8:1 e preço do produto de R\$8,00/kg; cenário 3: conversão alimentar aparente 2:1 e preço do produto de R\$7,00/kg; e cenário 4: conversão alimentar aparente 2:1 e preço do produto de R\$8,00/kg.

Fonte: Dados da pesquisa.

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo de todo investidor é maximizar lucro e, no caso da piscicultura, a alternativa mais viável para alcançá-lo é aperfeiçoando a eficiência do processo produtivo, em especial a produtividade, a taxa de sobrevivência e a conversão alimentar aparente, o que está diretamente relacionado com a estratégia de produção

estabelecida, a qualidade das formas jovens, da água e da ração, a idoneidade dos fornecedores e o manejo alimentar adotado. Dessa forma, é possível obter resultados até melhores do que os cenários apresentados neste estudo que considerou uma conversão alimentar apenas satisfatória e demonstrou que a criação de tabaqui no estado do Pará pode ser um investimento rentável.

LITERATURA CITADA

ARAÚJO-LIMA, C. A. R. M.; GOLDING, M. **Os frutos do tabaqui**: ecologia, conservação e cultivo na Amazônia. São Paulo: Lithera Maciel Editora Gráfica, 1998.

BRABO, M. F. Piscicultura no estado do Pará: situação atual e perspectivas. **Acta Fisheries and Aquatic Resources**, São Cristóvão, v. 2, n. 1, p. 1-7, 2014.

BRABO, M. F. *et al.* Competitividade da cadeia produtiva da piscicultura no Nordeste paraense sob a perspectiva dos extensionistas rurais. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 44, n. 5, p. 5-17, 2014.

BRABO, M. F.; FERREIRA, L. A.; VERAS, G. C. Aspectos históricos do desenvolvimento da piscicultura no Nordeste paraense: trajetória do protagonismo a estagnação. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, Maringá, v. 9, n. 3, p. 595-615, 2016.

DAIRIKI, J. K.; SILVA, T. B. A. Revisão de literatura: exigências nutricionais do tambaqui - compilação de trabalhos, formulação de ração adequada e desafios futuros. **Documentos Embrapa Amazônia Ocidental**, Manaus, n. 91, p. 1-44, 2011.

FEITOZA, D. L.; SONODA, D. Y.; SOUZA, L. A. Risco da rentabilidade em pisciculturas de tambaqui nos estados do Amazonas, Rondônia e Roraima. **Revista iPecege**, Piracicaba, v. 4, n. 4, p. 40-53, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção da Pecuária Municipal 2016**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção da Pecuária Municipal 2019**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

KUBITZA, F. Manejo alimentar e nutricional: tudo o que você precisa saber. **Panorama da Aquicultura**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 14-27, 2009.

MELO, L. A. S.; IZEL, A. C. U.; RODRIGUES, F. M. Criação de tambaqui (*Colossoma macropomum*) em viveiros de argila/barragens no estado do Amazonas. **Documentos Embrapa Amazônia Ocidental**, Manaus, n. 18, p. 1-30, 2001.

PEDROZA FILHO, M. X.; RODRIGUES, A. P. O.; REZENDE, F. P. Dinâmica da produção de tambaqui e demais peixes redondos no Brasil. **Ativos da Aquicultura**, Palmas, ano 2, n. 7, p. 1-5, 2016.

RIBEIRO, P. A. P. *et al.* **Manejo nutricional e alimentar de peixes de água doce**. Belo Horizonte: Escola de Veterinária: Departamento de Zootecnia: UFMG, 2012.

SANDOVAL JR., P.; TROMBETA, T. D.; MATTOS, B. O. **Manual de criação de peixes em taques-rede**. Brasília: CODEVASF, 2013.

VAL, A. L.; ALMEIDA-VAL, V. M. F. **Fishes of the Amazon and their environment: physiological and biochemical aspects**. Berlin: Springer, 1995.

VAL, A. L.; HONCZARYK, A. **Tambaqui: criando peixes na Amazônia**. Manaus: INPA, 1995.

CRIAÇÃO DE TAMBAQUI EM VIVEIROS ESCAVADOS NO ESTADO DO PARÁ, AMAZÔNIA, BRASIL

RESUMO: Este estudo objetivou analisar o custo de produção e a rentabilidade da criação de tambaqui em viveiros escavados em diferentes cenários econômicos no estado do Pará. O preço dos insumos foi consultado nos municípios de Peixe-boi, Igarapé-açu, Castanhal e Goianésia, enquanto o preço de primeira comercialização do produto foi obtido em Tracuateua, Paragominas e Goianésia, entre janeiro a agosto de 2018. Posteriormente, houve a projeção de quatro cenários

econômicos, variando a conversão alimentar aparente e o preço do produto. Concluiu-se que a criação de tambaqui em viveiros escavados pode ser rentável, desde que efetuada com controles zootécnico e econômico adequados.

Palavras-chave: aquicultura, *Colossoma macropomum*, indicadores econômicos, piscicultura, viabilidade econômica.

TAMBAQUI CREATION IN PONDS IN THE PARÁ STATE, AMAZON, BRAZIL

ABSTRACT: This study aimed to analyze the production cost and the profitability of tambaqui creation in ponds in different economic scenarios in the Pará State. The inputs prices were consulted in the municipalities of Peixe-boi, Igarapé-açu, Castanhal and Goianésia, while the first commercialization price of the product was obtained in Tracuateua, Paragominas and Goianésia, between January and August 2018. Subsequently, four economic scenarios were projected, varying the feed conversion and the price of the product. It was concluded that the tambaqui creation in ponds can be profitable, provided that it is carried out with adequate zootechnical and economic controls.

Key-words: aquaculture, *Colossoma macropomum*, economic indicators, fish farming, economic viability.

Recebido em 07/05/2020. Liberado para publicação em 28/05/2021.

COMO CITAR

BOTELHO, B. W. C.; GAMA, J. P.; RODRIGUES, R. P.; CAMPELO, D. A. V.; VERAS, G. C.; BRABO, M. F. Criação de tambaqui em viveiros escavados no estado do Pará, Amazônia, Brasil. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 52, eie062020, 2022. DOI: <https://doi.org/10.56468/1678-832X.eie0620.2022>