



# "Tilapicultura Industrial: desafios rumo à competitividade e consolidação do mercado"



## **Fernando Kubitza, Ph.D.**

Especialista em produção e nutrição de peixes.

Diretor Acqua Imagem Serviços em Aquicultura

*Phone: +55 11 99952-7040*

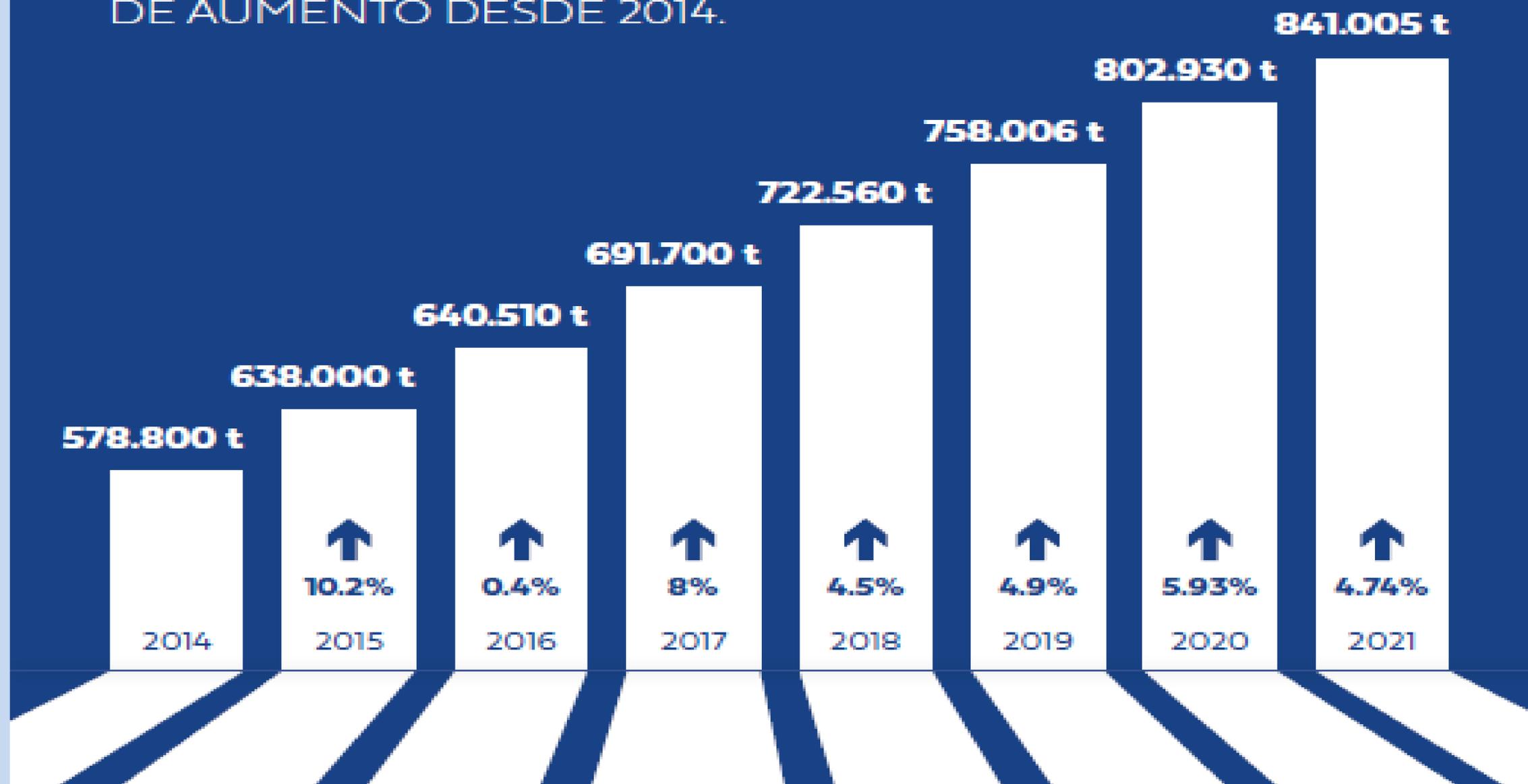
*fernando@acquaimagem.com.br*





PRODUÇÃO CRESCE **4,74%**  
EM 2021, ACUMULANDO 45%  
DE AUMENTO DESDE 2014.

Fonte: Policesa/IBR



**BRAZILIAN PRODUCTION OF FARMED FISH GREW 4.7% IN 2021, REACHING 841,005 METRIC TONS**



# Tilápia é o pescado de maior volume no Brasil.

- ✓ **2021 - 534.000 t de tilápia** (Peixe BR).
- ✓ 2021 – total piscicultura – 841.000 t.
- ✓ Produção pesqueira 2005 – 750.298 t (Ibama).
- ✓ Tilápia – 64% da piscicultura.
- ✓ Tilápia – 71% da produção pesqueira.

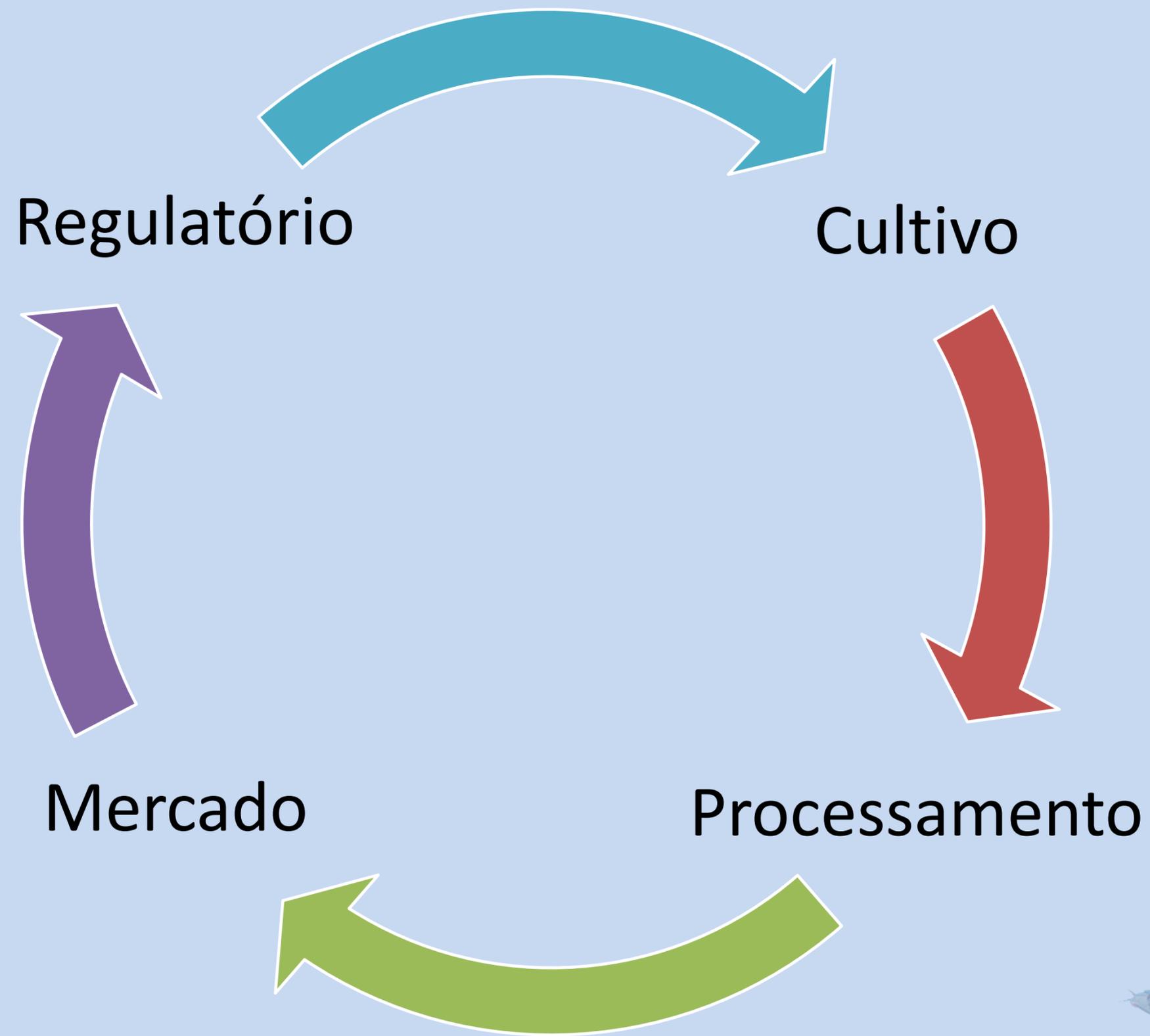
**1º** PARANÁ   
**182.000 t**

**2º** SÃO PAULO   
**76.140 t**

**3º** MINAS GERAIS   
**47.000 t**

**4º** SANTA CATARINA   
**41.700 t**

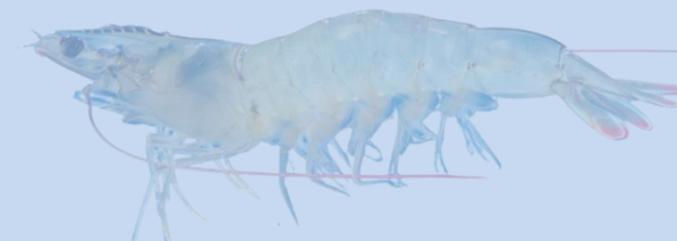
**5º** MATO GROSSO DO SUL   
**34.450 t**





# Cultivo – eficiência e competitividade

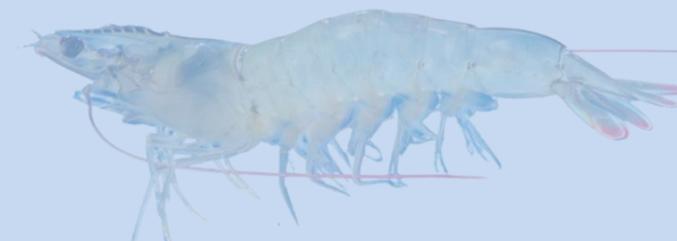
- ✓ **Conversão alimentar e crescimento (peso médio)**
  - Ração geralmente > 70% dos custos de produção.
  - Qualidade da ração - desempenho, tolerância ao manejo e saúde.
  - Qualidade do ambiente (qualidade da água).
  - Manejo da alimentação.
  - Qualidade dos alevinos / juvenis – vigor e genética.
  - Sanidade / Sobrevivência.





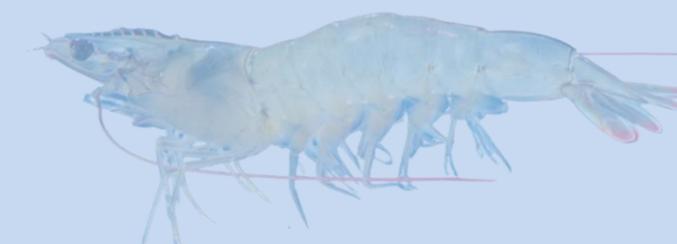
# Cultivo – eficiência e competitividade

- ✓ **Aeração / Energia – gestão eficiente**
  - Viveiros intensivos – a energia na aeração é um custo importante.
  - Uso racional dos aeradores / equipamentos mais eficientes.
  - Oxigênio em tempo real e acionamento automático dos aeradores.



# Cultivo – eficiência e competitividade

- ✓ **Sanidade / boas práticas manejo preventivo**
  - Qualidade do ambiente (qualidade da água).
  - Nutrição (imunonutrição) e manejo alimentar.
  - Origem, vigor e sanidade dos alevinos / juvenis.
  - Vacinas / Controle de parasitos.
  - Diversas práticas de manejo sanitário preventivo.
  - Análise de perigos e pontos críticos e controle (HACCP).



# Cultivo – eficiência e competitividade

## ✓ Genética

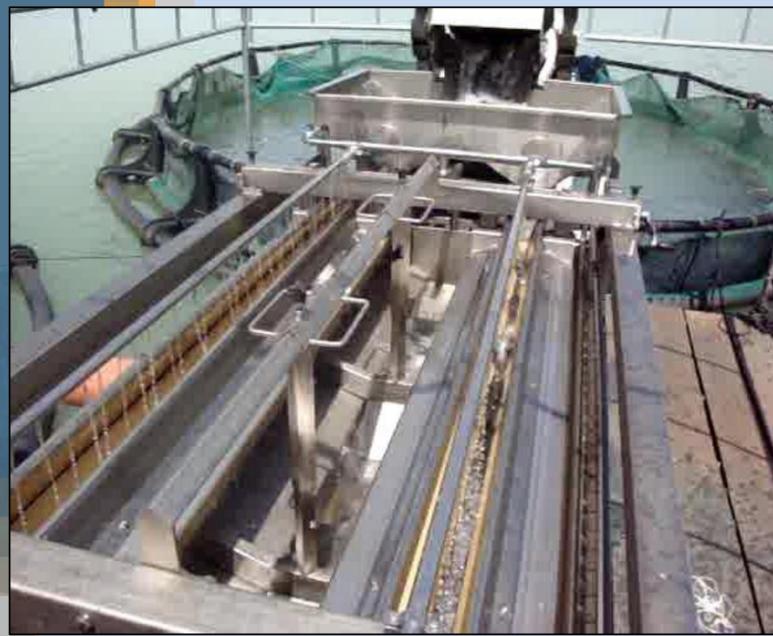
- Brasil conta com material genético de boa qualidade.
- Manejo atual não explora 50% do potencial de crescimento das linhagens melhoradas.
- **Desenvolvimentos:** ganhos em crescimento, conversão alimentar, rendimento de filé e resistência a doenças.





# Cultivo – eficiência e competitividade

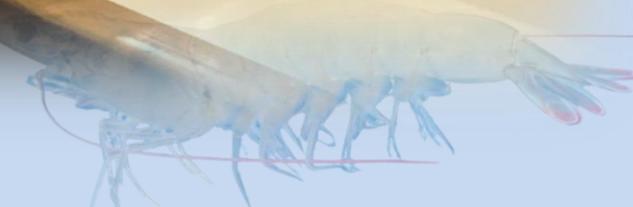
- ✓ **Mecanização / tecnologia** – reduzir desperdícios / qualidade das operações.
  - Infraestrutura de cultivo / alimentação.
  - Colheitas / carregamento nos caminhões.
  - Classificações / contagens / vacinação / transferências.





# Cultivo – eficiência e competitividade

- ✓ **Gestão da produção / controles**
  - Compra de insumos / escala x poder de negociação.
  - Controles e índices – índices que ajudem a avaliar a eficiência do processo.
  - Conv. Alim., ganho de biomassa diário (GBD), Ração dia/GBD; GBD/funcionário.
  - Custo/kg peixe comercializado (mês a mês) com base no fluxo de caixa mensal e volume de vendas.



# Processamento – eficiência e competitividade

- ✓ **Aproveitamento integral da tilápia**
  - Filé recupera 30% (exportação) a 32% (doméstico).
  - **100 kg de tilápia:** 30 kg de filé, 1 kg escamas secas, 5 kg pele congelada;
  - 64 kg resíduo – 27 farinha e 5 óleo (R\$ 6,00/kg).
  - Subprodutos dão competitividade à venda dos filés.

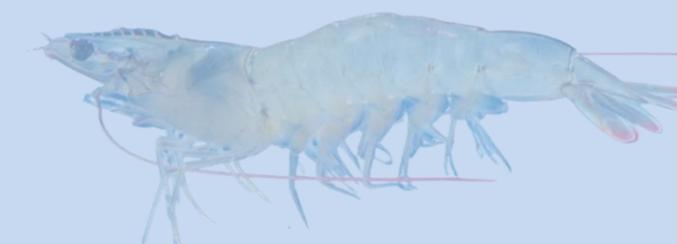




# Processamento – eficiência e competitividade

## ✓ Quanto ganho por kg de peixe processado (WFE)

- 100 kg tilápia = R\$ 8,50/kg **R\$ 850**
- 30 kg de filé = R\$ 35,00/kg **R\$ 1.050,00**
- Processamento e logística (R\$ 4 a 7/kg filé) = **R\$ 165.**
- 1 kg escama seca = R\$ 2,5/kg = **R\$ 2,50**
- 5 kg pele congelada = R\$ 2,5/kg = **R\$ 12,50**
- 32 kg farinha + óleo = R\$ 6,00 – **2,00**/kg = **R\$ 128.**
- 100 kg de peixe deixam R\$ 163,00 = **R\$ 1,78/kg tilápia viva.**





# Processamento – eficiência e competitividade

- ✓ **Custo da tilápia colocada no frigorífico**
- ✓ **Peixes maiores** – maior rendimento de carne/dia/funcionário.
- ✓ **Peixe vivo no frigorífico** – 2% a mais de rendimento filé.
- ✓ **Processamento seco** – maior tempo de prateleira.
- ✓ **Gestão da distribuição** – boa logística, grande volume, cargas completas.



# Mercados

- ✓ Aumento do consumo no mercado doméstico.
- ✓ Aumento nas exportações.
- ✓ Conveniência – produtos de fácil preparo.
- ✓ Mercados para subprodutos (farinhas, óleo, escamas e pele).
- ✓ Agregar valor (exportar colágeno ao invés de escamas e pele).





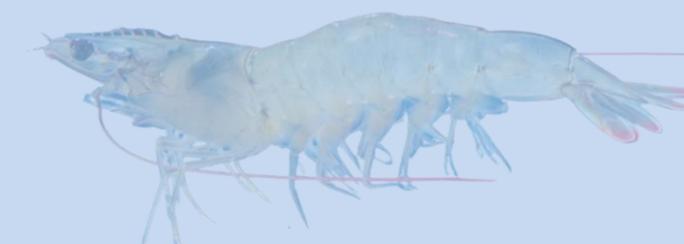
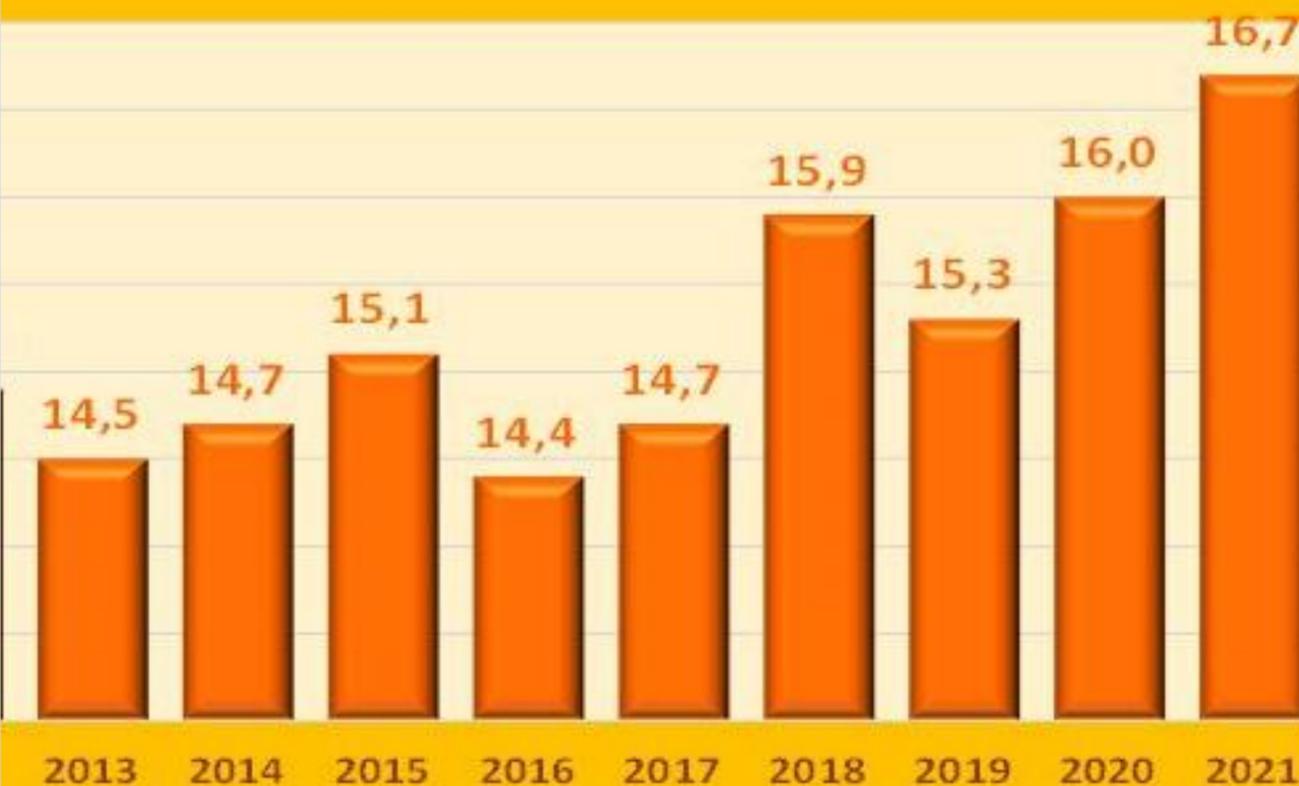
# Mercado doméstico

- ✓ **Mercado doméstico** - > 95% produção.
- ✓ **Ações para aumentar o consumo – Suinocultura:** 2 kg percapita a mais entre 2017 e 2021.
- ✓ **Tilápia** –1 kg filé/hab/ano = 660 mil toneladas a mais de produção. Brasil teria que dobrar a produção.
- ✓ **Informalidade processamento e vendas** prejudica os frigoríficos certificados / inspecionados.

## CARNE SUÍNA

CONSUMO PER CAPITA

KG

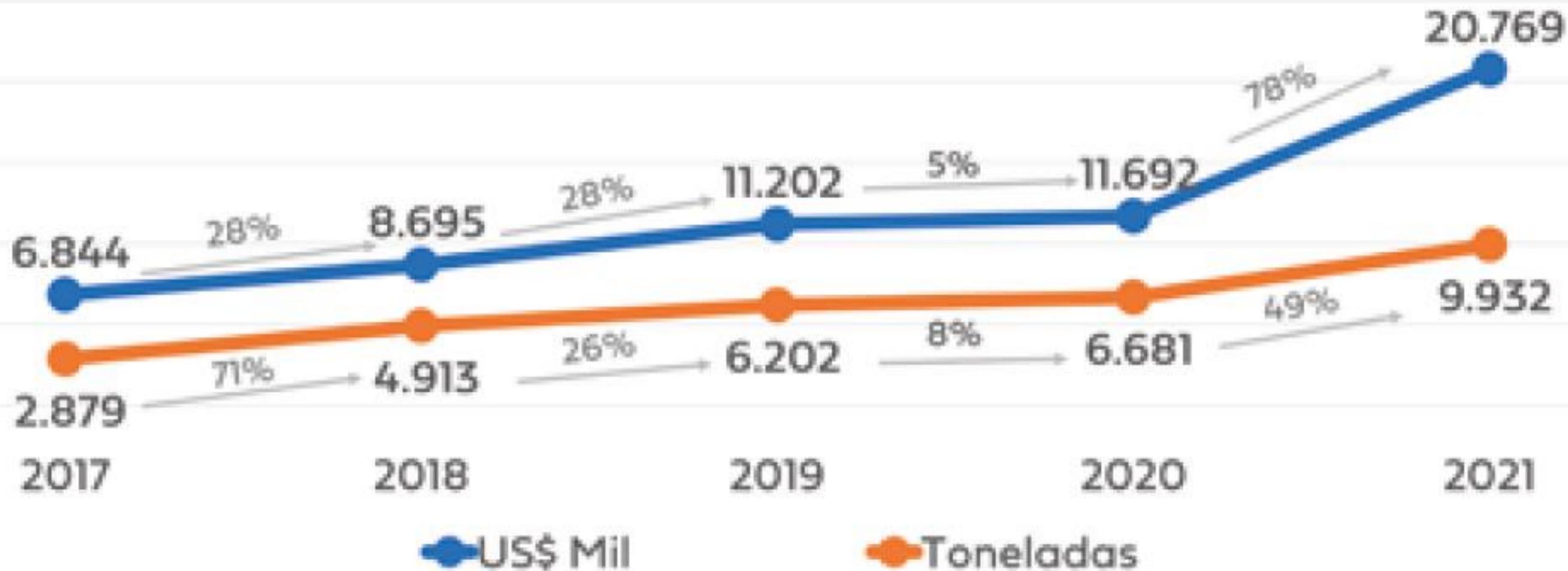




# Mercados – exportações brasileiras

- ✓ Volumes ainda pequenos, porém crescentes.

EXPORTAÇÕES DA PISCICULTURA BRASILEIRA, 2017 A 2021 (EM US\$ MIL E TONELADAS)



Fonte: COMEXSTAT/Ministério da Economia (2022). Elaboração: Embrapa Pesca e Aquicultura



# Mercados – exportações

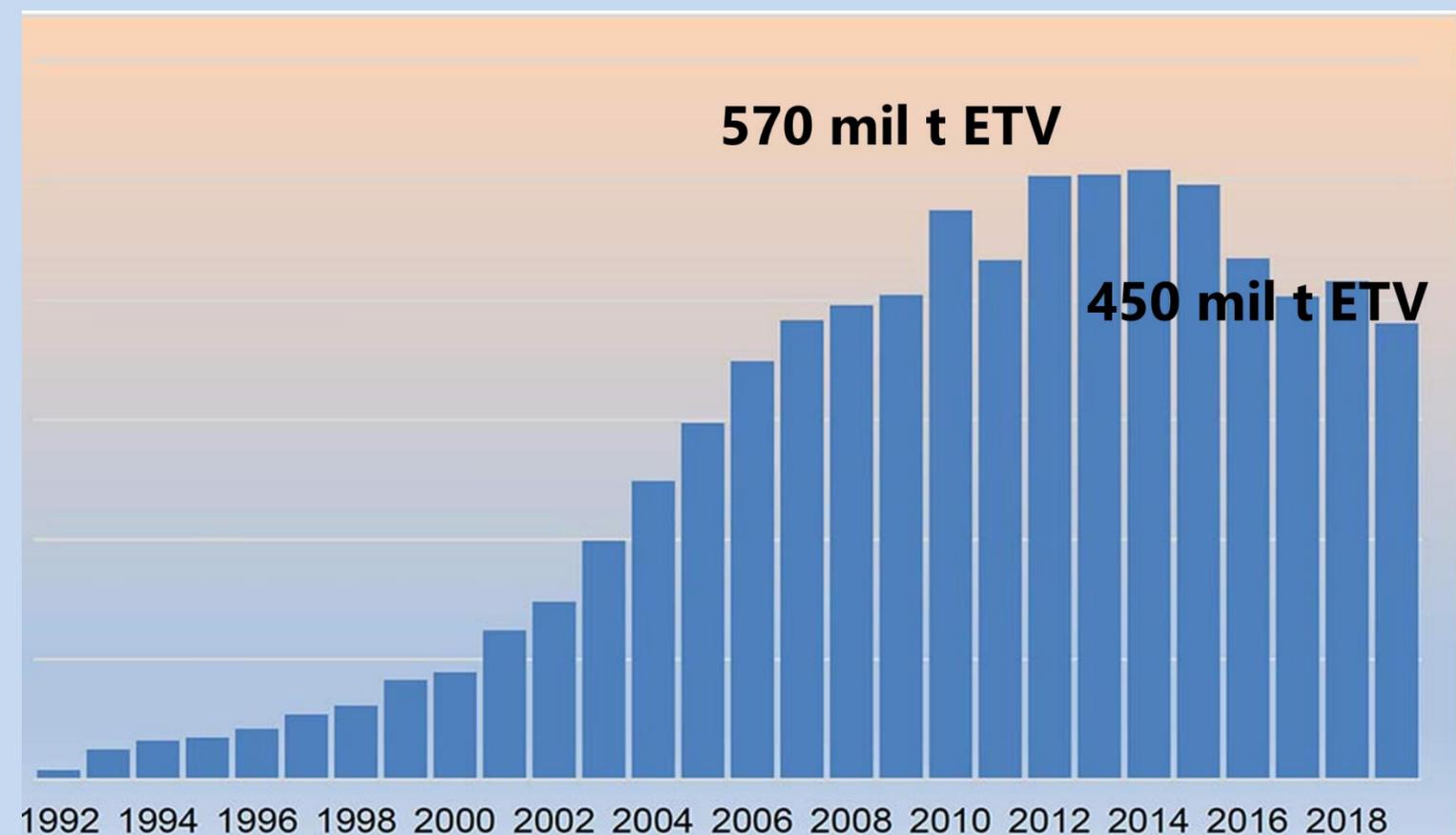
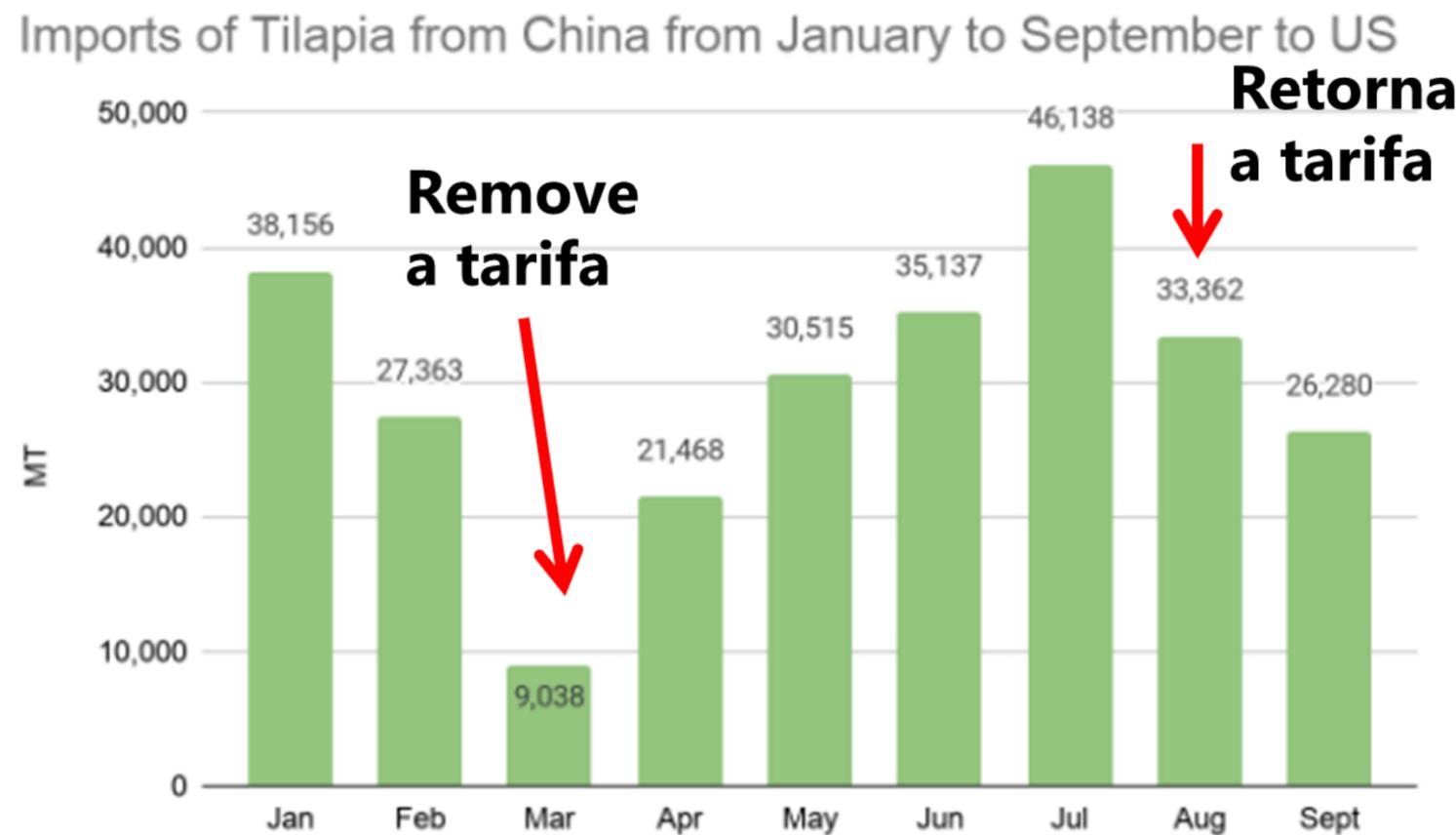
- ✓ **Exportação** – dólar valorizado / menor poder de compra Brasil.
- ✓ Oportunidade de regular e expandir o mercado (ajuste oferta/demanda).
- ✓ Certificações BAP / ASC – auditoria dos próprios compradores.
- ✓ Custo maior com logística.
- ✓ Preços ligeiramente maior que os internos - USD 7,50 a 8,50/kg filé.
- ✓ Isenção ou acreditação de tributos (ICMS, PIS e COFINS) sobre a exportação.  
Isenção ou acreditação de impostos sobre insumos e equipamentos usados na produção e processamento.
- ✓ **Drawback** – isenção de tributos em insumos importados usados para produzir bens para exportação.





## Mercados – USA

- ✓ **2012 a 2015** - 230 mil t = 570 mil t equivalente tilápia inteira
- ✓ **2016 a 2018** - 180 mil t = 450 mil t equivalente tilápia inteira
- ✓ **2020 Agosto** - tarifa 25% filés congelados da China. Durante a pandemia, importação cai para 140 mil t (340 mil t equivalentes).
- ✓ **Momento atual** - importações em recuperação e oportunidade para a tilápia Brasileira. 20% mercado USA = 40 mil t (120 mil t equivalente) e US\$ 280 milhões.

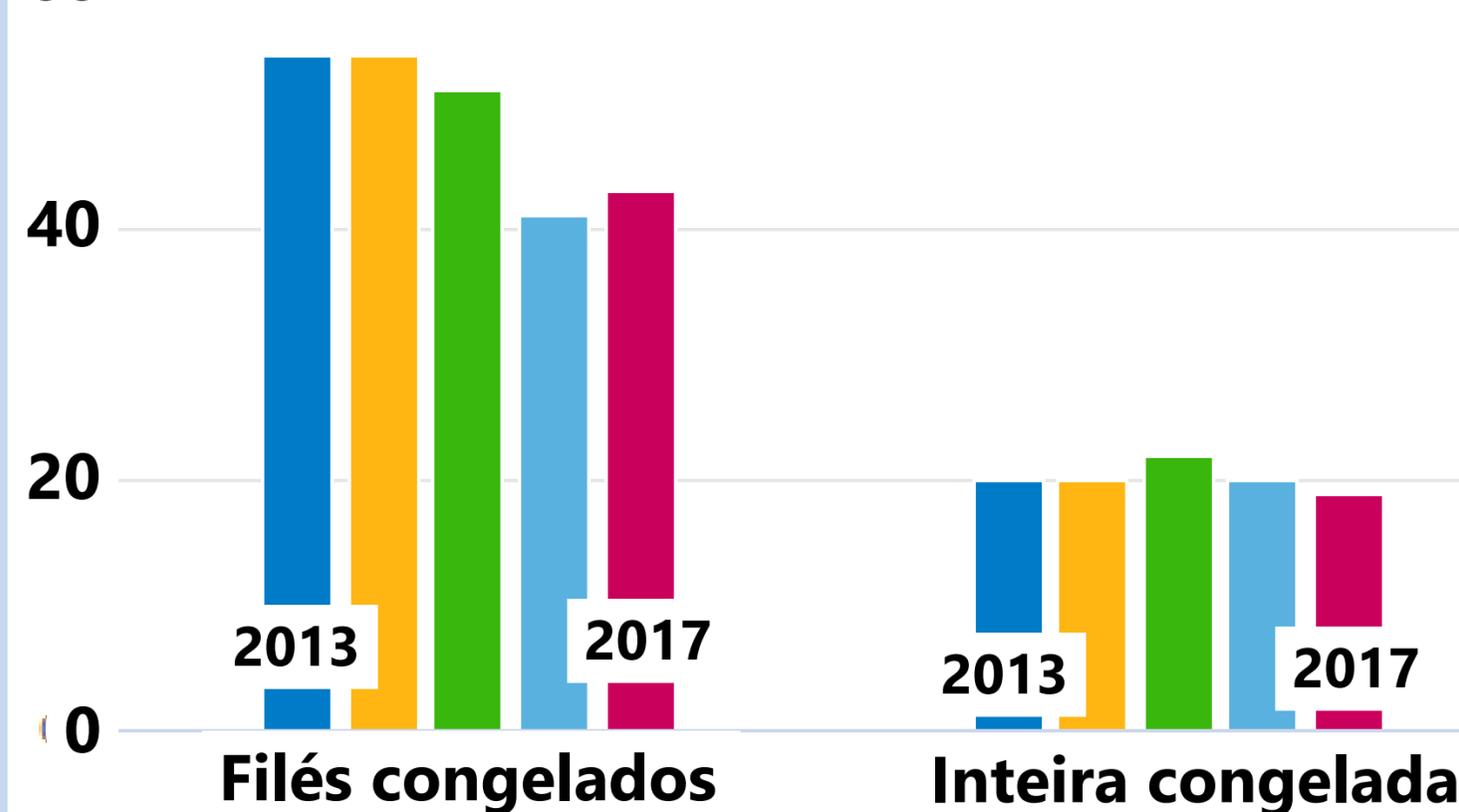




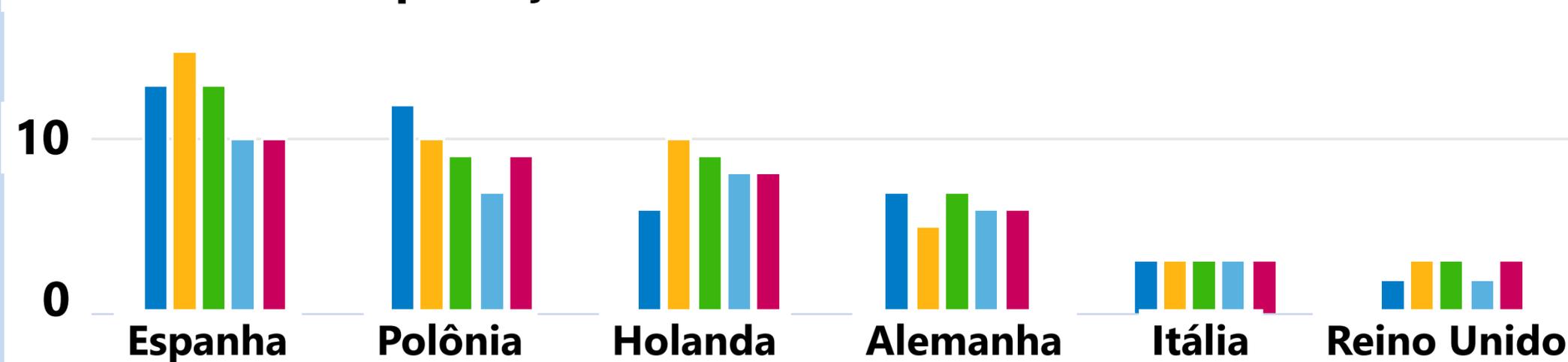
## Mercados – União Europeia (UE)

- ✓ Filés e peixe inteiro congelado.
- ✓ Declínio de € 118 para 96 milhões.
- ✓ Origem: China, Indonésia e Vietnã.
- ✓ ASC Certificação.
- ✓ Brasil não habilitado p/ exportar para UE.

60 – Importações UE - 2013 a 2017 - € milhões



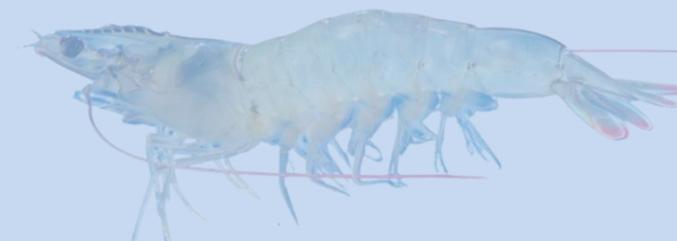
20 – Importações UE - 2013 a 2017 - € milhões





# Exportação – outras oportunidades

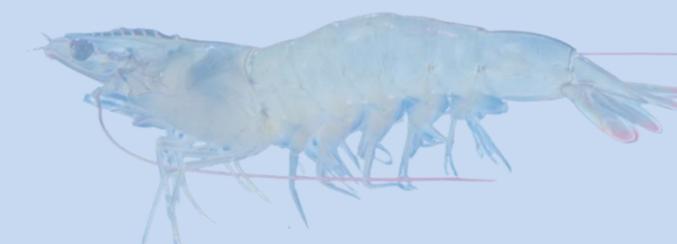
- ✓ **Países latino americanos**
- ✓ **África – preços de US 5 a 6/kg tilápia inteira**
- ✓ **Países muçúlmanos / arabes – certificação Halaal**





# Aspectos regulatório

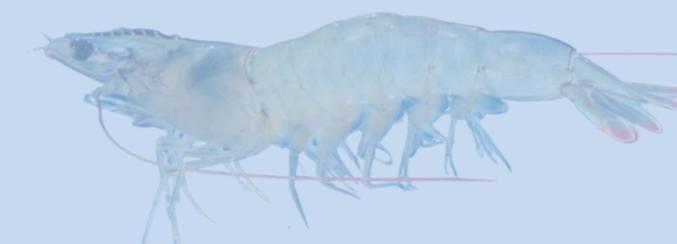
- ✓ Tributação simplificada e em linha com outras cadeias de proteína (PIS e COFINS sobre ração e outros insumos).
- ✓ Clareza e segurança na obtenção de licenças ambientais e operacionais.
- ✓ Acesso ao crédito.
- ✓ Combate à informalidade no processamento / e comercialização.





# Conclusões

- ✓ **Eficiência e redução de custos na produção** – conversão alimentar, peso médio maior, sanidade.
- ✓ **Eficiência processamento e comercialização** – peixes maiores, uso da capacidade toda de processamento, aproveitamento integral da tilápia, produtos de valor agregado, eficiente logística de distribuição..
- ✓ **Organização dos pequenos e médios produtores** - economia de escala / poder de negociação, competitividade diante dos grandes produtores.
- ✓ **Organização do setor / empresas** – preços mínimos de produtos; ações de marketing; apoio público em questões regulatórias (tributações; licenciamentos; crédito; acordos comerciais / habilitação para exportação, etc.).





# “Obrigado e uma excelente FENACAM a todos”



## **Fernando Kubitza, Ph.D.**

Especialista em produção e nutrição de peixes.

Diretor Acqua Imagem Serviços em Aquicultura

*Phone: +55 11 99952-7040*

*fernando@acquaimagem.com.br*

