

O PAPEL DA NUTRIÇÃO EM ÉPOCAS DE DESAFIO PARA A CARCINICULTURA

Rodrigo Alencar
Eng. de Pesca
Gerente de Produto Aqua - ADM

Natal-RN / 19 de novembro de 2021

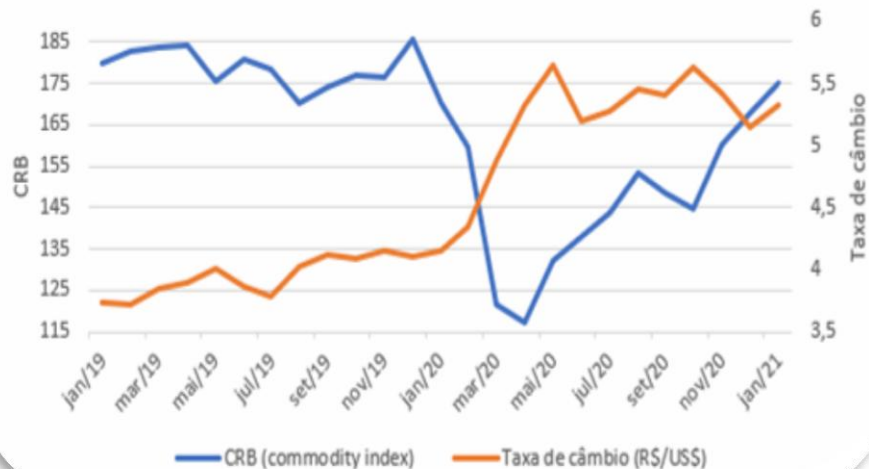


Cenário Econômico



Cenário Econômico Brasil

Preços de commodities e taxa de câmbio



Fonte: FGV IBRE – Instituto Brasileiro de Economia

Pandemia COVID-19

Restrições de funcionamento do Comércio

Excesso de oferta pontual

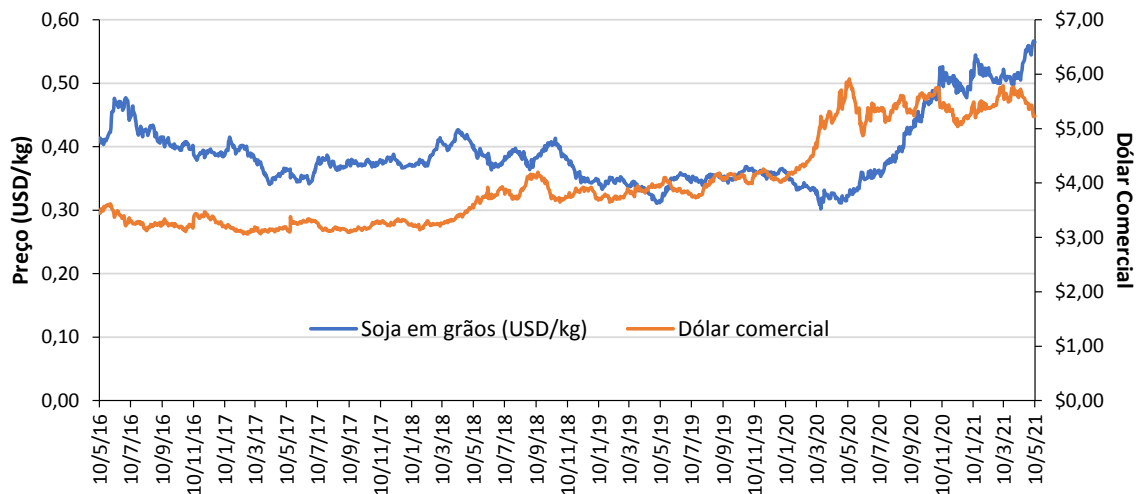
Reação de regulação da oferta

Fuga de capitais (Segurança)

Incertezas internas

Aumento da taxa de câmbio

Cenário Agronegócio



Fonte: CEPEA-Esalq/USP.

Aumento considerável da capacidade de armazenamento de grãos

Preços balizados pelo mercado internacional (Paridade Exportação)

Impacto no custo do frete internacional (micro ingredientes)



Impactos na ração



Impactos no custo da ração

Ingredientes e aditivos representam mais de 80% do custo

Fabricação, embalagem e distribuição menos de 20%

Nutrientes	Composição (%)	Custo (%)
Proteínas vegetais	37,41	27,15
Carboidratos	33,00	15,30
Proteínas marinhas	15,00	35,73
Minerais e vitaminas	5,29	5,99
Proteínas animais	5,00	5,61
Óleos marinhos	2,13	5,45
Óleos vegetais	1,22	2,22
Aditivos tecnológicos	0,50	1,44
Aminoácidos	0,44	1,11

Fonte: Nunes, A.J.P. et al. 2021

Ingredientes Proteicos: + de 57% da composição e $\pm$ 66% do custo

MPs com maior impacto de custo ao longo da pandemia de COVID-19



Cenário Produção



Premissas a serem consideradas

Enfermidades virais e bacterianas

Ração representa até 70% do custo de produção

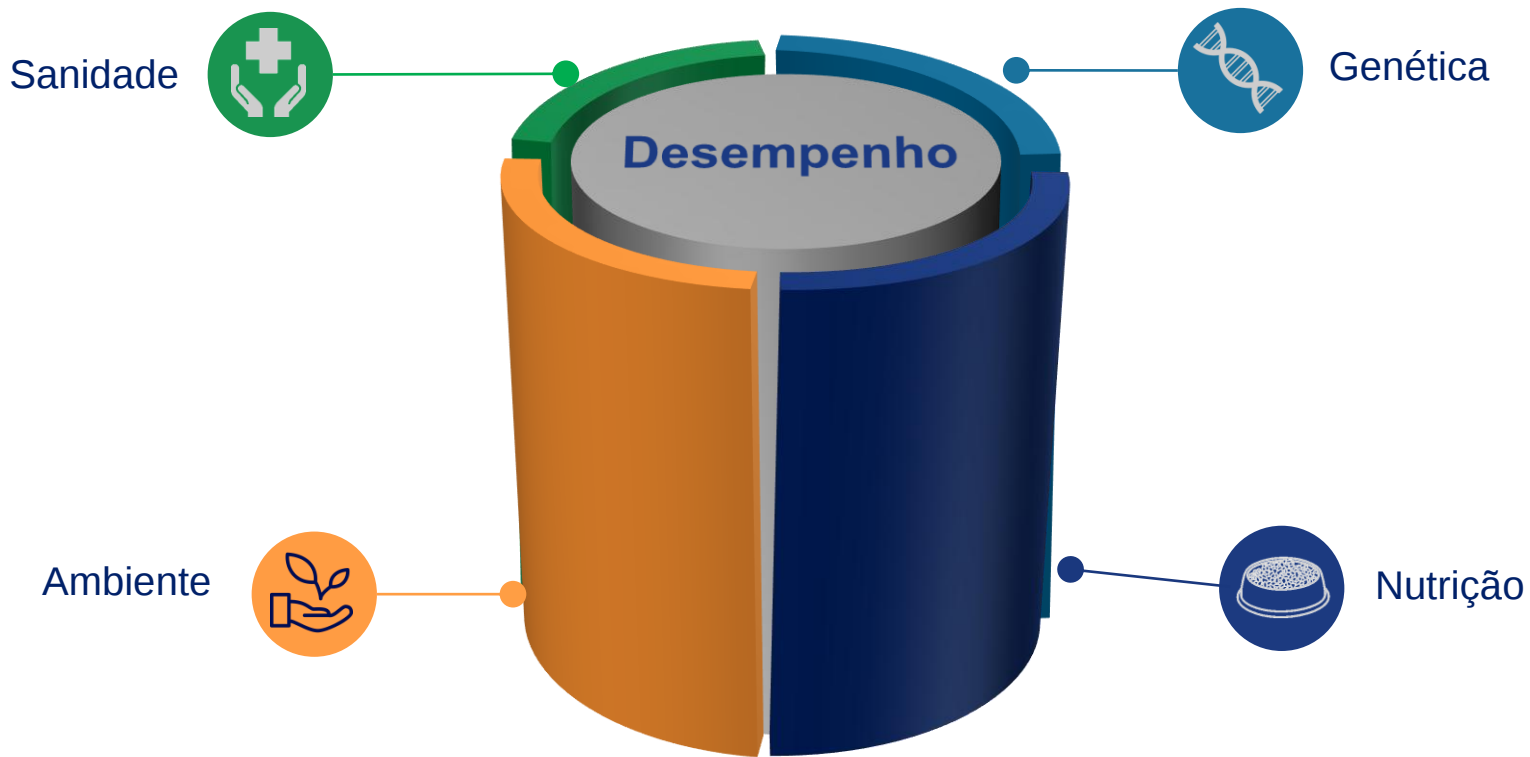
Condição ambiental varia ao longo do ano (composição físico-química da água)

Épocas críticas de incidência de enfermidades

A necessidade nutricional do camarão não se altera em momentos de crise econômica

A ração não garante 100% do resultado sozinho

Conjunção de fatores levam ao desempenho

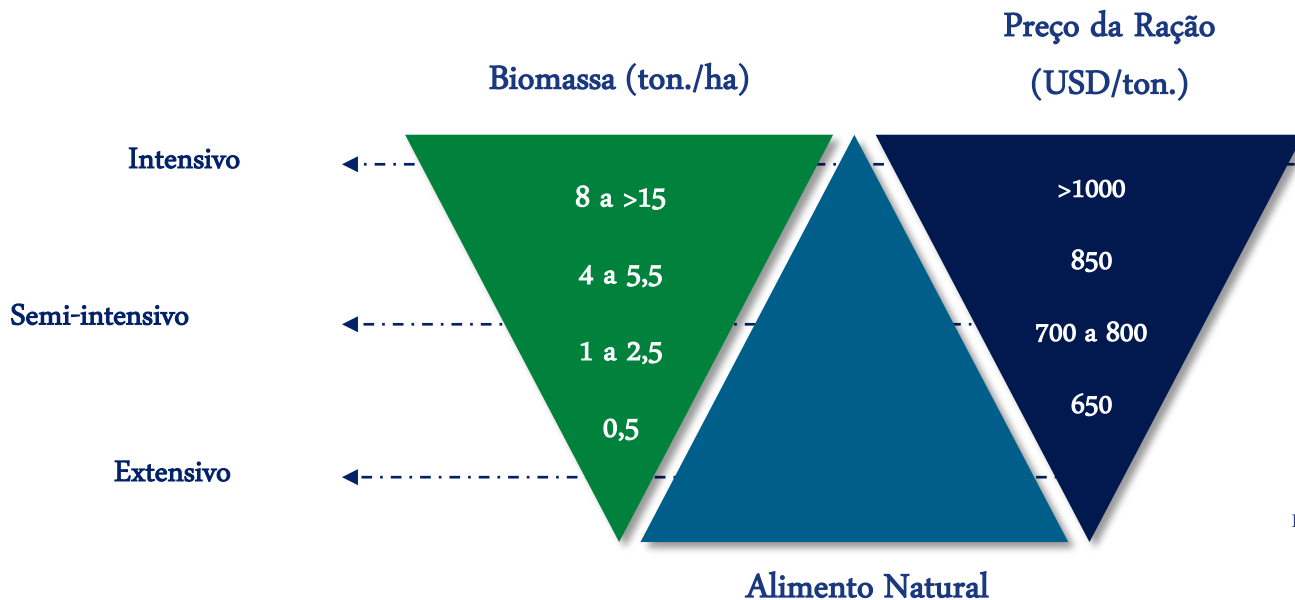




Como a nutrição pode ajudar



Nutrição como ferramenta de otimização de resultado



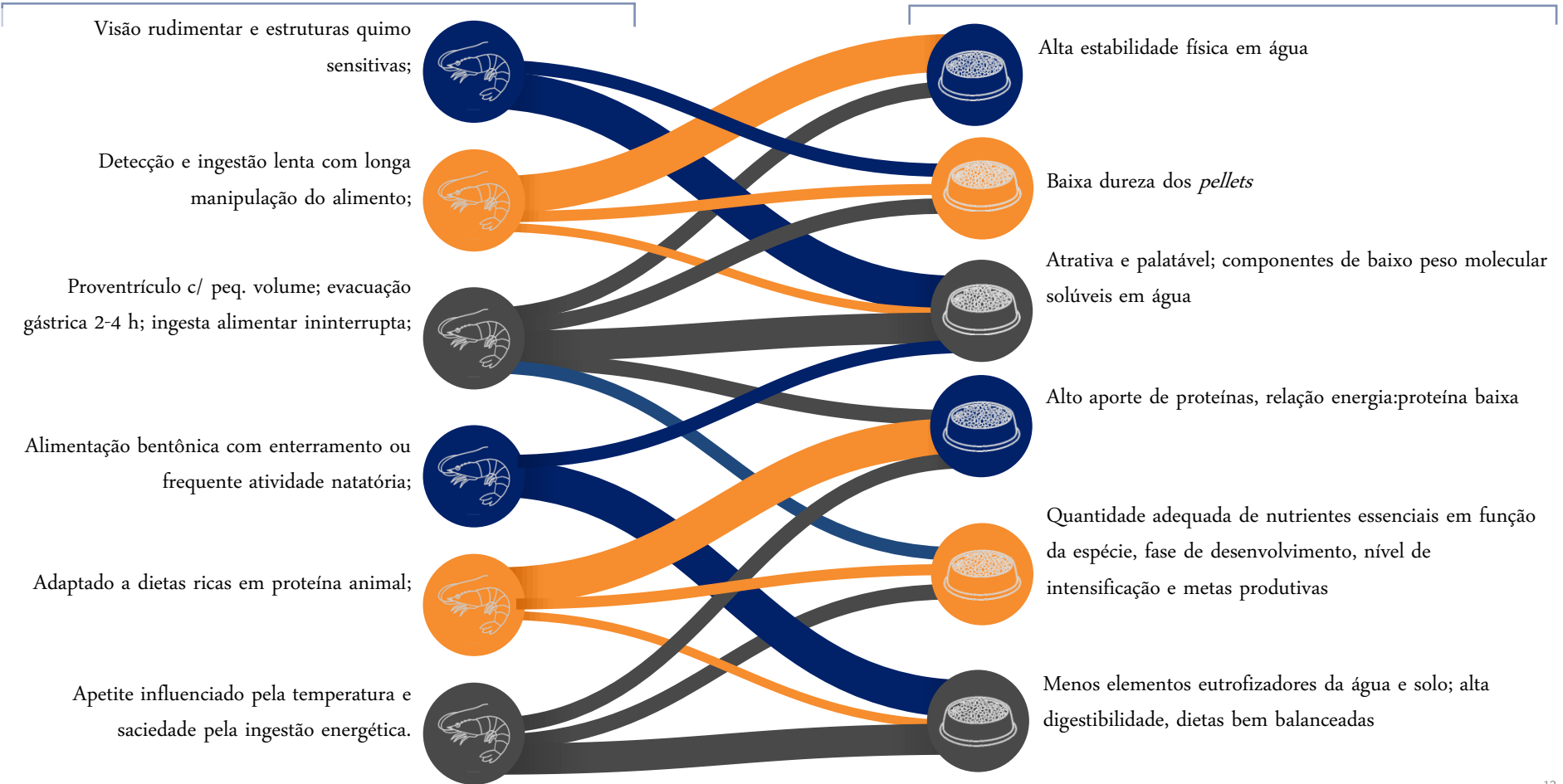
Fonte: Nunes, A.J.P. et. al. 2021

Rações são formuladas para atender integral ou parcialmente a nutrição do Camarão

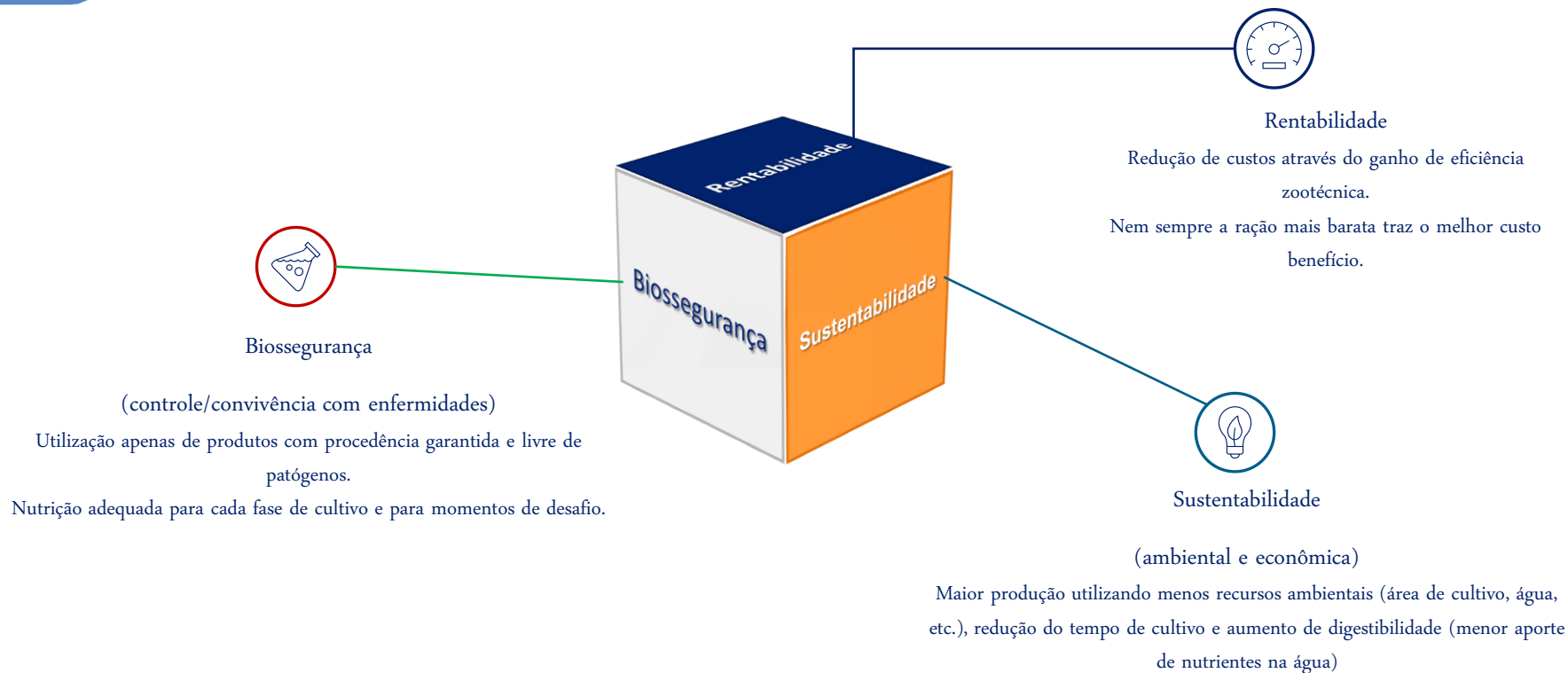
Objetivo principal é o custo benefício ao produtor

CARACTERÍSTICAS DOS CAMARÕES

CONDIÇÕES A SEREM ATENDIDAS



Importância da nutrição na sanidade do camarão



Nutrição como ferramenta de otimização de resultado

A qualidade de uma ração não depende apenas da Proteína Bruta em sua composição.

Qualidade e origem das MPs tem papel fundamental na digestibilidade e biodisponibilidade de nutrientes para o animal

Proteína		Lípídeos		Minerais		Vitaminas	
30%	Proteína digestível	5-7,5%	Lípídeos totais	1,0%	Calcio	1,4 mg/kg	A (retinol)
1,9%	Arginina	1,1%	Ácido linolênico	-	Cloro	100 µg/kg	D3 (colecalfiferol)
0,8%	Histidina	1,2%	Ácido linoleico	0,15%	Magnésio	100 mg/kg	E (tocoferol)
1,0%	Isoleucina	0,3%	Ác. eicosapentaenoico	0,35%	Fósforo disponível	35 mg/kg	K (filoquinona)
1,7%	Leucina	0,3%	Ác. docosaenoico	1,2%	Potássio	14 mg/kg	B1 (tiamina)
2,1%	Lisina	0,12-0,15%	Colesterol	0,35%	Sódio	23 mg/kg	B2 (riboflavina)
0,9%	Metionina (Met)	1,2-1,5%	Fosfolípidios	16-32 mg/kg	Cobre	80-100 mg/kg	B6 (piridoxina)
1,3%	Met + Cistina			-	Iodo	100 mg/kg	B5 (ác. pantotênico)
1,4%	Fenilalanina			< 12 mg/kg	Ferro	7,2 mg/kg	Niacina
0,2%	Triptofano			24-32 mg/kg	Manganês	2 mg/kg	Biotina
1,4%	Valina			0,2-0,4 mg/kg	Selênio	0.2 mg/kg	B12 (cobalamina)
				15 mg/kg	Zinco	2 mg/kg	Ácido fólico
						2.000 mg/kg	Colina
						350 mg/kg	C (ác. ascórbico)

Fonte: Nunes, A.J.P. et. al. 2021 - Valores parcialmente adaptados do NRC (2011)



Tomada de decisão e estratégia





Convivência com este cenário adverso

Pontos-chave

Entender que a condição ambiental varia ao longo do ano

(composição físico-química da água)

Manter controle e histórico de parâmetros

Conhecer as épocas com predisposição à incidência de enfermidades

Compartilhar informações e aprender com exemplos externos

Entender em qual nível de desenvolvimento se encontra e quais são os próximos passos de melhoria



Ajustes de manejo e suas repercussões

Trocar de ração por opção mais barata

- Nem sempre uma ração mais barata/Kg entrega o resultado mais econômico

Alterar o manejo nutricional com substituição da ração por alternativas nutricionais

- A nutrição completa não se limita a P.B. e E.E.

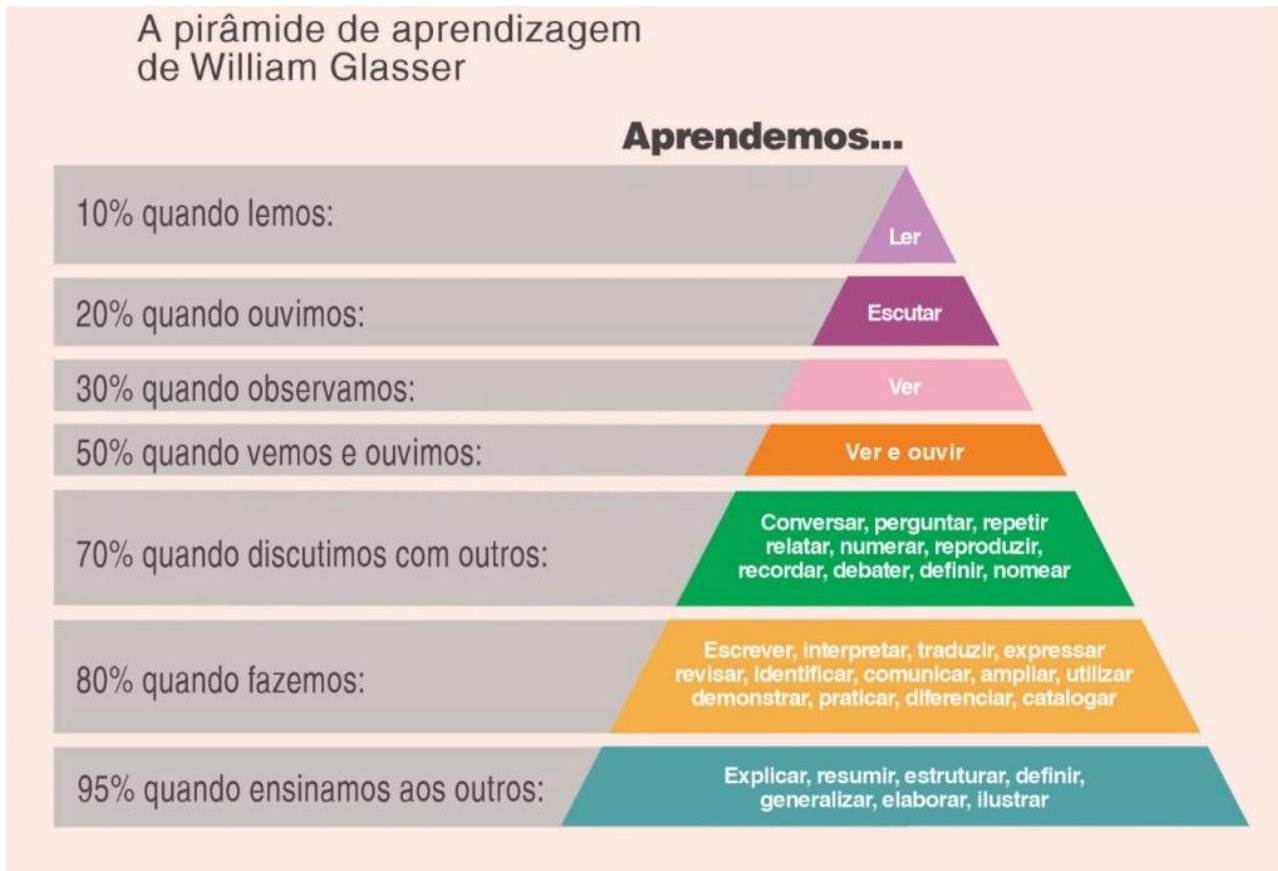
Redução de densidades

- Considerar os custos fixos da operação

Tratamento preventivo de doenças bacterianas

- A melhor escolha é o conforto do animal

Transparência de informação e aprendizado compartilhado





Obrigado!

Rodrigo Barboza de Alencar

Engenheiro de Pesca

Gerente de produtos Aqua – ADM

(81) 98260-9299

rodrigo.Alencar@adm.com

