

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA “PAULA
SOUZA”**

Etec FREI ARNALDO MARIA DE ITAPORANGA

Técnico em Agronegócio

**Nome completo dos alunos
Matheus da Silva Rodrigues
Lucas Gabriel de Paula Consimo
Isadora da Silva Ribeiro
Wellinton Augusto Braguioli
Ygor Marquete de Souza**

TITULO DO TRABALHO: Piscicultura no Brasil

Trabalho de Conclusão de curso apresentado ao Curso Técnico em Agronegócio da Etec Frei Arnaldo Maria de Itaporanga, orientado pela Prof.: Hécio Fuscaldo , como requisito parcial para obtenção do título de técnico em Agronegócio

Curso Técnico em: Agronegócio
Prof. Orientador: Hécio Fuscaldo

Votuporanga

2018

DEDICATÓRIA

Aos meus companheiros de TCC

AGRADECIMENTOS

Primeiramente queríamos agradecer a Deus, aos professores Hécio, Valdemar, e Marcos, pois nos motivaram bastante, e pôr fim aos nossos amigos e familiares.

“Há duas formas para viver a vida: uma é acreditar que não existe milagre, a outra é acreditar que todas as coisas são um milagre.”

ALBERT EINSTEIN

RESUMO

A criação de peixes em cativeiros proporciona um equilíbrio entre ofertas e demandas no mercado nacional e internacional.

Este estudo analisa a viabilidade econômica da criação de tambaqui e da respectiva indústria de processamento da pesca, nos Estados do Amazonas, Rondônia, Acre, e Roraima.

A importância do peixe está relacionada sem dúvida a alimentação humana e os amazonenses têm no pescado suas principais fontes de alimentação, consumindo per capita em média sessenta quilos por ano de peixe, vindo a influenciar no preço final do produto.

ABSTRACT

Fish breeding may include a shift of energy and demand in the domestic and international markets.

This study analyzes the economic feasibility of drilling and the processing industry in the states of Amazonas, Rondônia, Acre, and Roraima.

The fish feed is linked to human and human food with the main sources of food, consuming per capita on average its quantity of kilos per year, influencing the final price of the product.

SUMÁRIO

| | |
|------------------------------|---|
| 1 INTRODUÇÃO..... | 1 |
| 2 JUSTIFICATIVA..... | 2 |
| 3 OBJETIVO GERAL..... | 3 |
| 4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 4 |
| 5 JUSTIFICATIVA..... | 5 |
| 6 REVISÃO LITERATURA..... | 6 |
| 7 CONCLUSÃO..... | 7 |
| 8 REFERÊNCIAS..... | 8 |

1. INTRODUÇÃO

Piscicultura no Brasil é uma área que está evoluindo bastante no mercado mundial, No Brasil é bem conhecida, mais pouco ainda utilizada. Este mercado aqui ainda está procurando se estabelecer como forma de mercado bem competitivo e procurando encontrar ponto de equilíbrio com relação aos custos e benefícios que a atividade pode proporcionar.

A piscicultura em tanques escavados até poucas décadas era uma atividade que despertava pouco interesse, mas com a limitação da abundancia pesqueira nos reservatórios naturais brasileiros, e o aumento do preço, bem como, a proibição da pesca durante o período de defeso e a crescente demanda pelo consumo de carne de peixe como fonte de alimento de alto valor proteico, foi o que despertou maior interesse neste tipo de atividade a ser explorada mais intensamente no Brasil (INOUE e BOIJINK, 2011).

O plano-safra do Ministério da Aquicultura 2015-2020 relata que o Brasil é um país com grande potencial de recursos hídricos, seja através de rios, lagos natural ou artificial, considerando também o favorecimento do aspecto topográfico em algumas regiões e que em outras é possível inclusive utilizar em boa parte, a gravidade para abastecer os reservatórios que serão criados os peixes em tanques escavados. Com base neste relatório pôde-se determinar que o Brasil, apresenta excelentes fatores que viabilizam sua criação econômica em tanques e reservatórios.

2. JUSTIFICATIVA

Influenciar os produtores de piscicultura para que obtenham novas tecnologias e métodos para que tenham mais lucros e menos gastos. A piscicultura é o ramo da aquicultura que se preocupa com a criação de peixes, atividade que remonta a milhares de anos e teve origem provavelmente na China e ao longo dos tempos ela foi classificada em extensiva, semi intensiva, intensiva e super intensiva.

O cultivo extensivo está voltado para o lazer e não a comercialização e se utiliza apenas do alimento natural que se desenvolve na água. O sistema semi intensivo à produtividade natural de alimentos continua presente e se completa com o fornecimento de alimentos suplementares aos peixes. Já o sistema intensivo se baseia apenas em utilizar rações balanceadas, pois se trata de estocagem bastante alta de peixes e por serem os alimentos naturais insuficientes.

3. OBJETIVOS:

3.1 GERAL

Propor e validar um índice para avaliar a sustentabilidade do desempenho das cadeias de suprimento da piscicultura continental.

3.2 ESPECÍFICOS

1. Identificar na indústria foco seus atores primários e a posição relativa destes dentro da cadeia de suprimentos, o nível de governança que exercido sobre os mesmos e a estratégia empregada dentro da cadeia ao qual está inserida;

2. Estabelecer quais são os indicadores de desempenho e desenvolvimento sustentável que podem ser utilizados para a avaliação conforme a estratégia de cada cadeia de suprimento da piscicultura continental;

3. Identificar quais são os indicadores mais adequados para a mensuração do desempenho e da sustentabilidade das cadeias de suprimento da piscicultura continental de forma que se estabeleçam relações de causa-efeito;

4. Criar uma ferramenta analítica geral com os principais fatores que influenciam o desempenho sustentável das cadeias de suprimento da piscicultura continental;

5. Verificar se a ferramenta analítica é aplicável e capaz de medir o desempenho sustentável em diferentes cadeias de suprimento da piscicultura continental;

6. Identificar as possíveis origens de diferenças competitivas tendo como base o desempenho sustentável das cadeias de suprimento da piscicultura continental e quais os componentes que devem ser efetivamente gerenciados pela indústria foco.

4. METODOLOGIA DA PESQUISA

A criação de peixes obedece à um rígido controle dos procedimentos e técnicas a serem introduzidas para cada tipo de espécie a ser cultivada como segue:

4.1 Limpeza.

Após o cultivo deve-se deixar o viveiro vazio exposto ao sol por uma semana no mínimo, e depois proceder a limpeza (Figura 1) do fundo e laterais retirando-se inclusive o excesso de lama do cultivo anterior.



Figura 1: Limpeza de tanque

4.2 Correções da acidez do solo

Providência necessária devido à acidez das terras e águas da região. A piscicultura desenvolve-se melhor em águas neutras ou alcalinas. Após a limpeza do viveiro deve-se aplicar calcário dolomítico, ou hidratado, na base de 4 t/ha no primeiro ano e 2 t/ha nos anos subsequentes(Figura 2).

A calagem também visa a assepsia do viveiro eliminando parasitas e larvas prejudiciais. A calagem de manutenção deve ser feita sempre que o pH da água apresentar-se inferior a 7,0.

4.3 Abastecimentos do viveiro

Uma semana depois da correção da acidez deve-se iniciar o abastecimento de água do viveiro. (Figura 2)



Figura 2: Abastecimento em viveiros

4.4 Fertilização do viveiro

Quinze dias após o calcariamento deve-se fazer a fertilização com ureia e superfosfato triplo. Neste estudo estimou-se a aplicação de 200 kg/ha/ano para cada um dos fertilizantes.

4.5 Recepção dos alevinos

Ao se receber os alevinos são necessários estabelecer o equilíbrio da temperatura entre a água da embalagem onde estão, e a do viveiro, misturando-se ambas lentamente (Figura 3).



Figura 3 Recepção dos alevinos

4.6 Recria

Consiste no crescimento dos pequenos alevinos durante dois meses, em viveiro de dimensões menores, para posterior estocagem nos viveiros maiores, de engorda(Figura 4).



Figura 4 – Troca os alevinos de viveiro

4.7 Engorda

Após o período de recria os peixes são trasladados para os viveiros de engorda, onde permanecerão durante sete meses até a operação de despesca(Figura 5).



Figura 5 - Engorda

4.8 Despesca

Logo após ser retirado do viveiro o peixe deve ser morto através de choque térmico, que consiste em colocá-lo, ainda vivo, em um tanque com água e gelo. Em seguida o peixe já morto, é acondicionado em caixas plásticas (caçapas) com gelo e levado para o veículo que vai transportá-lo até o entreposto ou outro local de destino (Figura 6).



Figura 6 - Despesca

4.9 Arraçoamento e consumo de ração

A alimentação dos peixes será feita com ração balanceada (extrusada), a ser fornecida pela manhã e a tarde, em vários pontos do viveiro simultaneamente. Para cultivo de um ciclo iniciando com 5.600 alevinos, a quantidade de Ração a ser fornecida será a seguinte: (Taxa de conversão alimentar acumulada. 1,50)(Figura 7).

| Faixa peso | CA | Uso ração (kg) | Uso ração (%) | P. ração R\$/kg | Custo total ração - R\$ | Participa no custo R\$/kg |
|--|-----|--|---------------|-----------------|-------------------------|---------------------------|
|  1 a 100 g | 1,2 | 0,12 | 2,0% | 2,00 | 0,24 | 0,08 (3,7%) |
|  0,1 - 0,6 kg | 1,4 | 0,70 | 11,7% | 1,40 | 0,98 | 0,33 (15,4%) |
|  0,6 a 1,8 kg | 1,8 | 2,16 | 36,1% | 1,00 | 2,16 | 0,72 (33,9%) |
|  1,8 a 3,0 kg | 2,5 | 3,00 | 50,2% | 1,00 | 3,00 | 1,00 (47,0%) |
| Conv. alimentar geral | 2,0 | Custo total da ração (R\$/kg peixe) = 2,13 | | | | |

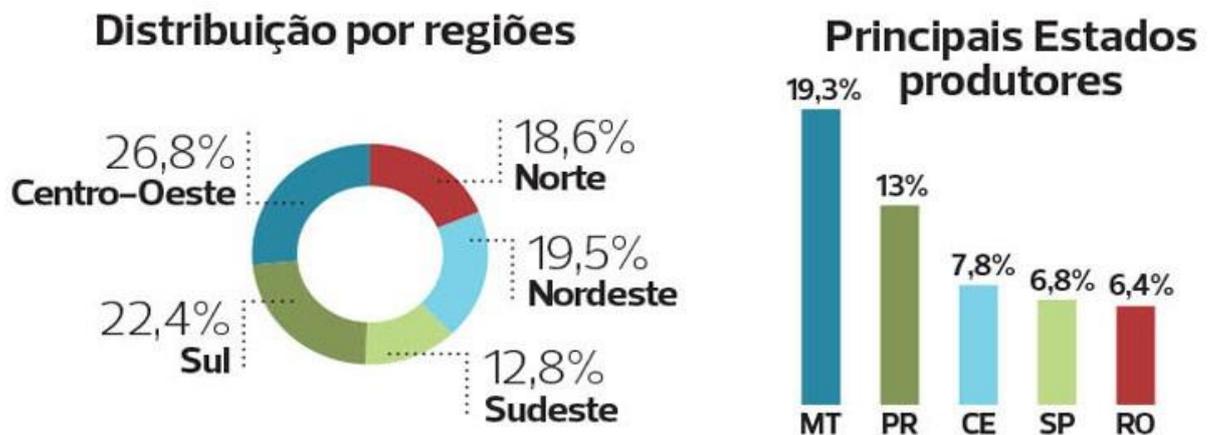
Figura 7 – Consumo de ração

4.10 Produção:

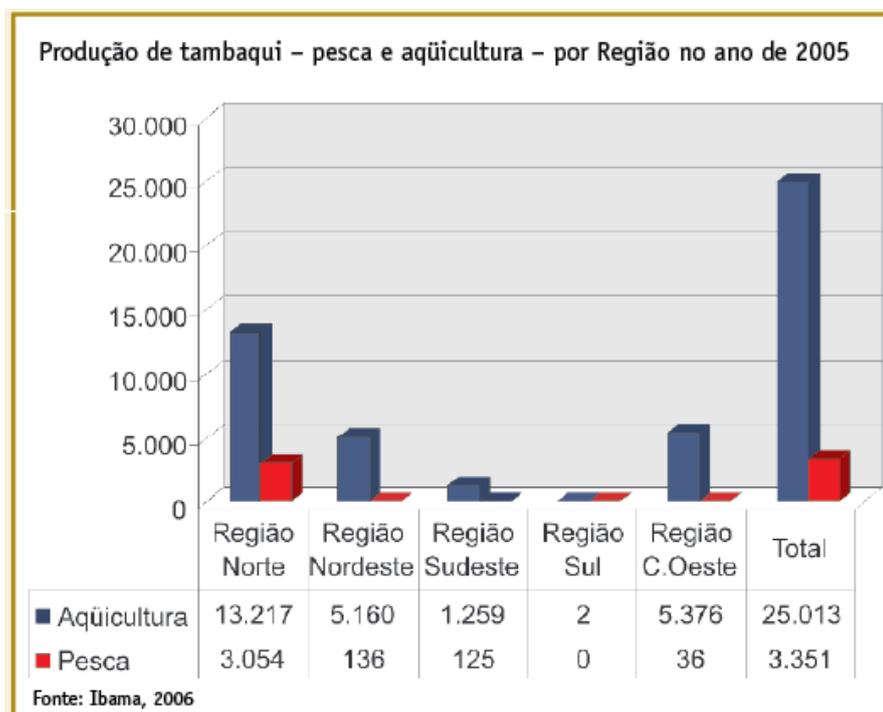
A produção esperada é de 4760 tambaquis por ciclo, com peso médio de 2,125 kg por peixe, ou seja, 10.115,0 kg de peixe por módulos (Figura 8).

6. Apresentação de quadros comparativos na produção de Tambaqui

6.1. Quadro demonstrando a distribuição da produção de Tambaqui por regiões e a participação de cada Estado



6.2. Quadro demonstrando a produção de Tambaqui no território nacional



6.3 Tabela com o consumo médio de ração nas diferentes fases de crescimento e peso na produção de Tambaqui

| Faixa peso | CA | Uso ração (kg) | Uso ração (%) | P. ração R\$/kg | Custo total ração - R\$ | Participa no custo R\$/kg |
|--|-----|--|---------------|-----------------|-------------------------|---------------------------|
|  1 a 100 g | 1,2 | 0,12 | 2,0% | 2,00 | 0,24 | 0,08 (3,7%) |
|  0,1 - 0,6 kg | 1,4 | 0,70 | 11,7% | 1,40 | 0,98 | 0,33 (15,4%) |
|  0,6 a 1,8 kg | 1,8 | 2,16 | 36,1% | 1,00 | 2,16 | 0,72 (33,9%) |
|  1,8 a 3,0 kg | 2,5 | 3,00 | 50,2% | 1,00 | 3,00 | 1,00 (47,0%) |
| Conv. alimentar geral | 2,0 | Custo total da ração (R\$/kg peixe) = 2,13 | | | | |

7. CONCLUSÃO

A produção de peixes no Brasil apresenta aspectos positivos para o agronegócio, que quando realizada com técnicas específicas e apropriadas para cada espécie, agrega inovações, onde o agricultor consegue obter boa produtividade e conseqüentemente recursos de ordem financeira para reinvestir na atividade.

O objetivo da pesquisa foi orientar o produtor nas diferentes maneiras de produção bem como dar o passo a passo de cada operação para a correta condução de sua produção.

Demonstrou-se então que os custos e benefícios ocorrem automaticamente quando a técnica implantada estiver alinhada com o período e época propícia para a produção de Tambaqui, tornando assim uma atividade rentável que agrega às atividades desenvolvidas em uma propriedade rural.

REFERÊNCIAS

http://www.suframa.gov.br/publicacoes/proj_pot_regionais/piscicultura.pdf

<https://www.embrapa.br/documents/1354377/29102107/Roger+Cresc%C3%A4ncio+-+Avan%C3%A7os+no+cultivo+de+tambaqui.pdf/6fda7378-f0ba-8c6a-05d4-3773cff991b5?version=1.0>

http://www.acquaimagem.com.br/docs/Pan129_Kub_tambaqui_alimentando_e_ficiencia.pdf