

Nutrição de tilápias

Otimizando resultados com ração 30% de proteína bruta

Gustavo M. Pizzato

Gerente de produtos AQUA

Guabi



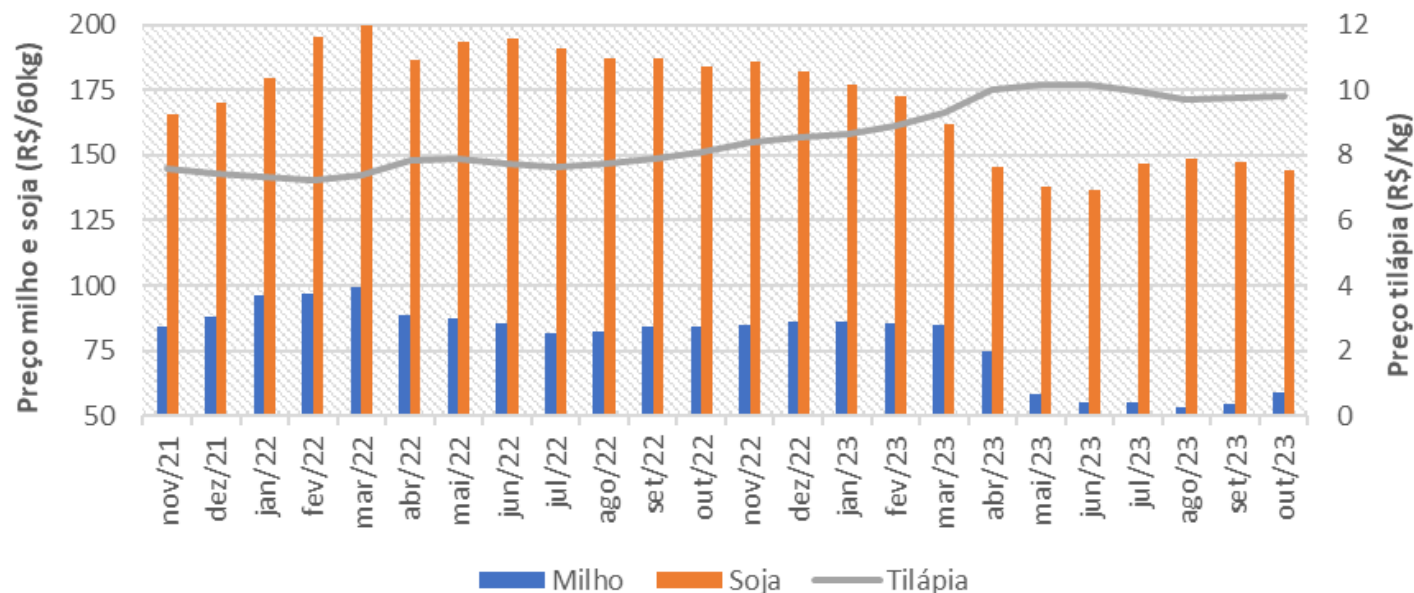
Cenário

Produção rações (milhões toneladas)

SEGMENTO	1.º Sem/22	1.º Sem/23*	%	2022	2023**	%
AVES	21,2	21,7	2,1	42,6	43,4	1,8
FRANGOS CORTE	17,9	18,3	2,0	35,7	36,4	2,0
POEDEIRAS	3,30	3,40	2,8	6,90	6,95	0,7
SUÍNOS	10,2	10,3	1,6	20,6	20,8	1,0
BOVINOS	5,2	5,2	-0,4	12,1	12,1	0,2
LEITE	2,8	2,9	3,2	6,2	6,0	-2,0
CORTE	2,35	2,23	-4,8	5,95	6,10	2,5
CÃES E GATOS	1,84	1,91	4,1	3,72	4,00	7,5
EQUINOS	0,316	0,316	0,2	0,637	0,643	1,0
PEIXES/CAMARÕES	0,75	0,84	12,5	1,49	1,67	12,4
OUTROS	0,275	0,280	1,8	0,615	0,621	1,0
TOTAL RAÇÕES	39,7	40,5	1,9	81,8	83,2	1,8
SAL MINERAL				3,87	3,70	-4,5
TOTAL GERAL	39,7	40,5	1,9	85,7	86,9	1,5

Fonte: Sindirações | *Estimativa; **Previsão

Milho / Soja / Tilápia



Desafios - doenças



Nutrindo estrategicamente

Contexto produtos 30% PB para engorda de tilápias

Dietas de menor custo e menor impacto ambiental

Aumentar a sustentabilidade, sem prejuízos econômicos (Furuya, 2013).

A otimização do crescimento dos peixes só pode ser alcançada através do manejo concomitante da nutrição, qualidade de água e alimentação (Cyrino et al., 2005).

Pontos importantes a se considerar!

- Nutricional
- Ambiental
- Saúde
- Econômico



Nutrindo estrategicamente

- Atender as necessidades nutricionais para as fases de vida, com o balaço adequado de proteína, lipídeo, carboidrato, vitaminas e minerais.
- Concentração ótima de proteína está relacionada ao balanço E:P (BOSCOLO et al., 2006)
- Balanço de aminoácidos essenciais e não essenciais adequando (Wilson, 1985)
- Importância em conhecer as MPs e a biodisponibilidade dos nutrientes



- Minerais (macro e micro)

Inorgânicos

Sulfatos e carbonatos

Quelutados

Íons metálicos + substâncias orgânicas

Aminoácidos, peptídeos ou complexos polissacarídeos

Alta biodisponibilidade, estabilidade e solubilidade

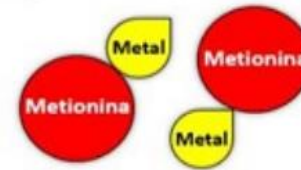
Orgânicos

Biodisponibilidade superior

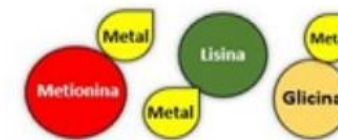
Mais facilmente absorvido e metabolizado

Menor inclusão, excreção e impacto ambiental

Complexo Metal Aminoácido Específico



Complexo Metal Aminoácido



Quelato Metal Aminoácido



Metal Proteinato



Metal Polissacarídeo



Fonte: Kiefer apud Pierre, 2020

- Vitaminas

Papel importante em várias reações metabólicas, que influenciam o crescimento e a saúde dos animais (MC DOWELL, 2000).

Vit C - melhora o sistema imunológico e é importante em situações de estresse por calor (FALCON et al., 2007)

Vit E - ação antioxidante, a qual protege os lipídios dos tecidos do ataque dos radicais livres (OTANI, 2009)

Colina (Vit B8) - responsável pela manutenção da integridade celular (DEVLIN, 2000)





- Aditivos

Melhorar o desempenho e a sanidade dos animais

Prebióticos

- Mananoligossacarídeos – MOS

Reduz a colonização de bactérias patogênicas no organismo do animal, melhorando a saúde intestinal e a absorção de nutrientes (Lima, 2008).

- Glucanos

Imunomoduladores, capacidade de estimular o sistema imunológico, tornando-os mais resistentes a infecções e doenças.

Enzimas

Melhoram a eficiência de utilização dos nutrientes



Teste: Guabi – BTJ Aqua

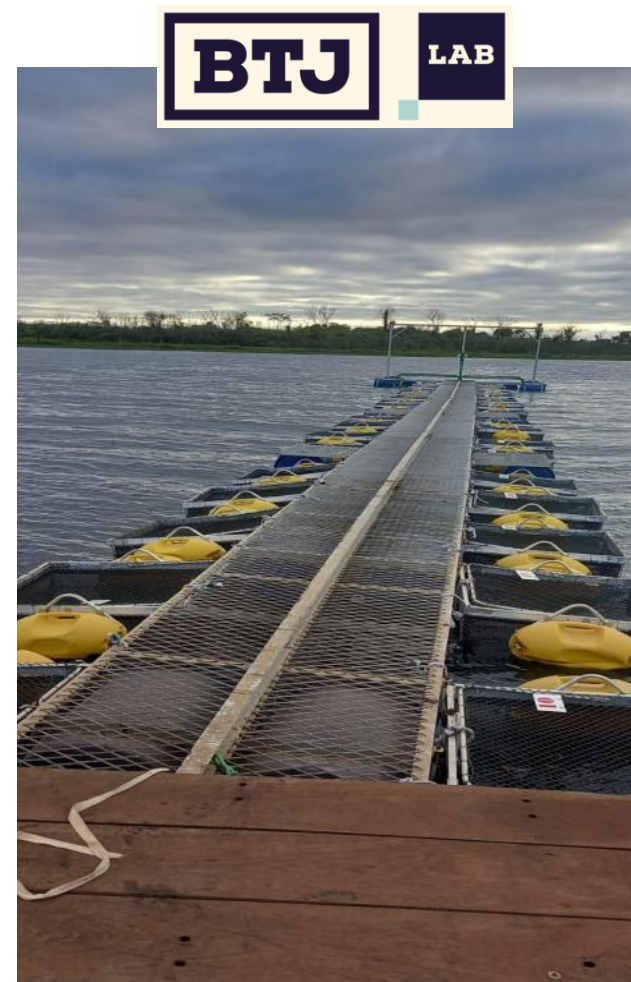
- 36 tanques-rede (1m³)
- 2 rações: 30 X 32% PB
- 3 estratégias alimentares
- Tabela
- Saciedade
- 90% Saciedade
- Duração: 11 semanas

		Pirá Evolution	Ração
		30%	32%
Umidade (máx.)	%	10,0	12,0
Proteína Bruta (mín.)	%	30,0	32,0
Extrato Etéreo (mín.)	%	6,5	6,0
Fibra Bruta (máx.)	%	6,0	5,5
Matéria Mineral (máx.)	%	14,0	12,0
Cálcio (máx.)	%	3,5	3,5
Cálcio (mín.)	%	2,0	2,5
Fósforo (mín.)	%	0,6	1,0

Avaliações

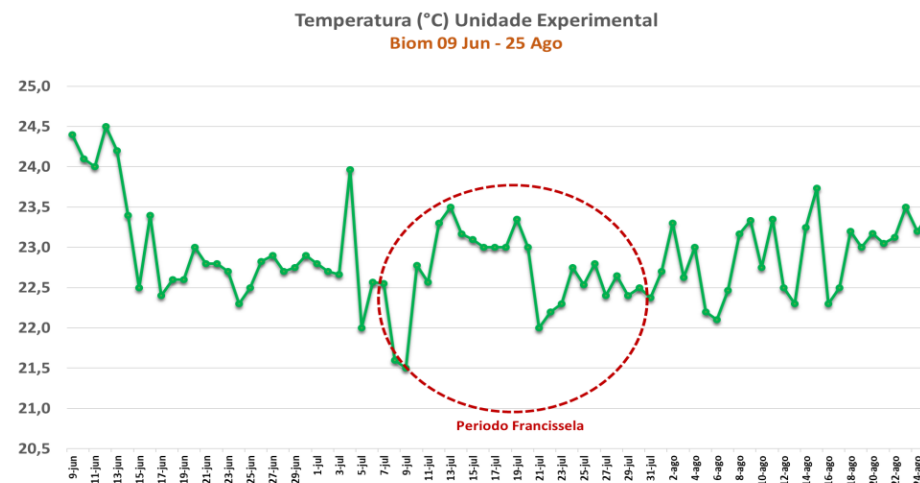
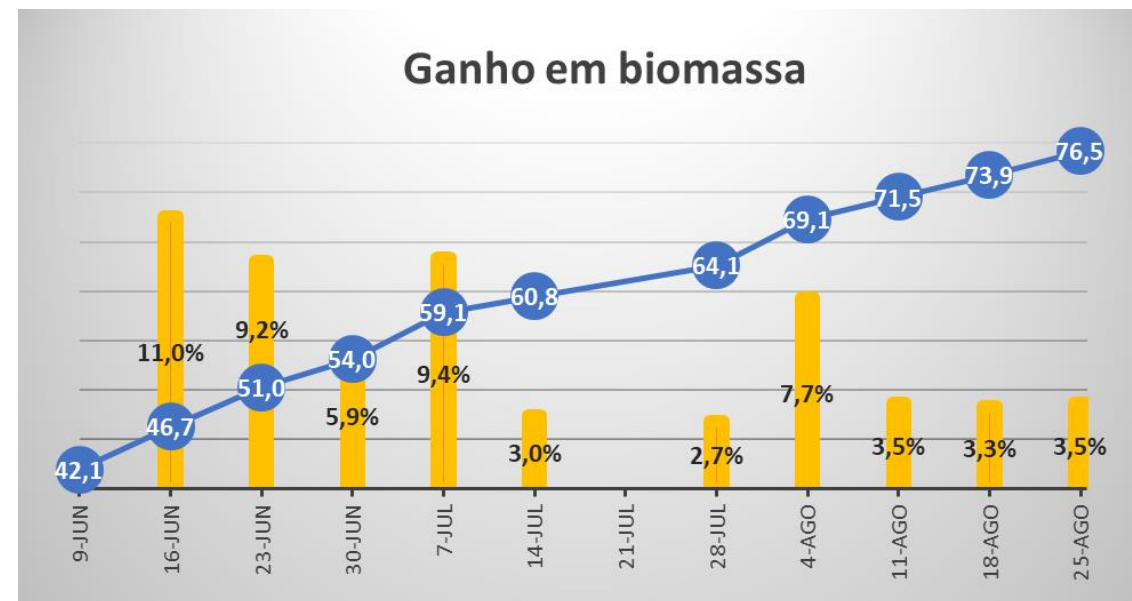
Parâmetros zootécnicos

GB , CA e Rendimento de filé



Teste: Guabi – BTJ Aqua

- Inverno
- Período: jun - ago/23
 - Temperatura - $22,88 \pm 0,58 \text{ }^\circ\text{C}$
 - Oxigênio - $6,25 \pm 1,11 \text{ mg/L}$
- Desafios: francisella



Teste: Guabi – BTJ Aqua

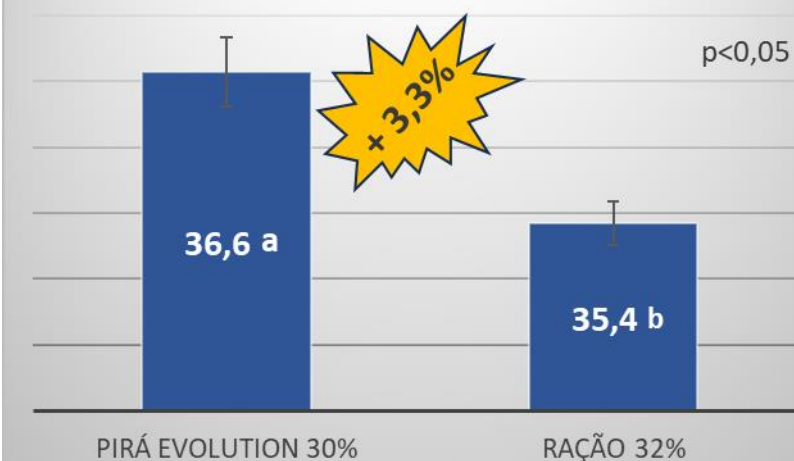
Ganho em biomassa (Kg)



Conversão alimentar



Rendimento de filé (%)



Considerações

- Produto 30% PB
- Custos
- Retornos

Perguntas a serem respondidas!

- Crescimento e rendimento filé com maior tempo de utilização?
- Com menores/outros desafios?

Status do projeto

EM DESENVOLVIMENTO!



Obrigado!

Gustavo M. Pizzato

gustavo.pizzato@guabi.com.br

