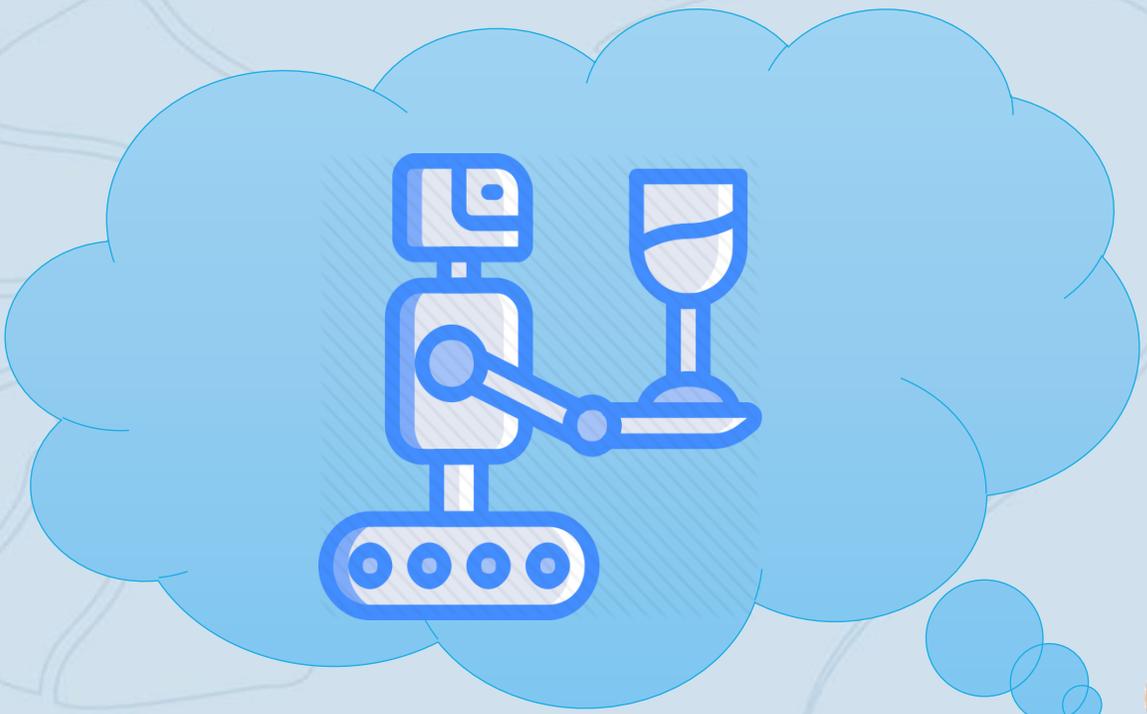




As inovações tecnológicas e seus benefícios para a aquicultura

Wagner Camis

Tecnologia?



Tecnologia é uma realidade!



Ração Extrusada



Melhoramento Genético



Uso de probióticos



Bioflocos

Anos 70



Aeradores



Vacinação



Classificadoras E Contadores



E agora???



O próximo passo



Consumo preciso de
ração

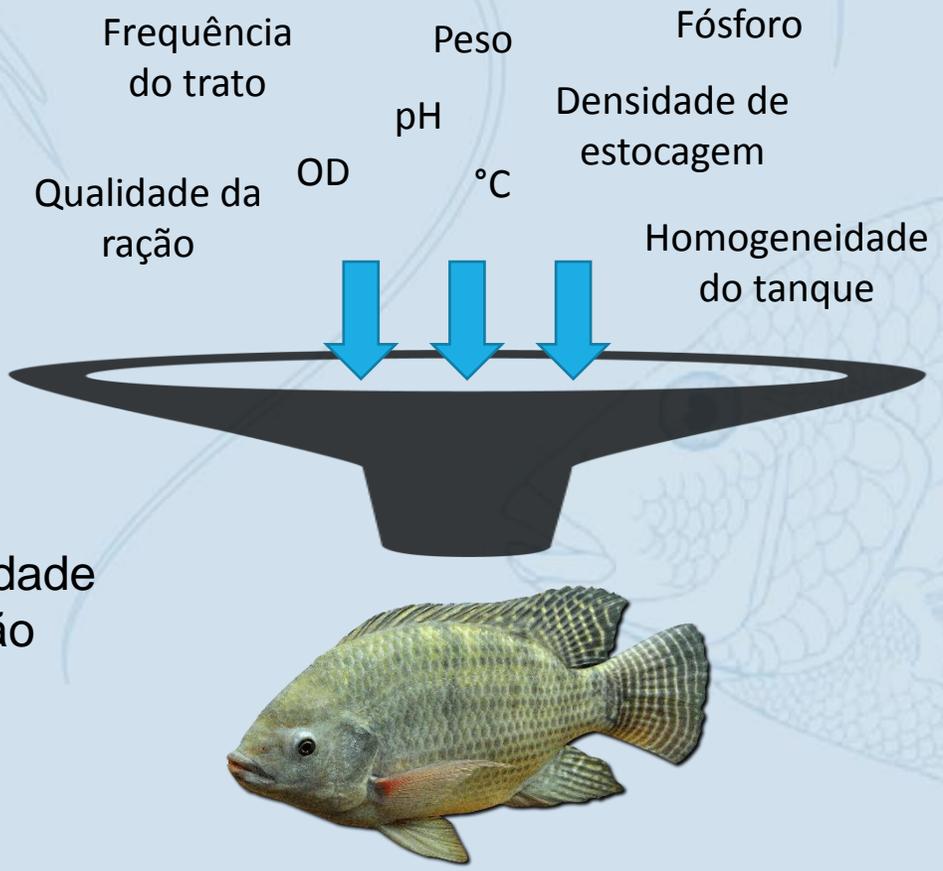
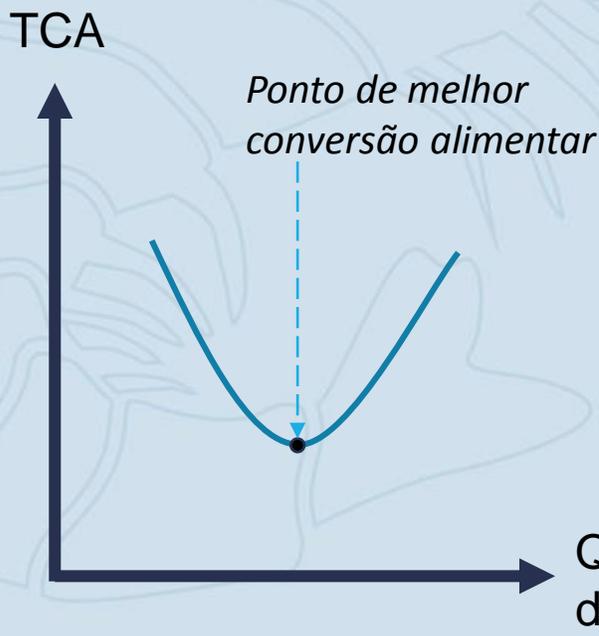


Menores
Custos
produção

Redução dos
Impactos
ambientais

Melhor
Gestão do
negócio

O problema



Como determinar a quantidade de ração necessária?

Aplicando tecnologia

Sensores e Monitoramento



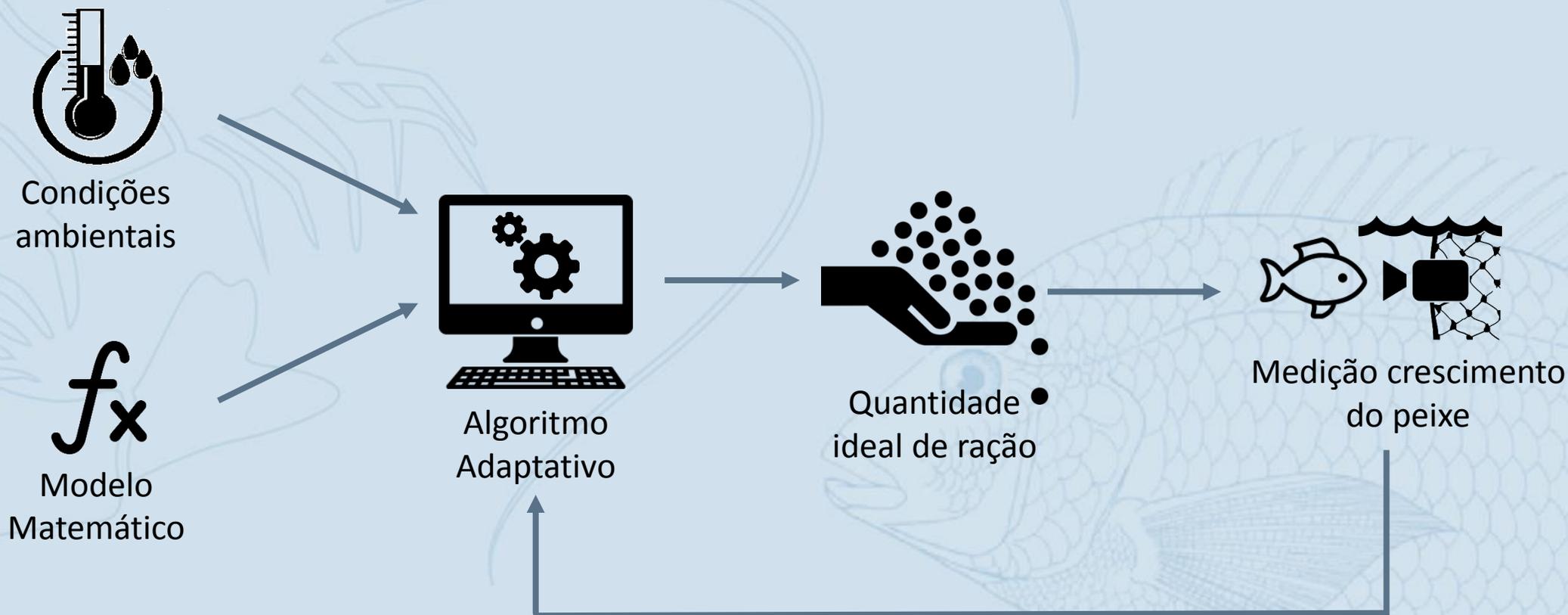
Equações e Processadores



Quantidade ideal de ração



Como funciona o cálculo de ração



Na prática



Módulos de monitoramento



Dosagem da ração

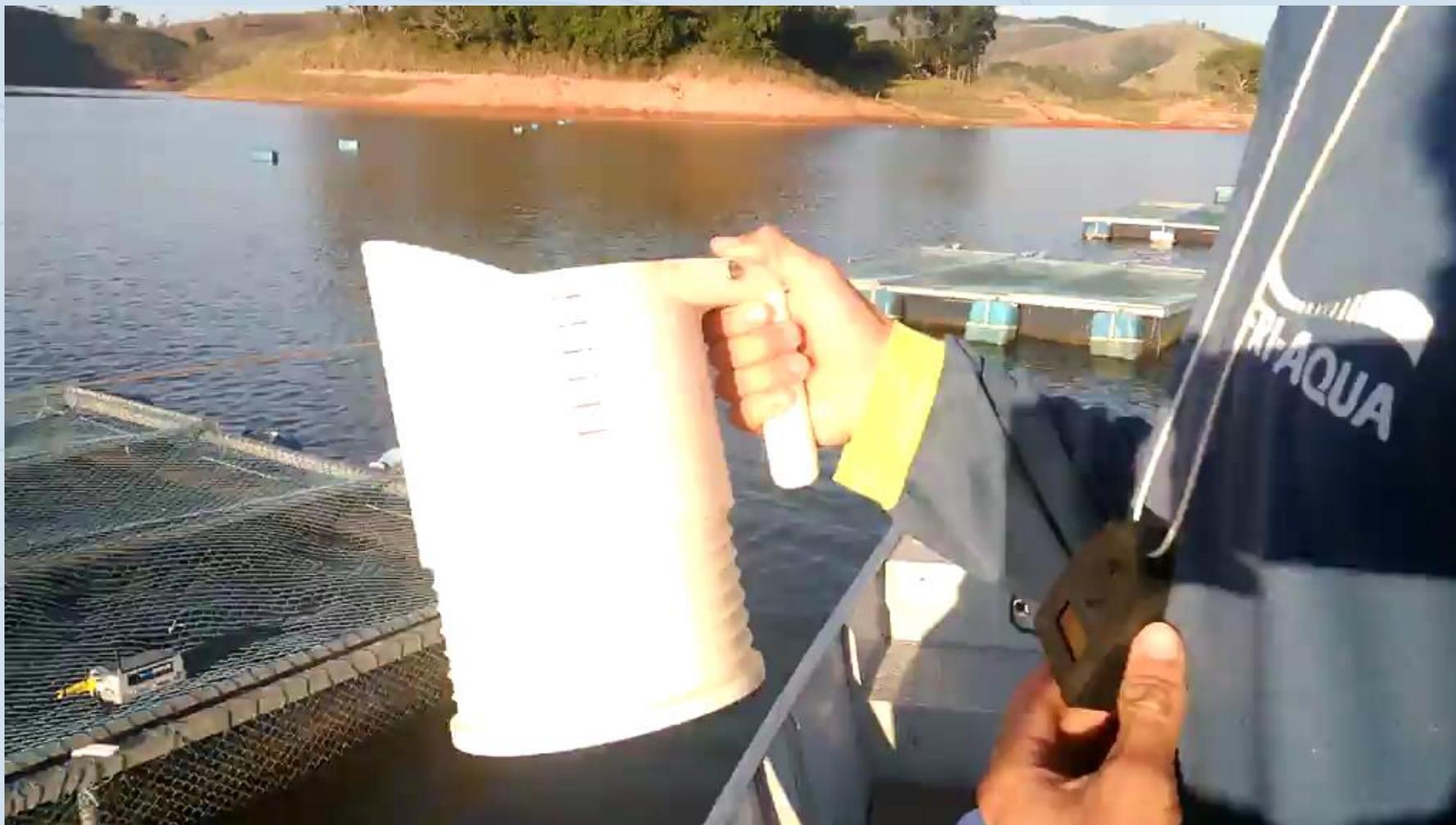


Análise dos peixes



Arraçoamento dos tanques

Utilização



Metodologia dos testes



Pesagem e contagem no início

100%

Arraçoamento conforme calculado

4 a 6
tratos/dia

Pesagem e contagem no final

100%



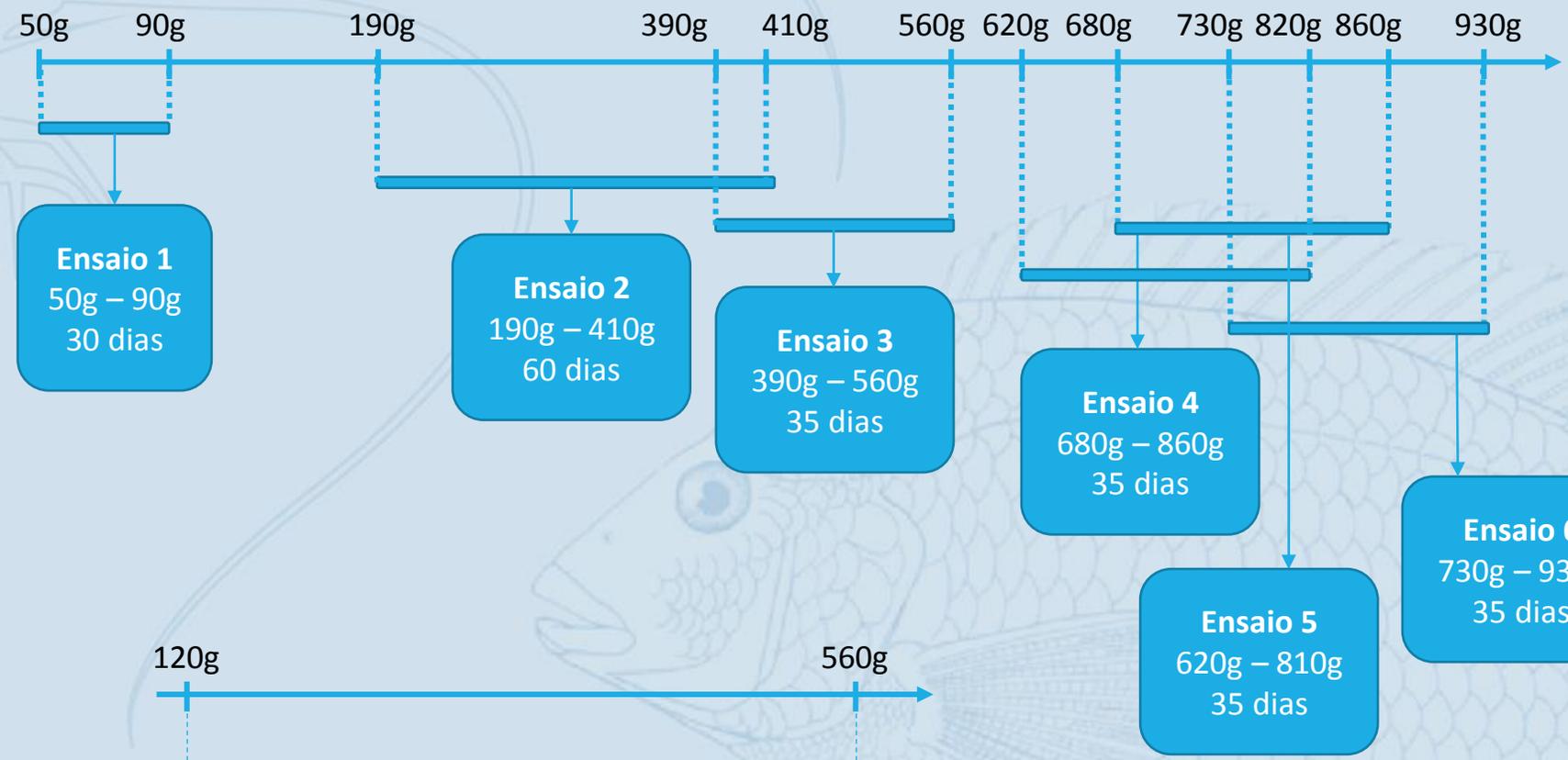
TCA

Kg Ração fornecida

Ganho de peso do tanque

Ensaio Realizados

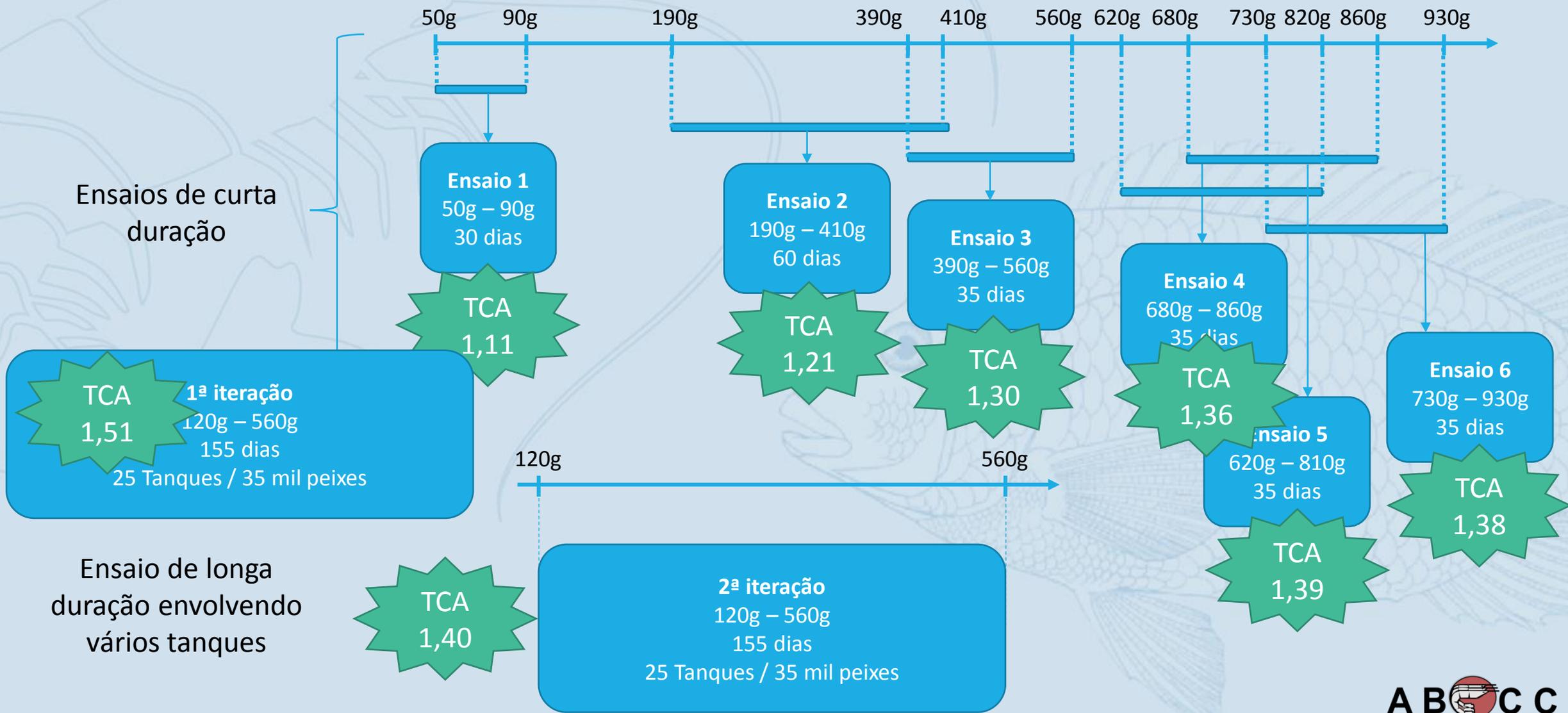
Ensaio de curta duração



Ensaio de longa duração envolvendo vários tanques



Ensaio Realizados



Ensaio de curta duração

Ensaio de longa duração envolvendo vários tanques



Conclusão dos resultados obtidos

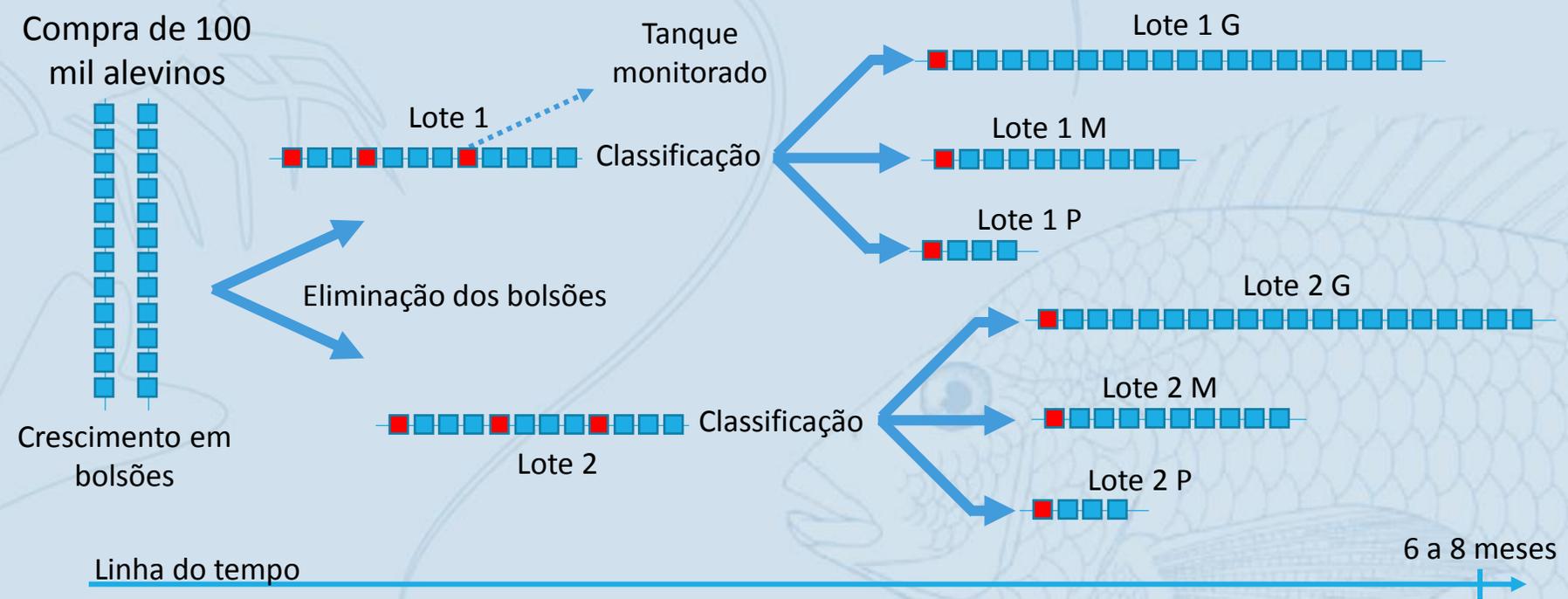


Ciclo: 1.4

Literatura: 1.7-1.8

**Economia de 20% no
consumo de ração**

Exemplo de operação



**ECONOMIAS ESPERADAS AO FINAL DO CICLO:
R\$ 50 MIL***

*Considerando uma ração de R\$ 1,80/kg, utilização do sistema desde os 35g e uma TCA padrão sem o sistema igual a 1,8.

Evoluções futuras

- Adaptação do sistema para outras espécies: peixes redondos, panga e camarão.



- Adaptação do sistema para tanques escavados e viveiros.



- Desenvolvimento:
 - Adaptar o algoritmo de cálculo de ração para outras espécies
 - Água turva de tanques escavados e viveiros dificulta o uso das câmeras.

- Solução:
 - Utilizar os dados coletados em tanques-rede para acelerar o desenvolvimento para tanques escavados e viveiros
 - Medir a voracidade dos animais através de microfones (projeto PIPE em andamento)
 - A voracidade como “substituto” de outros sensores



Ensaio para medição de voracidade



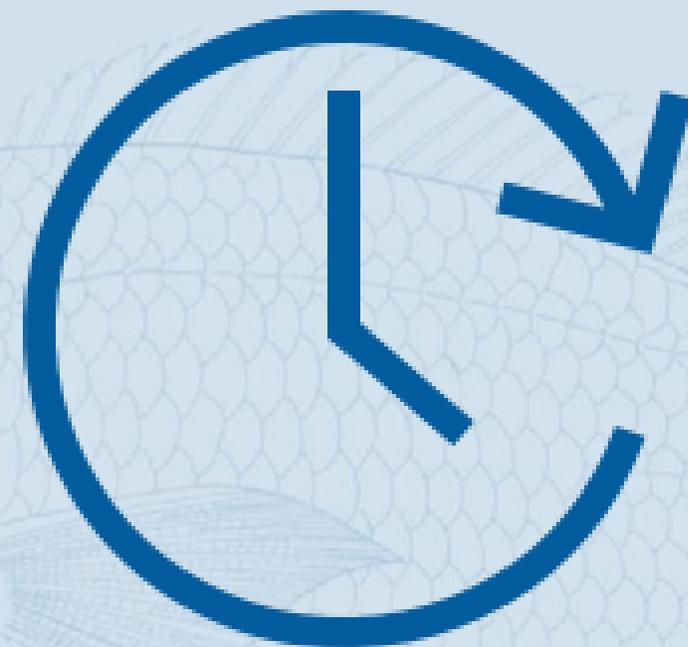
O que esperar a curto prazo?

- Redução do consumo de ração
- Menor custo de produção
- Ganho de R\$0,20 a R\$0,70 por kg produzido
- Menos gordura visceral
- Acompanhamento individual dos lotes
- Controle de que os peixes realmente foram alimentados
- Melhoria da qualidade da água
- Segurança para atender a outorga ambiental
- Gestão e previsão do consumo de ração

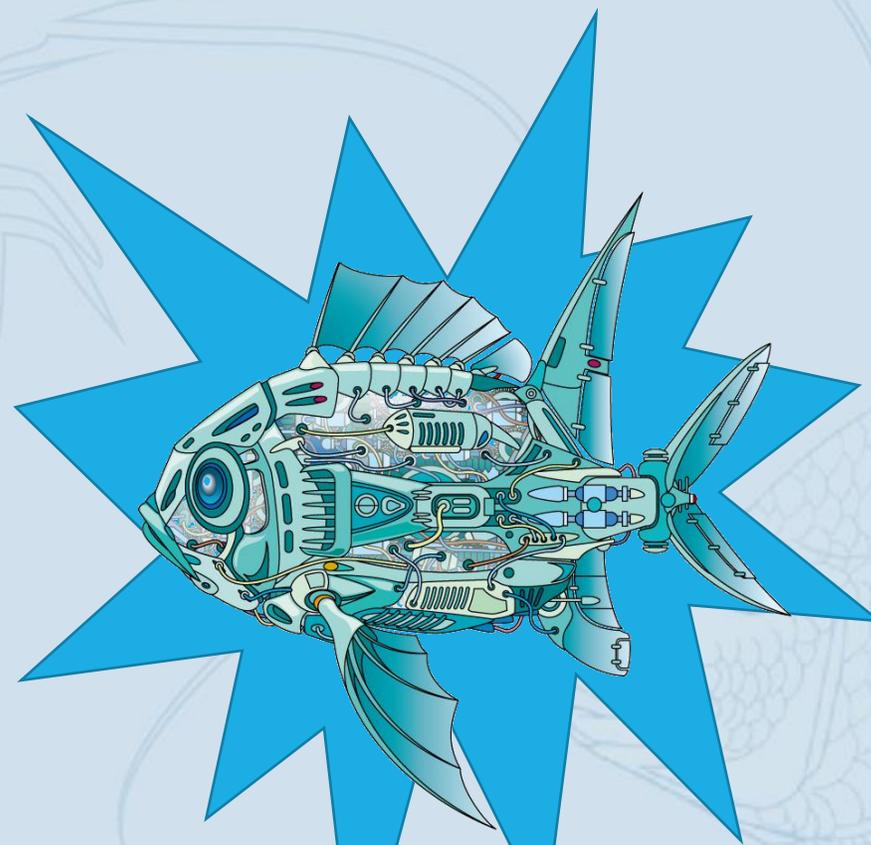


E a longo prazo?

- Revisão das capacidades de suporte dos reservatórios
- Peixe como fonte de proteína mais competitiva
- Aumento das exportações
- Maior competitividade do produtor nacional
- Redução da pesca predatória
- Melhor aproveitamento dos recursos hídricos
- Redução dos impactos ambientais
- Aumento da densidade de estocagem



E a longo prazo?

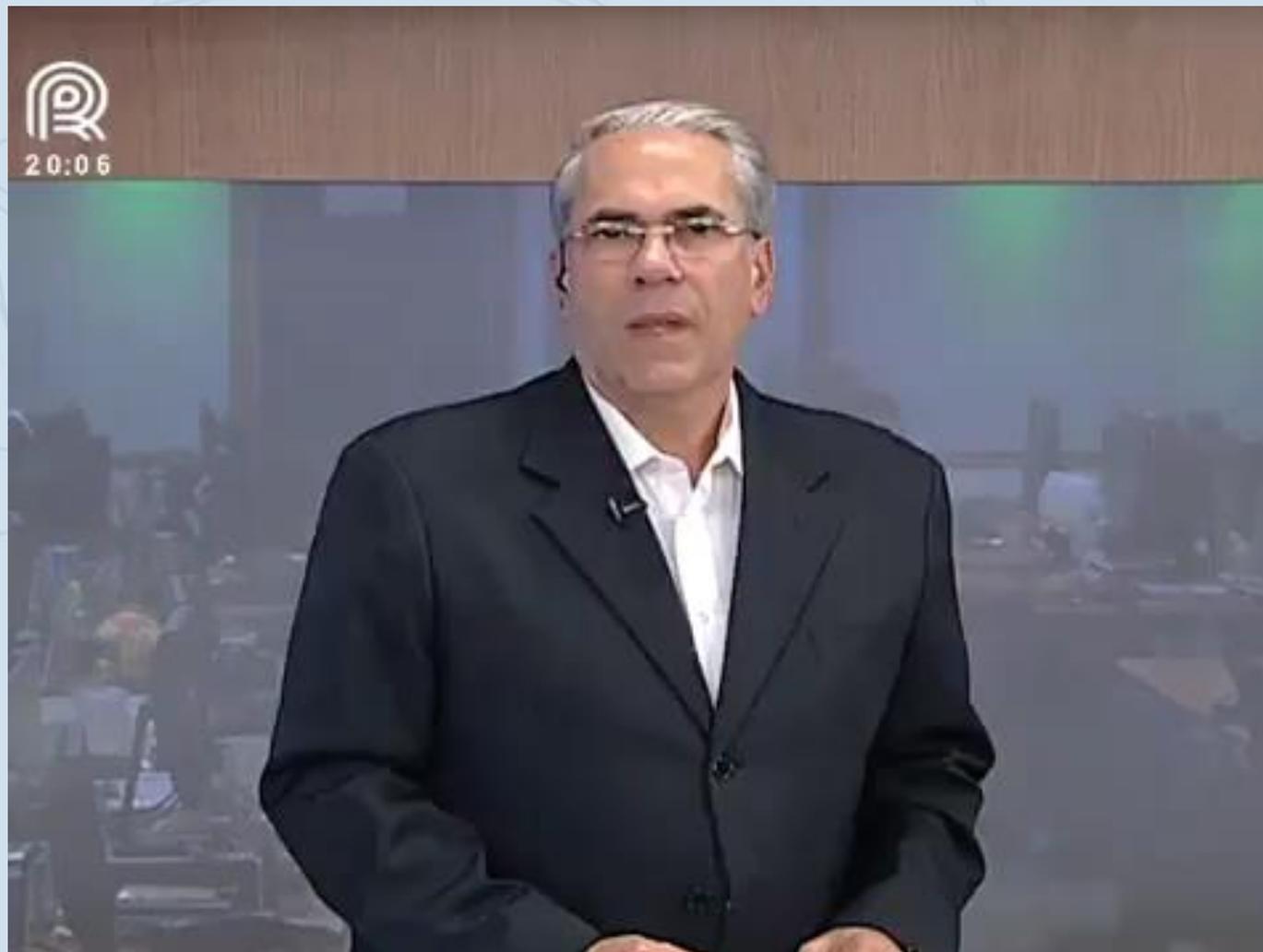


Aquicultura de Precisão



Canal Rural (06/07/2018)

Tilápia: tecnologias reduzem custos e aumentam produtividade



Muito Obrigado!

Wagner Camis
wagcamis@gmail.com



Immersus Tecnologia
www.immersustecnologia.com.br

