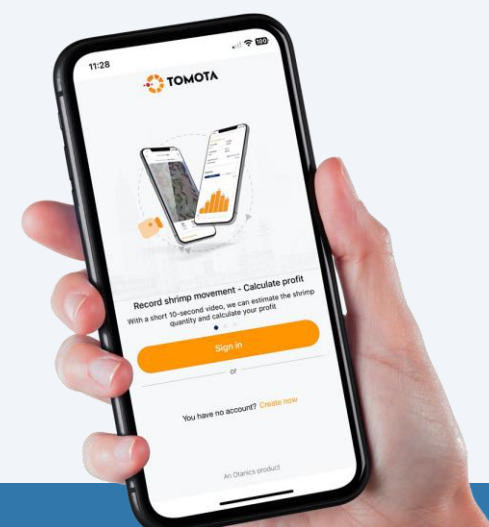




DOS DADOS ÀS DECISÕES: COMO A TOMOTA CAPACITA OS CARCINICULTORES



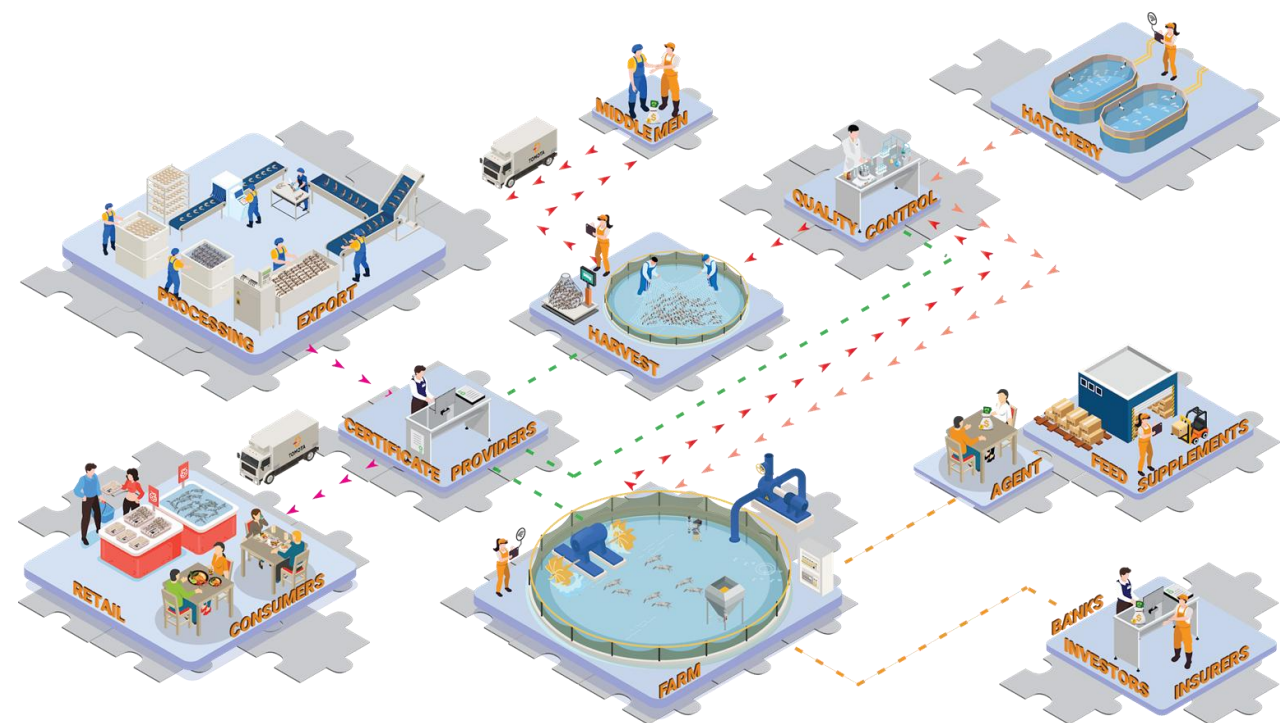


37 Countries | **2500+** Farms | **500+** Hatcheries | **15000+** Ponds

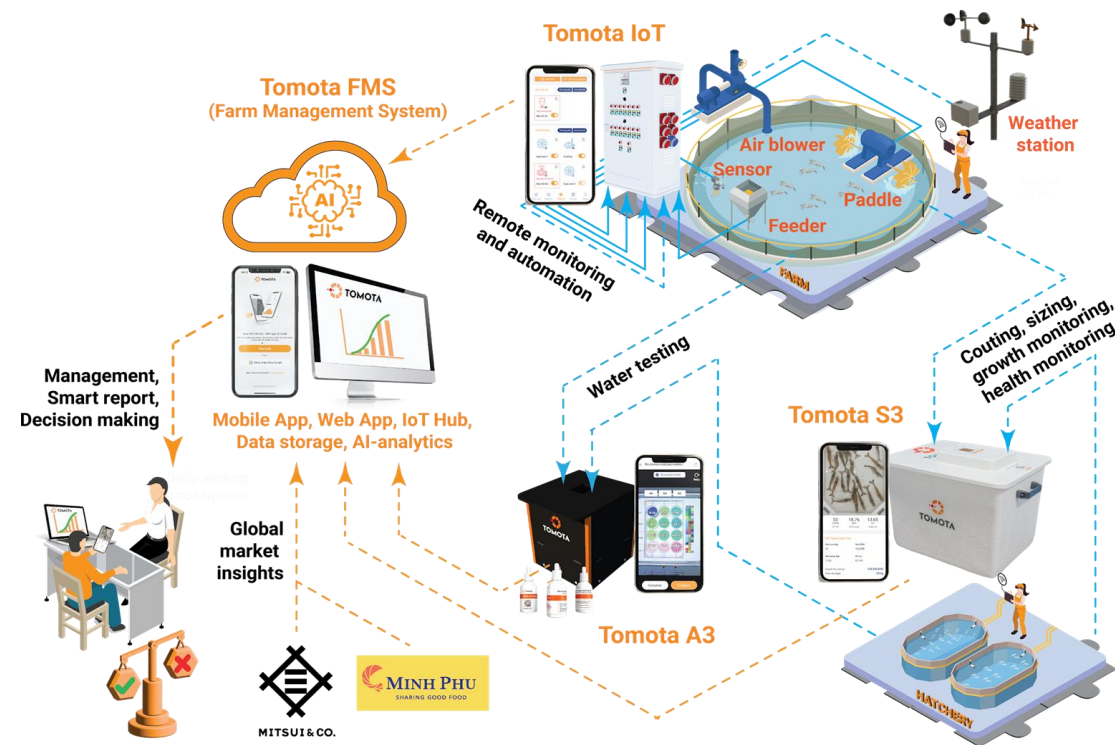


O que estamos fazendo?

Conectar toda a cadeia de valor do camarão



Fluxo de dados a partir de soluções de IoT e IA



Como os dados são obtidos e registrados?



TOMOTA



Modal ReD	BẢNG CHO ĂN								THUỐC TRÒN	
	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8		
	400k	355k	355k	435k	515k	435k	515k	515k		
6h	410	380	380	380	410	460	520	410	6h	Zynectin 20g + Super VS 50g
9h30	450	420	420	420	380	420	540	450	9h30	Aquador 15g
13h	500	450	470	450	400	450	540	480	13h	Elecamin 20g + OsmoExtra 20g + Super VS 50g
16h30									16h30	Organic 20g + Lactosynex 20g
18h30									18h30	Greenplus 20g + Super VS 50g
21h	370	340	340	340	370	420	470	370	21h	Aquaguard 20g + Super VS 50g
										* Tất cả các cử độn vớt
										6h, 13h, 18h30: Viment 15g
										9h30, 16h30, 21h: Amunox 5g

⊕ Chế độ : - Đĩa 1, 2, 3, 4: 20% : 00 + 80% : 01
- Đĩa 5, 6, 7, 8: 50% : 00 + 50% : 01
- Bỏ nhà 1 muỗng cà phê

Nhut usa as mãos para pegar a água e provar, medindo sua salinidade. Ele estima a salinidade em cerca de 5 ppt.

Registro de dados feito pela maioria dos criadores de camarão no Vietnã

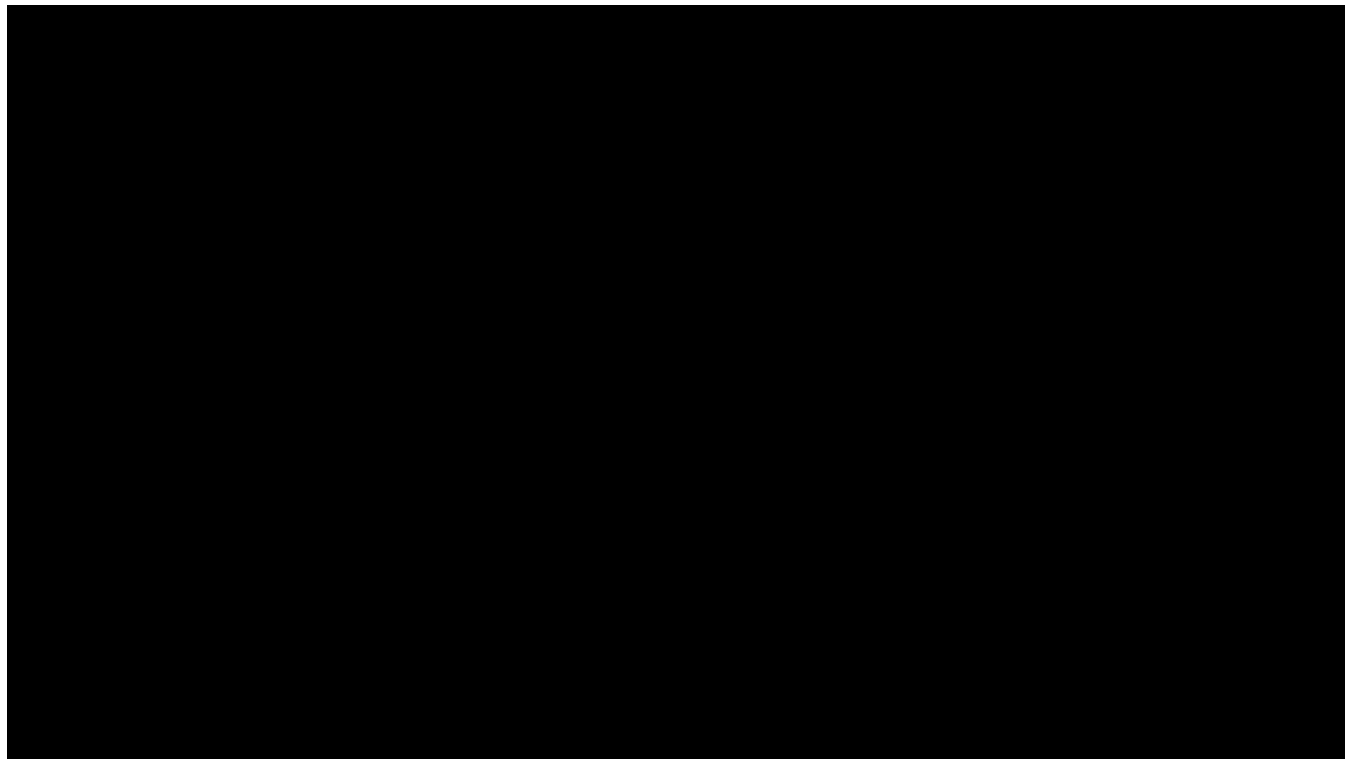
<https://e.vnexpress.net/photo/news/mekong-delta-fishers-in-distress-as-fish-die-en-masse-4096646.html>



Dados Simplificados — Da Imagem ao Insight



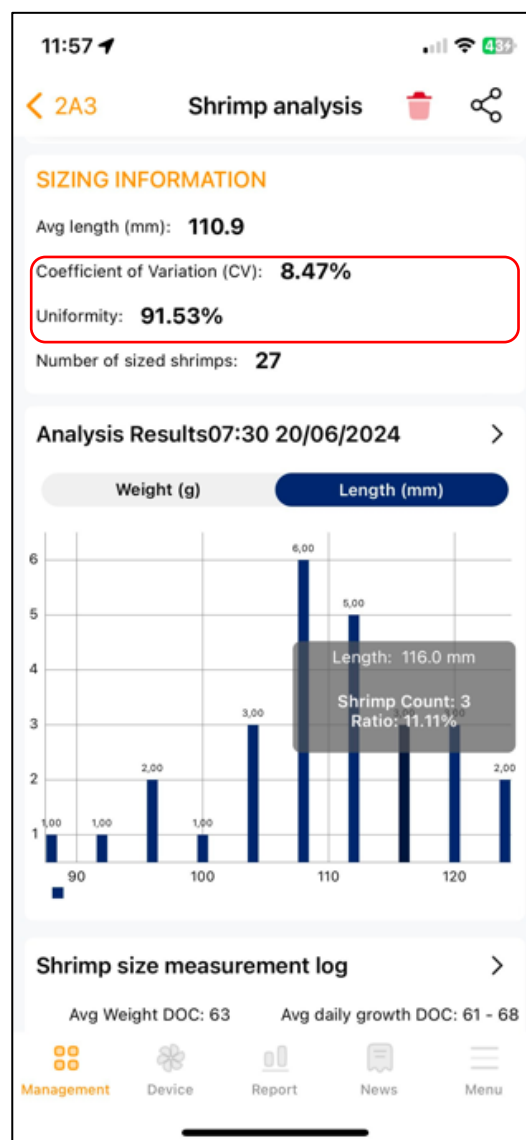
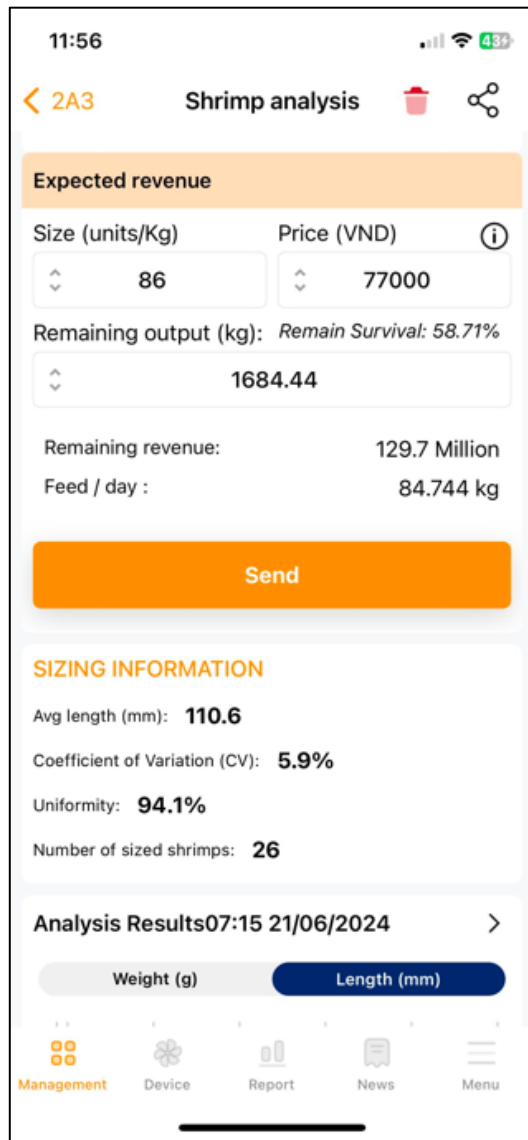
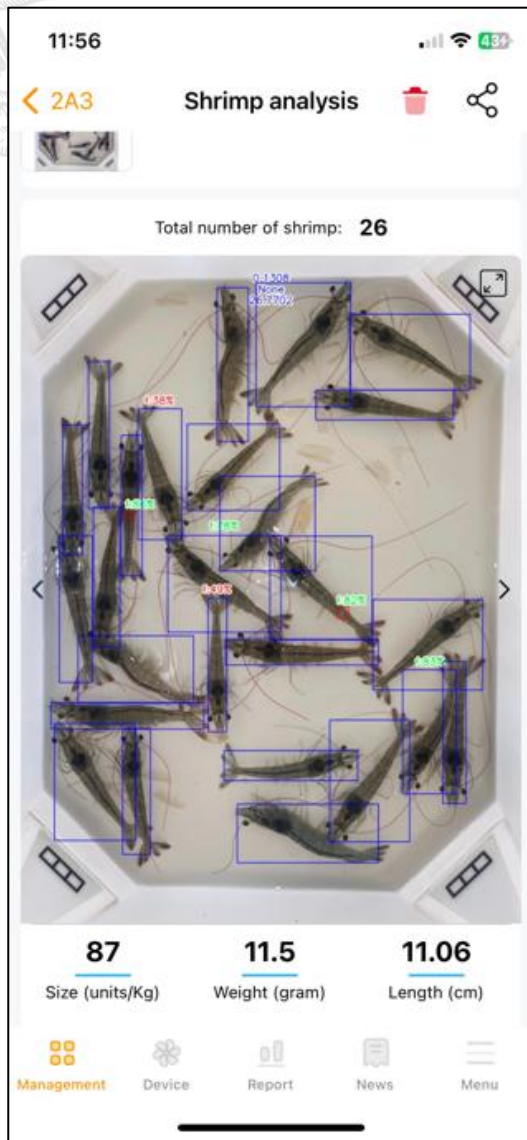
TOMOTA



Dados Simplificados — Da Imagem ao Insight



TOMOTA



Data Made Simple — From Image to Insight

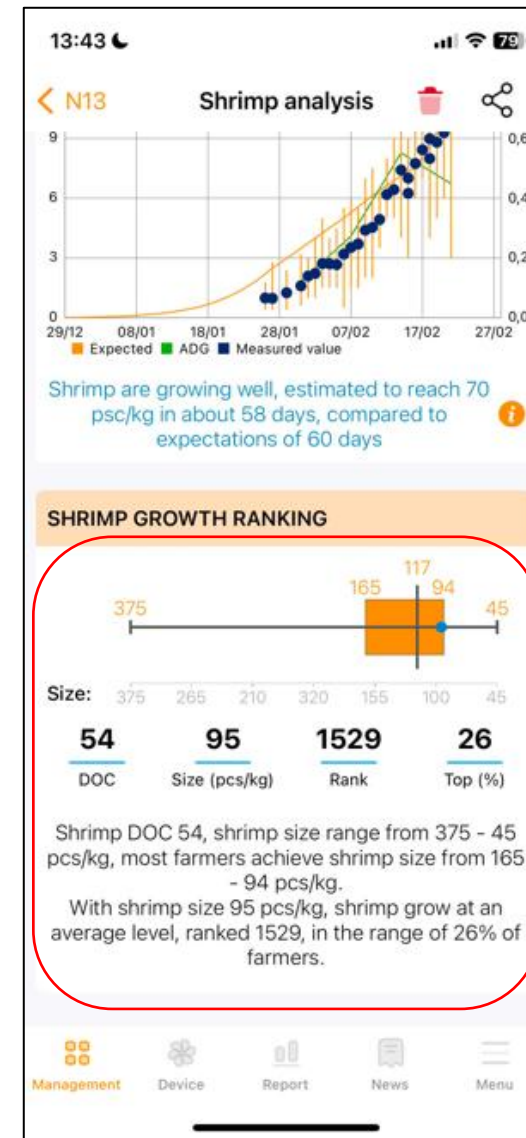
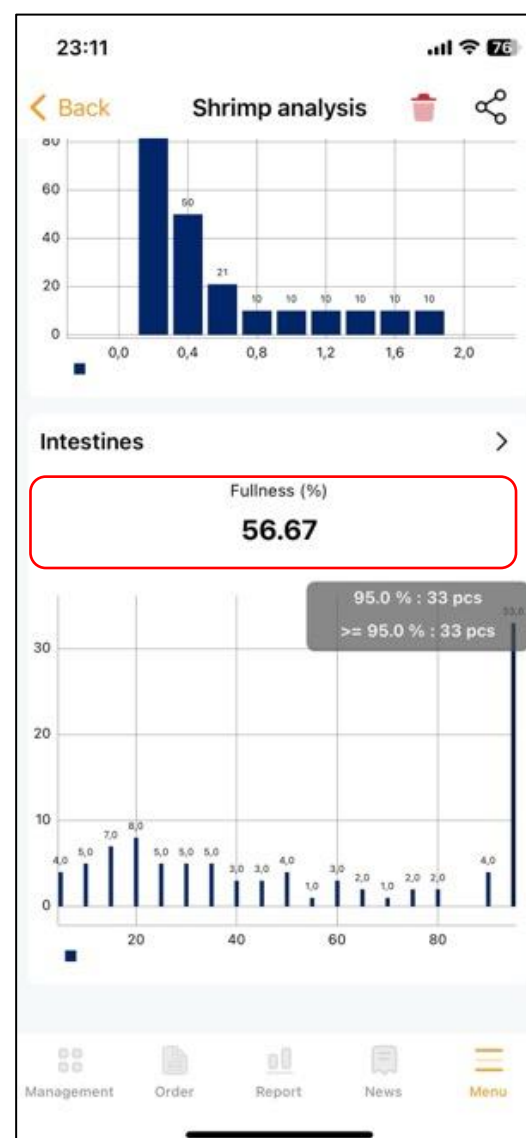
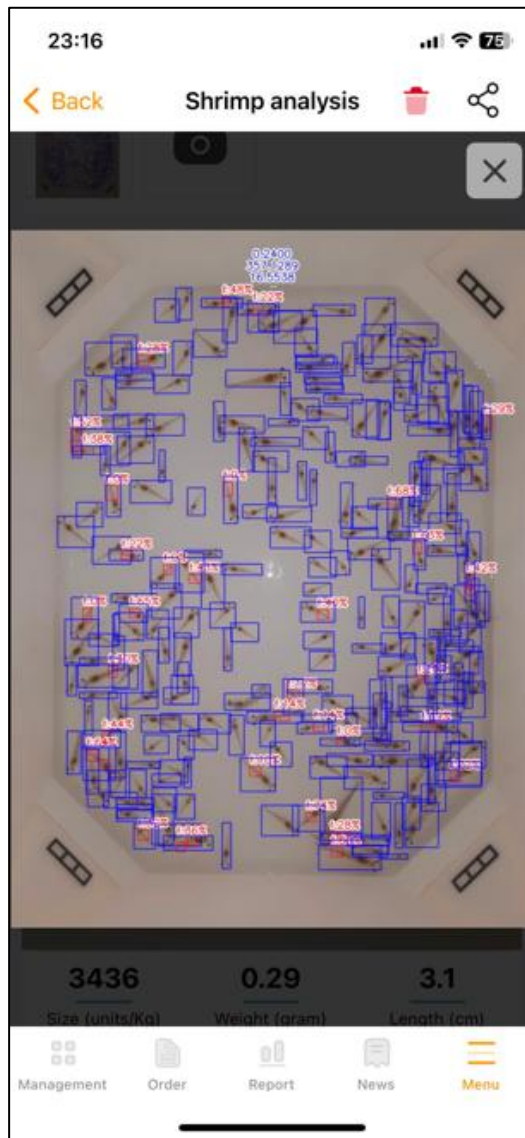


Não apenas saber

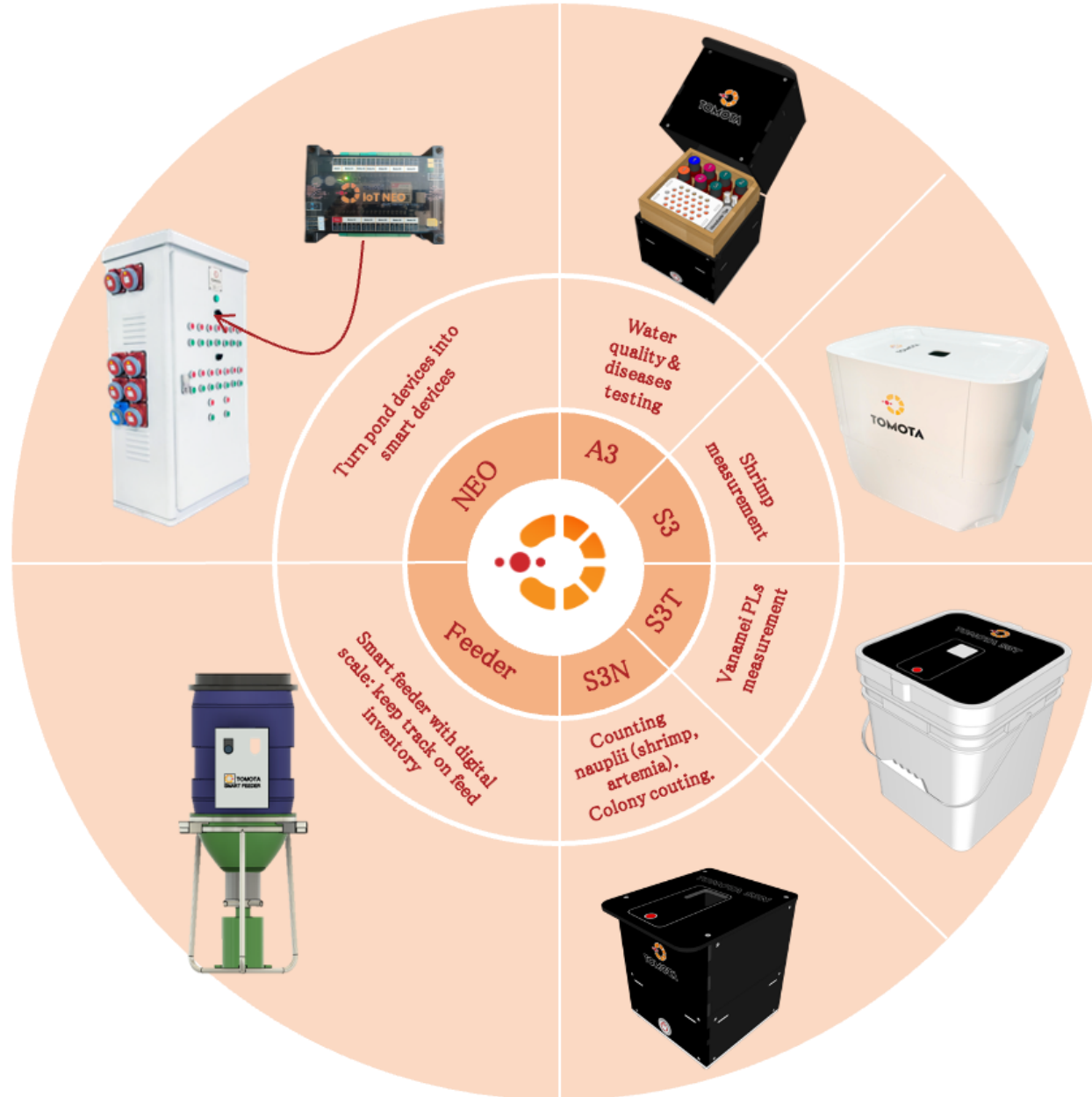
- ❑ Taxa de crescimento do camarão
- ❑ Uniformidade do camarão (a partir de 1,5 cm de comprimento)

Mas também

- ❑ Saber também o nível de preenchimento do intestino — um dos indicadores mais importantes da saúde do camarão.
- ❑ E o ranking de crescimento em comparação com milhares de outros produtores.



Ferramentas de Coleta de Dados



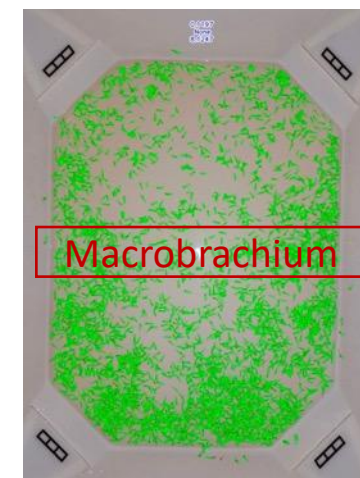
TOMOTA S3: Medição de camarões e contagem de pós-larvas (PL)



TOMOTA

Contagem de pós-larvas

- ❑ Vannamei: 5,000 unidades por medição.
- ❑ Macrobrachium: 4,000 unidades por medição. Comprimento e uniformidade.
- ❑ Monodon: 3,000 unidades por medição. Comprimento, peso e uniformidade.
- ❑ Lagosta juvenil: 300 unidades por medição..



Dimensionamento:

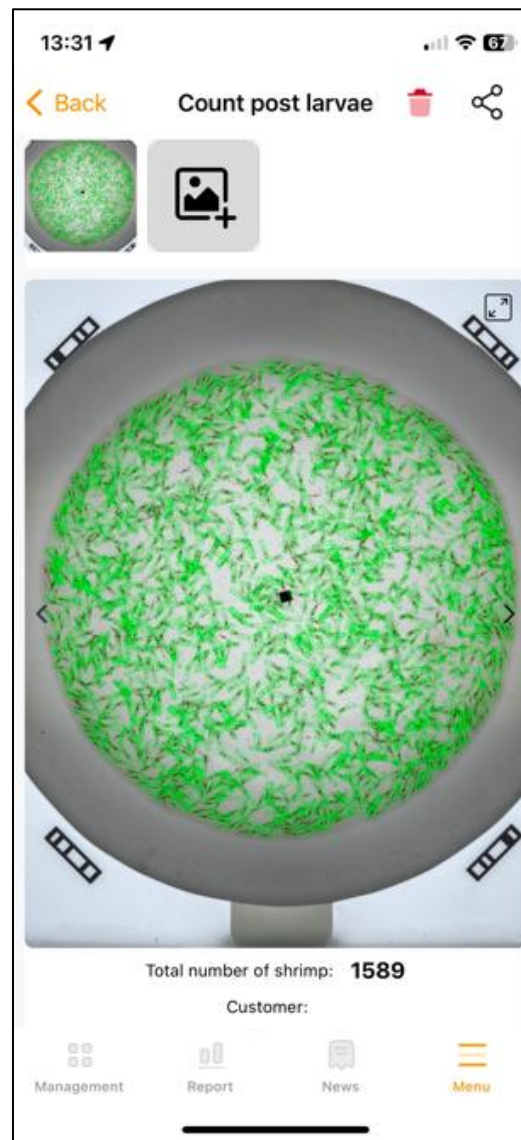
Vannamei e Monodon: Comprimento, peso, CV, uniformidade e distribuição de peso e comprimento para camarões a partir de 1,5 cm.

TOMOTA S3T: Medição de pós-larvas (PL)



Dimensionamento de pós-larvas:

- Até 1.600 unidades por medição (recomendado: 700 unidades)
- A partir de PL com 4 mm de comprimento
- Comprimento médio, peso, CV e histograma.

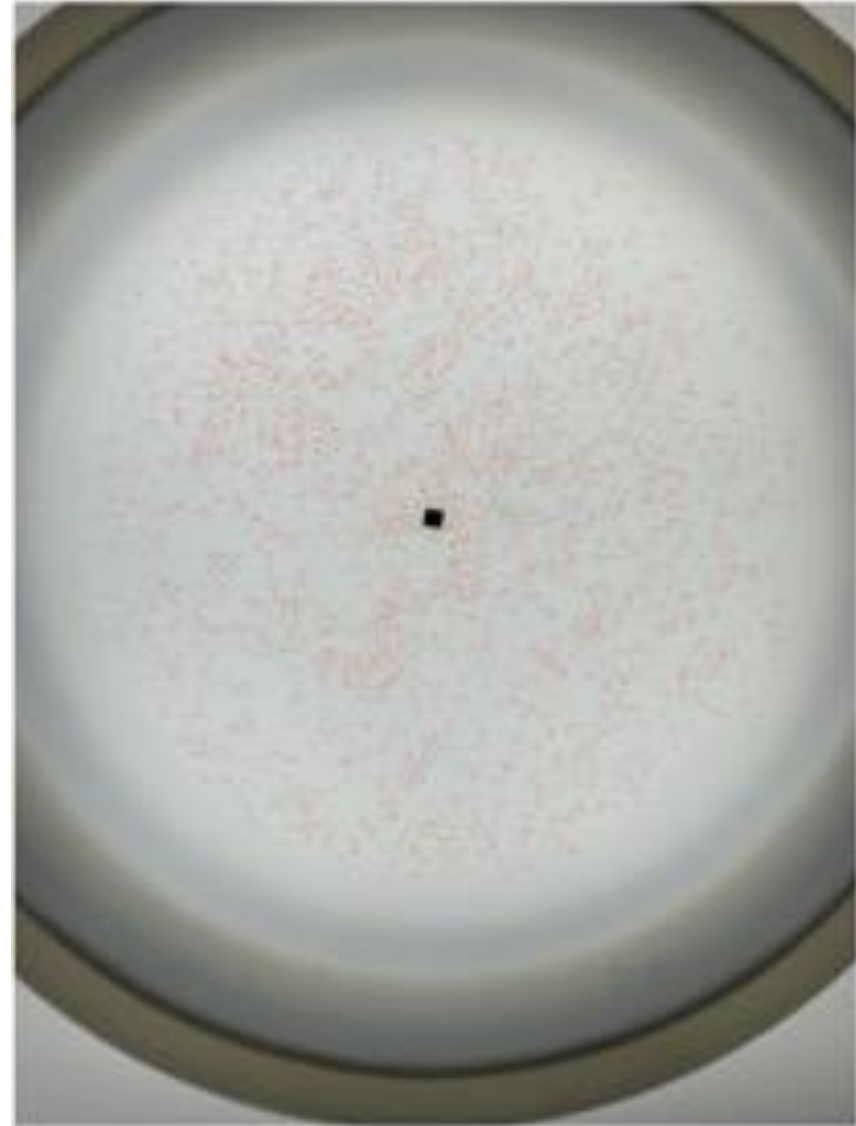


TOMOTA S3N: Contagem de náuplios (camarão e Artemia)



Contagem de até 10.000 unidades por medição:

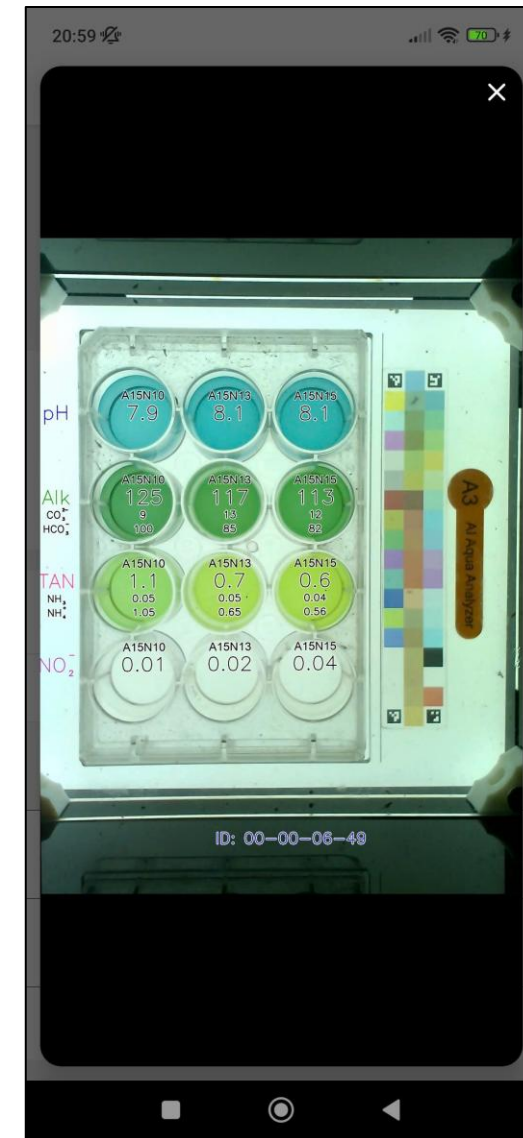
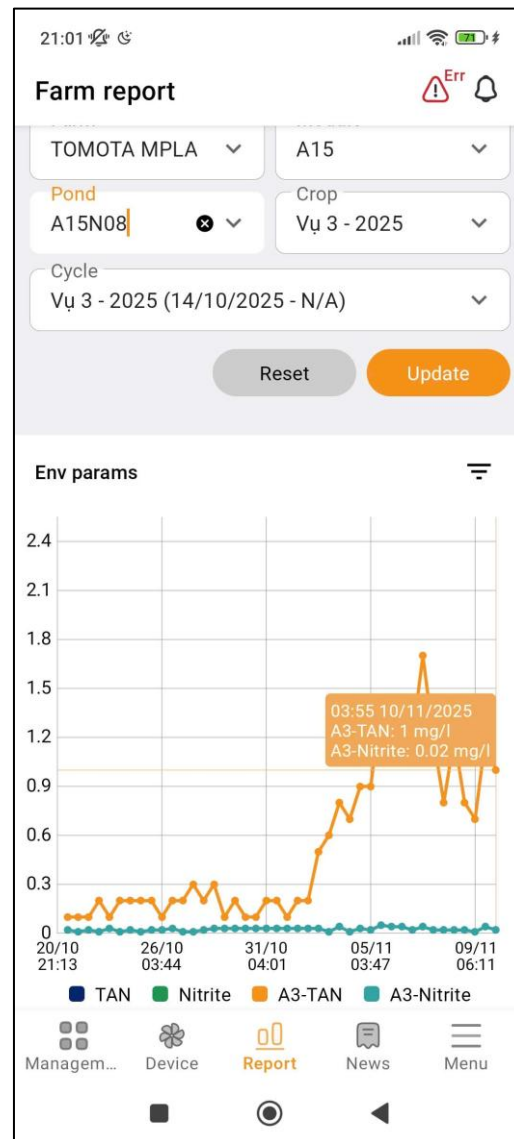
- Náuplios de camarão
- Náuplios de Artemia



TOMOTA A3: Verificação da qualidade da água



- Resultados gerados por IA
- 4 parâmetros: pH, Alcalinidade, TAN, NO₂
- 3 viveiros ao mesmo tempo



TOMOTA IOT: Tornando inteligentes todos os dispositivos elétricos da fazenda



Tomota Edge



- Controle, obtenha feedback, defina horários e alarmes...
- Temperatura de operação: **70°C**
- Confiabilidade: **> 5 anos**
- Tempo de resposta: **~1 segundo**



Azure IoT cloud



TOMOTA Feeder: Controle da alimentação em tempo real



TOMOTA



- Controle em tempo real do consumo de ração
- Alarme quando a ração fica presa e não é liberada, mesmo com o ventilador girando (*algo que o alimentador tradicional não detecta*).
- Controla a quantidade de ração dispensada para monitoramento e análise. Evita erros de registro por parte do operador.
- Opera apenas nos horários programados, reduzindo o consumo de energia em comparação com sistemas tradicionais 24/7.



Sistema de Gestão de Fazendas e Laboratórios TOMOTA



TOMOTA

Sistema ERP para cultivo de camarão

The screenshot displays the TOMOTA web application interface. On the left, a sidebar menu is visible, containing the following items: Dashboard, Devices management, Material management, Active pond report, Ponds ranking, Work management, Testlab, Farm System, Payment, Setting, Introduction to Tomota, and Term and Policy. The main content area shows a satellite map of a farm with several highlighted areas labeled A16, A15, A14, CD, and B5. The top navigation bar includes the TOMOTA logo, the text 'Farm TOMOTA MPLA', and various utility icons. Below the navigation bar, there are filter dropdowns for Farm (TOMOTA MPLA), Module, Pond, and Season. The map is titled 'Home' and has 'Map' and 'Satellite' tabs. The bottom of the map shows the Google logo and copyright information.



Sistema de Gestão de Fazendas e Laboratórios TOMOTA



Sistema ERP para laboratórios de larvas de camarão

Dashboard

- Devices management
- Material management
- Active pond report
- Sale Management
- Task Management
- Hatchery System
- Payment
- Setting

Introduction to Tomota

BROODSTOCK BATCH

	Batches	Male	Female	Hatching
	5	268	258	0

Statistics Info	NAUSU01	NAULLIS	MADG	BMSUKO
Supplier				
Arrival date	2024-04-20	2023-12-15	2024-02-25	2024-02-05
Number of male	0	0	0	60
Number of female	0	0	0	50
SPF status	NO	NO	NO	YES
Current status	Culling	Culling	Culling	Active
Current locations	~	~	~	A4-01
To-date survival (%)	0	0	0	100
Nauplii production (triệu)	0	0	0	0
Average fecundity/female	0	0	0	0
Number of spawners/night	0	0	0	0

BÁO CÁO CHẤT LƯỢNG TÔM GIỐNG

Thông tin thống kê	Điểm trung bình
Total Quality Score (x/100)	27.35
Hatching rate (%)	0
Deformity rate Nau 5 (%)	0
Survival to sales (%)	0
Hepatopancreas score	0
Deformity rate (%)	0
Tolerance to environmental shock	0
AVG body length	2.8
CV (Length)	5
Age	0.8
Luminescent incidence	0
AHPND	2
EHP	2
WSSV	2
YHV	1
MBV	1
IHHNV	1
IMNV	1
TVS	0



Sistema de Gestão de Fazendas e Laboratórios TOMOTA



TOMOTA

Sistema poderoso de gerenciamento de inventário

The screenshot displays the TOMOTA web interface for 'Used supplies'. The top navigation bar includes 'Used supplies' (highlighted), 'Inventory report', and 'Import/Export report'. Below this, filters are set for Farm: TOMOTA MPLA, Category Group: Aquaculture, and Date Range: 01/09/2025 - 30/09/2025. The left sidebar lists various modules, with 'Material management' and 'Material report' highlighted in a red box. The main content area features two primary charts: 'COST OF SUPPLIES USE USD' and 'SUPPLIES USE OVER TIME'. The donut chart shows a total cost of 45.07 K USD, broken down into Shrimp seed (22.54 K), Shrimp feed (22.51 K), and Mixing potion (23.73 K). The bar chart shows the daily cost of supplies from 01/09/2025 to 29/09/2025, with categories for Chemistry, Shrimp feed, Shrimp seed, and Mixing potion. A 'See details' link is provided for both charts. At the bottom, there are sections for 'SUPPLIES USE BY TASK' and 'SUPPLIES USED BY FARM'.



Sistema de Gestão de Fazendas e Laboratórios TOMOTA



TOMOTA

Visão rápida do status da produção ...

Defina seus próprios parâmetros para gestão de risco

Clique para ver o Relatório Rápido



Sistema de Gestão de Fazendas e Laboratórios TOMOTA



Visão rápida do status da produção ...

The screenshot displays the TOMOTA management system interface. On the left is a sidebar with navigation options: Dashboard, Devices management, Material management, Active pond report, Ponds ranking, Work management, Testlab, Farm System, Payment, and Setting. The main content area shows the 'Active pond report' for 'Farm TOMOTA MPLA'. A modal window titled 'Information Pond A15N13' is open, displaying a warning: 'Day 05/11/2025 - 2%: shrimp loss is high'. Below the warning, there are two tabs: 'Activity history' and 'Event log detail'. The 'Event log detail' tab shows various metrics for the pond, including total cost, survival rate, output, feed used, pH, alkalinity, and bacteria levels. A 'Feed' event is also shown as 'Complete' for the period 06/11 21:00 - 06/11 21:00, listing supplies used such as Shield No1S, RIMP, and S1. At the bottom of the modal, there is a 'Nâng cao sức khỏe tôm' (Improve shrimp health) event, also marked as 'Complete'. In the background, a grid shows the status of multiple ponds (A14, A15, A16, B5, CD) across different days (1-4).



Sistema de Gestão de Fazendas e Laboratórios TOMOTA



Visão rápida do status da produção

...

Information Module A15

List of active ponds :

Pond name	Area	Stocking date	Age (in days)	Total PLs	Survival Rate (%)	Density	Size	Weight (g)	ADG (g/day)	Remaining Quantity (kg)	Harvested (kg)	Feed / day (kg)	Total feed (kg)	FCR
A15N08	834	23/10/2025	10	630,000	100.45	759	8,454	0.12	0.01	74.86	0	11.9	58.75	0.78
A15N10	834	23/10/2025	10	610,000	94.82	694	7,879	0.13	0.01	73.41	0	11.5	55.05	0.75
A15N13	834	23/10/2025	10	630,000	99.97	755	8,015	0.12	0.01	78.58	0	12	57.45	0.73
A15N15	834	23/10/2025	10	620,000	87.01	647	7,921	0.13	0.01	68.1	0	12.6	61.85	0.91

Active pond: 4 / 24

Stocking date: 23/10/2025

Age (in days): 10

Total PLs: 2,490,000 pcs

Total Remaining PLs: 2,380,483 pcs

Density: 647 - 759 pcs/m2

Size: 7,879 - 8,454 (pcs/kg)

ADG (g/day): 0.01 (g)

Feed / day (kg): 11.5 - 12.6 kg

Remaining Quantity (kg): 294.94 kg

Harvested (kg): (No data found) kg

Total Feed / day (kg): 48 kg

Total feed (kg): 233.1 kg

FCR: 0.73 - 0.91

Type of post-larval shrimp: • Thè chân trắng Nam Mỹ

Introduction to Tomota

Term and Policy



Sistema de Gestão de Fazendas e Laboratórios TOMOTA



TOMOTA

...até os detalhes de cada viveiro

The screenshot displays the TOMOTA dashboard interface. On the left is a sidebar menu with options like Dashboard, Devices management, Material management, Active pond report, Ponds ranking, Work management, Testlab, Farm System, Payment, Setting, and Introduction to Tomota. The main content area shows a 'Home' view for 'O Farm Gò Công' and 'Pond B1'. It includes a summary card with 'Total 259,267' and 'pre larval shrimp: An Lọc', and a grid of 12 environmental and production metrics such as Output (3.83 tons), Shrimp size (59 pcs/kg), FCR (1.09), and pH (7.6). A map of the pond is also visible.

Parameter	Value
Output	3.83 tons
Shrimp size	59 (16.95) pcs / kg (gram)
Start Density	153 pcs/m2
Current Density	0 pcs/m2
FCR	1.09
Feed used	4.16 tons
Total survival rate	88.62 %
Survival rate	0.03 %
pH	7.6
TAN	6.9 mg/L
DO	~ mg/L
Alkalinity	102 mg/L



Sistema de Gestão de Fazendas e Laboratórios TOMOTA



Ranking

POND RANKING													
	Pond	Module	Farm	Harvested (kg)	Not harvested (kg)	Total value (USD)	Cost (USD)	GP (USD)	GP Ratio (%)	Age (days)	Survival rate (%)	FCR	Size (of shrim)
1	B1	Module A1	O Farm Gò Công	3,828	0	21,537.47	7,953.33	13,584.14	0.63	59	88.62	1.09	60
2	B2	Module A1	O Farm Gò Công	2,182.6	0	8,411.11	6,960.98	1,450.14	0.17	58	63.76	1.59	73
3	N6	Module A1	O Farm Gò Công	0	218.59	951.9	1,381.91	-430.01	-0.45	66	81.71	1.26	75.1
4	N5	Module A1	O Farm Gò Công	0	208.26	922.97	1,370.88	-447.91	-0.49	66	81.72	1.31	70.35
5	N2	Module A1	O Farm Gò Công	0	196.69	865.64	1,360.65	-495.01	-0.57	66	81.77	1.39	71.9
6	N4	Module A1	O Farm Gò Công	0	196.52	840.63	1,356.92	-516.29	-0.61	66	81.67	1.4	80.43

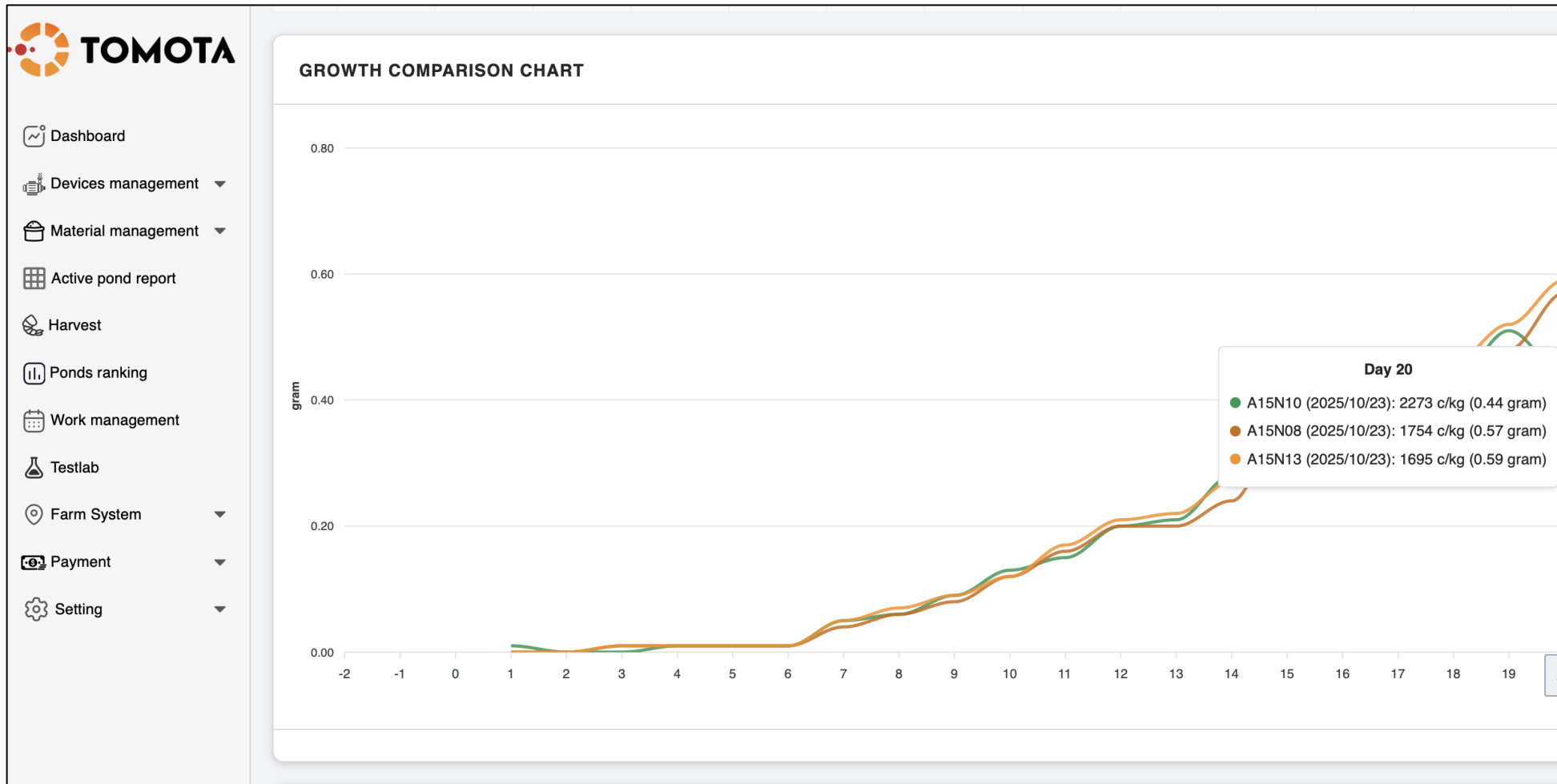


Sistema de Gestão de Fazendas e Laboratórios TOMOTA

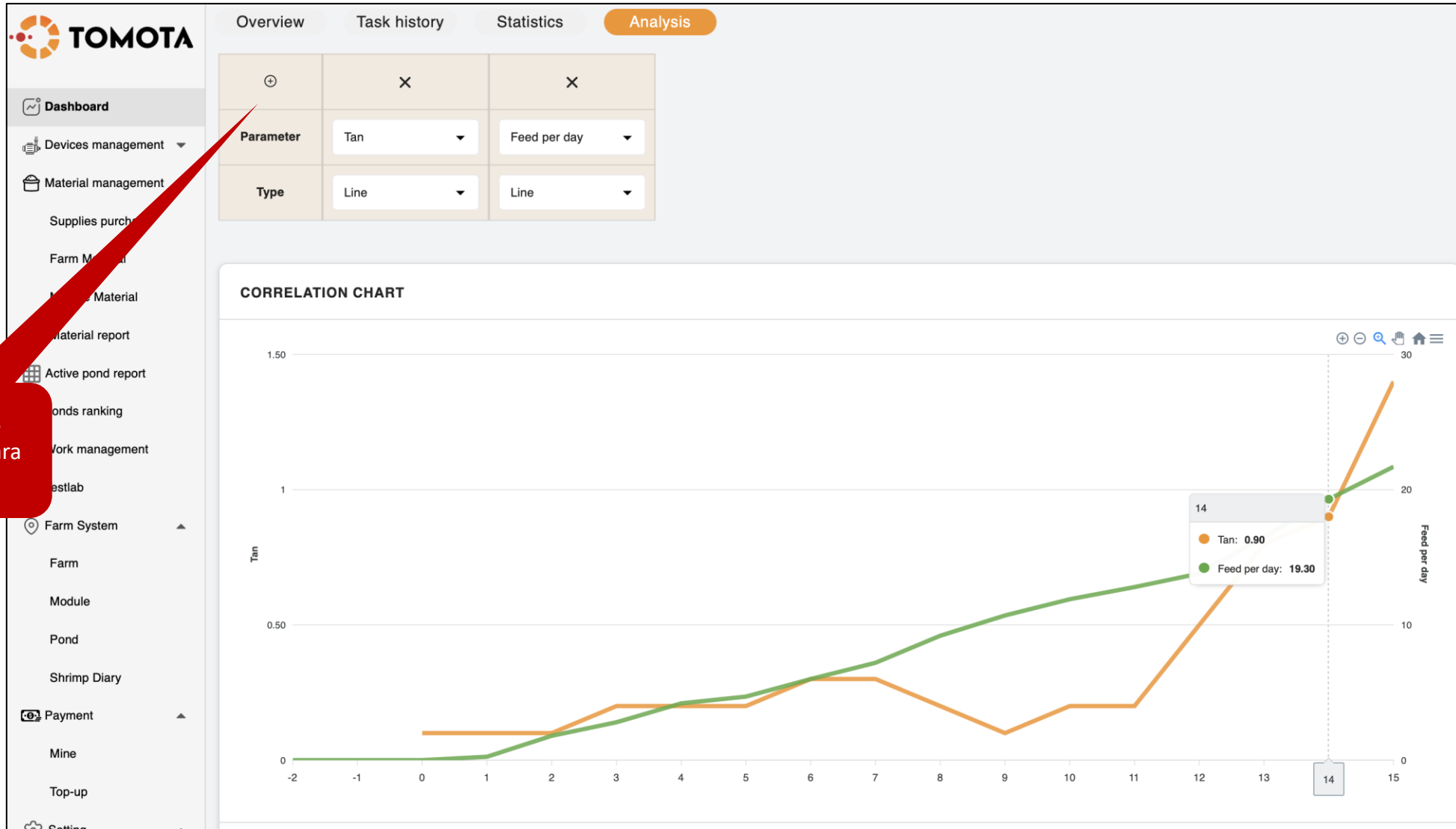


TOMOTA

Comparação



Sistema de Gestão de Fazendas e Laboratórios TOMOTA



Selecione os parâmetros para análise



Sistema de Gestão de Fazendas e Laboratórios TOMOTA



Gestão de Tarefas

Home > Module Task Management

Module Task Management

Farm: TOMOTA MPLA | Module: B5 | Task type: [dropdown]

11/02/2025

Farm	Task Name	Status	Time	Images to be analyzed	Number of post-larval shrimp	Shrimp size	Survival rate	Nitrit	TAN	NH3	NH4+	Alkalinity	CO3 ²⁻	HCO3 ⁻	pH
N10	Đo tôm bằng T...	Complete	07:23 - 07:23		29 pcs	188 pcs/kg	94.49 %	0.08 mg/L	6.4 mg/L	0.22 mg/L	6.18 mg/L	134 mg/L	8 mg/L	111 mg/L	7.8
N13	Đo tôm bằng T...	Complete	07:29 - 07:29		29 pcs	162 pcs/kg	94.41 %	0.08 mg/L	4.7 mg/L	0.2 mg/L	4.5 mg/L	131 mg/L	10 mg/L	105 mg/L	7.9
N6	Đo tôm bằng T...	Complete	07:38 - 07:38		63 pcs	4,815 pcs/kg	95.31 %	0.08 mg/L	0.1 mg/L	0.01 mg/L	0.09 mg/L	138 mg/L	18 mg/L	96 mg/L	8.2
N9	Đo tôm bằng T...	Complete	07:16 - 07:16		27 pcs	171 pcs/kg	95.62 %	0.09 mg/L	7.2 mg/L	0.31 mg/L	6.89 mg/L	143 mg/L	11 mg/L	115 mg/L	7.9

Left sidebar menu:

- Dashboard
- Devices management
- Material management
 - Supplies purchase
 - Farm Material
 - Module Material
 - Material report
- Active pond report
- Ponds ranking
- Food mixing center
- Work management**
- Farm System
- Payment
- Setting
- Introduction to Tomota
- Term and Policy

Bottom: V 2.4.2-RC119-PROD

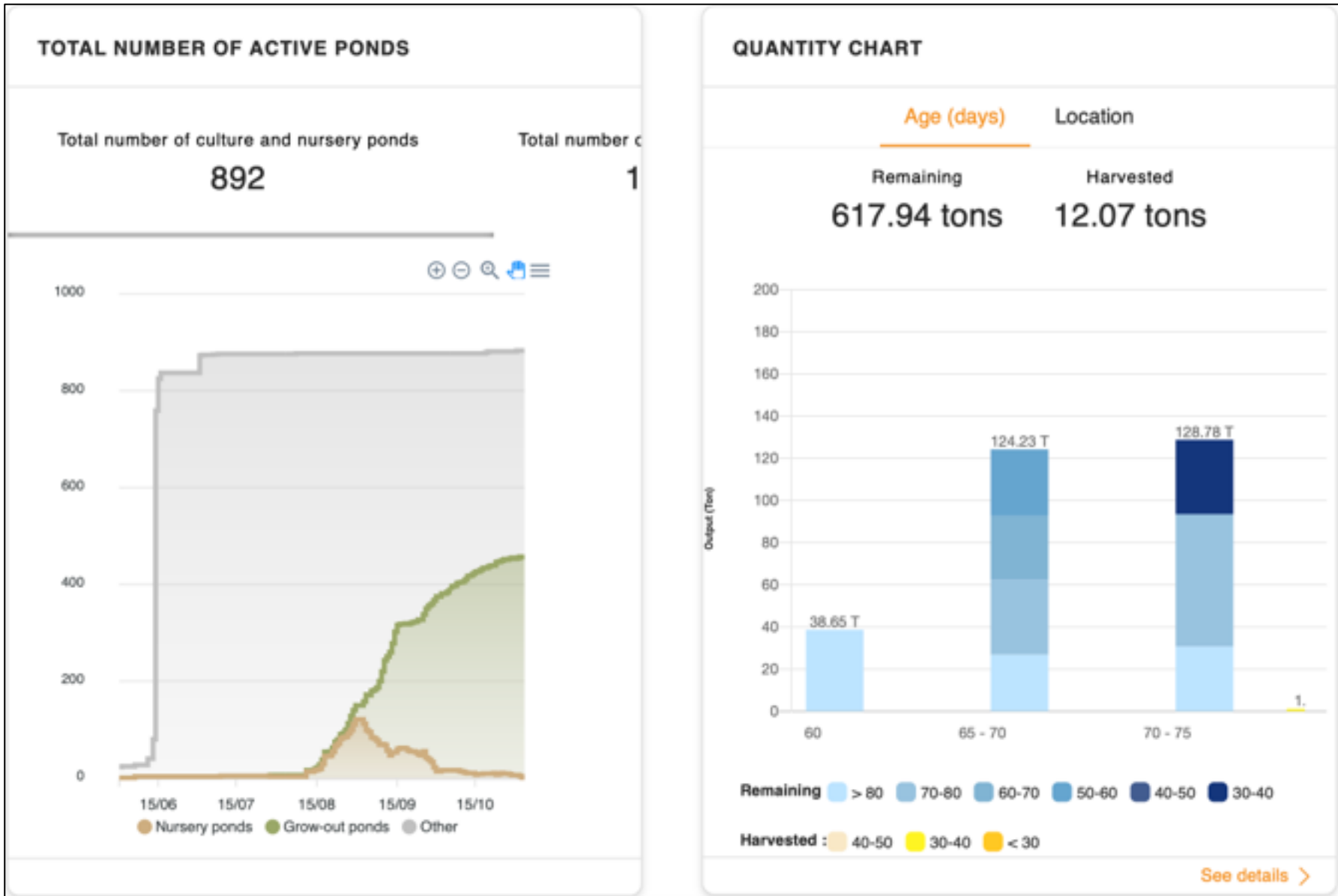


Sistema de Gestão de Fazendas e Laboratórios TOMOTA



TOMOTA

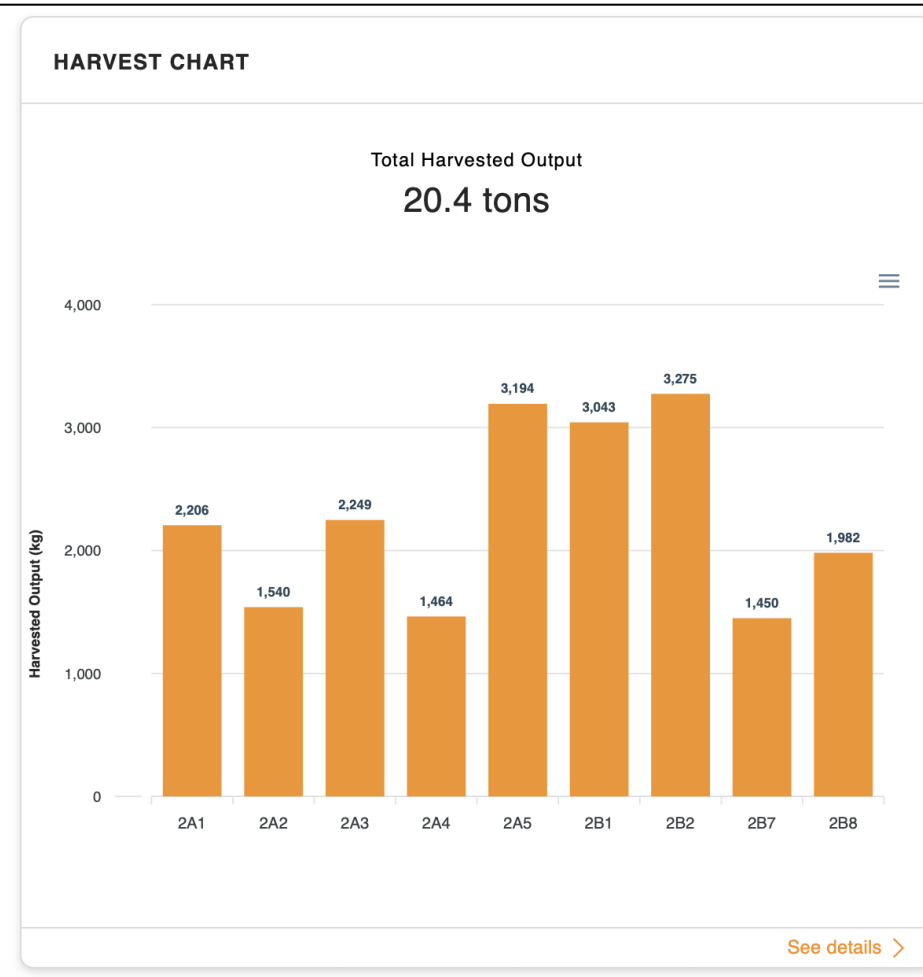
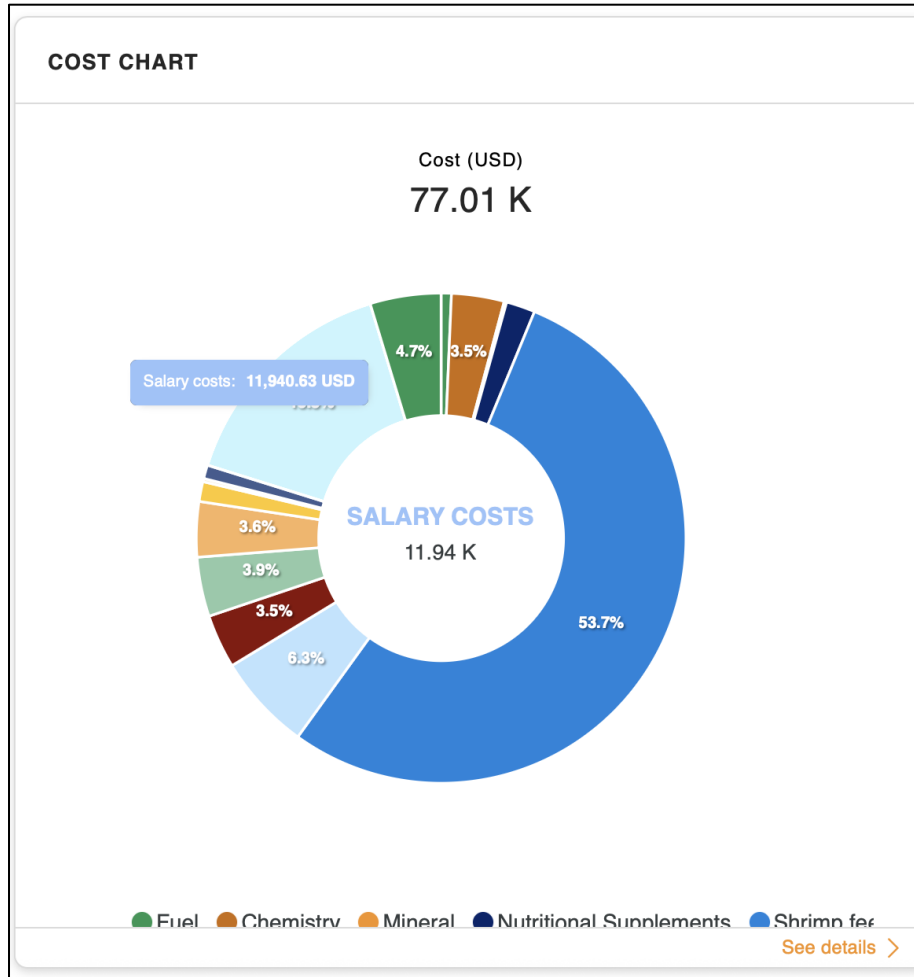
Viveiros &
Colheita



Sistema de Gestão de Fazendas e Laboratórios TOMOTA



Custos & Produção

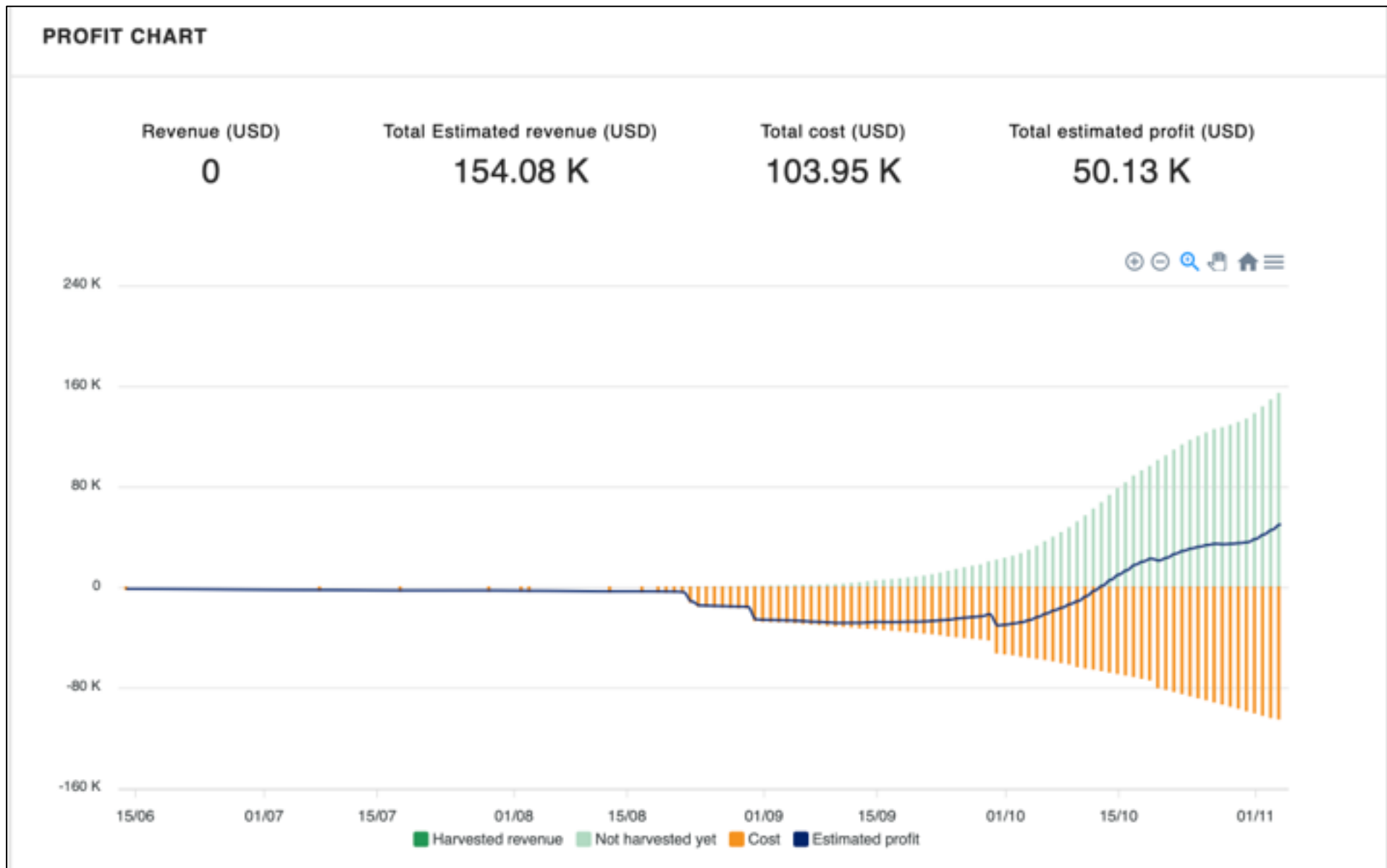


Sistema de Gestão de Fazendas e Laboratórios TOMOTA



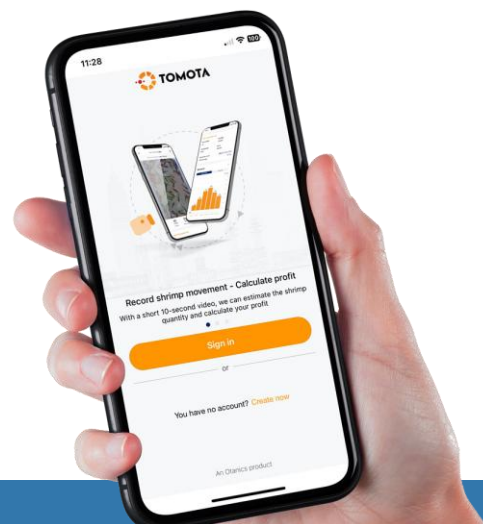
TOMOTA

Custos & Produção





DOS DADOS À DECISÃO



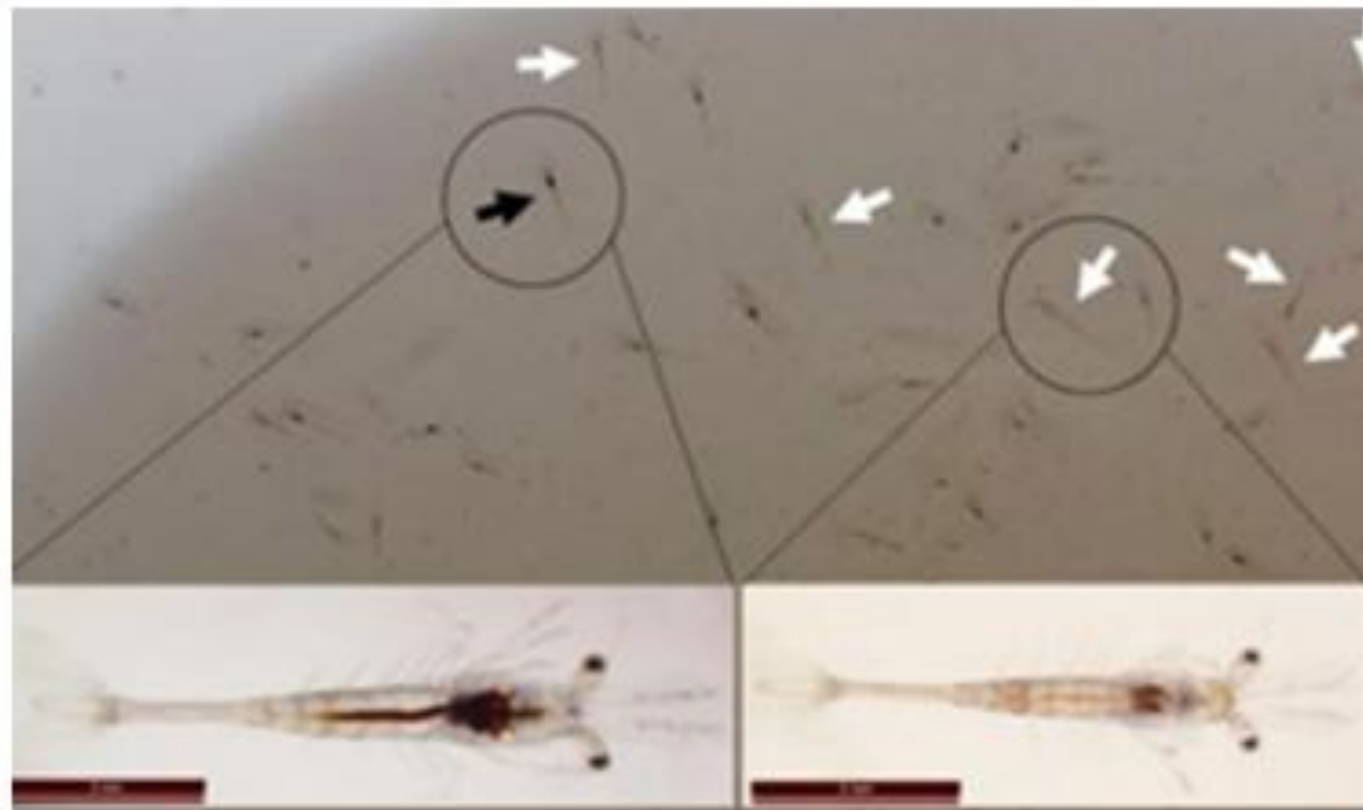
Enfrentando doenças: TPD

Sintomas

- **Aparência translúcida:** O corpo do camarão torna-se transparente.
- **Intestino vazio:** O trato digestivo parece vazio.
- **Hepatopâncreas pálido ou sem cor:** O órgão responsável pela digestão e nutrição aparece pálido ou translúcido.
- **Letargia:** Os camarões afetados se movem lentamente e ficam apáticos.

Impacto

- **Alta mortalidade:** O TPD pode causar taxas de mortalidade muito elevadas, chegando a **80–100% em 24–48 horas**.
- **Perda econômica:** Tem provocado perdas econômicas significativas na indústria de aquicultura de camarão, especialmente na **China e no Vietnã**.



Enfrentando doenças: TPD



TOMOTA

Os dados falam: TPD

DOC 12
48.02%

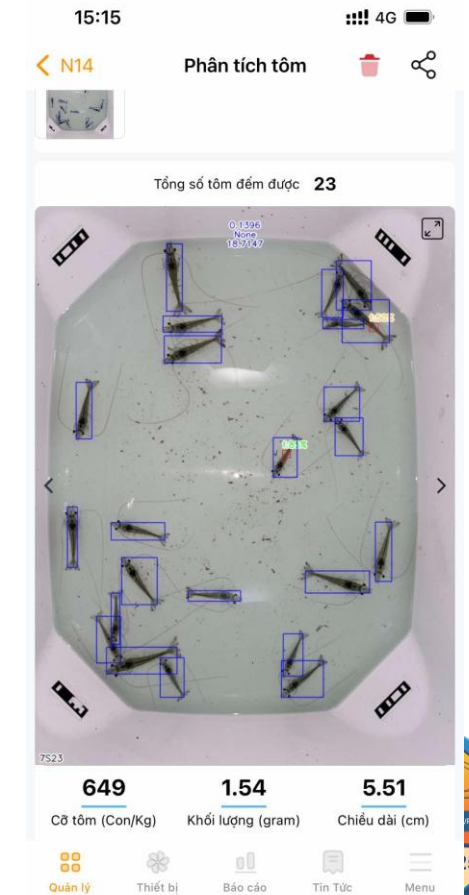
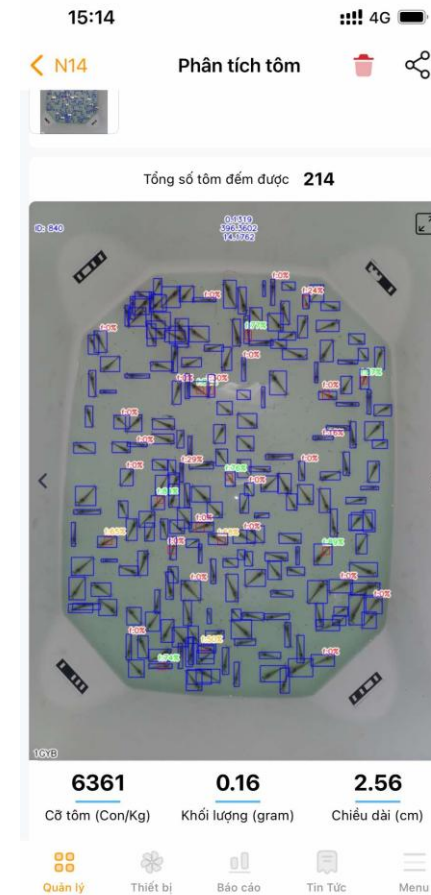
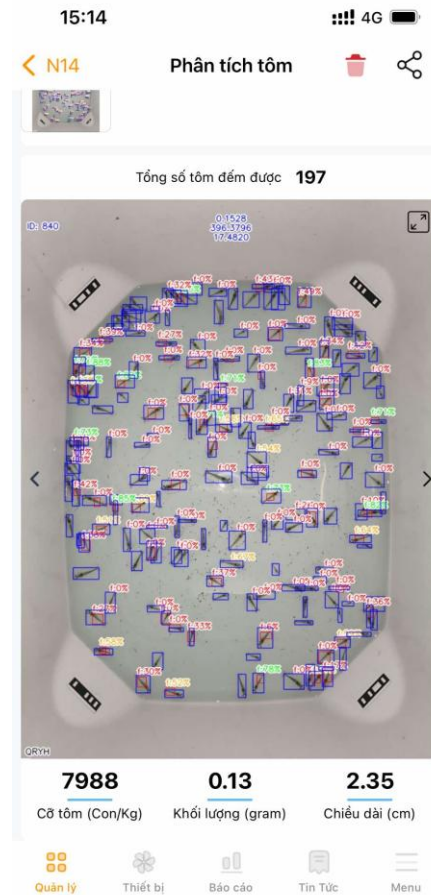
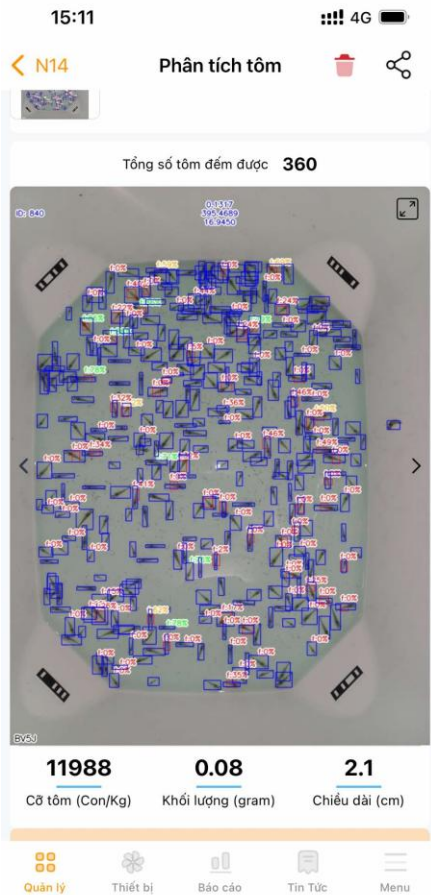
DOC 14
43.98%, TPD +,

DOC 16
86.46%

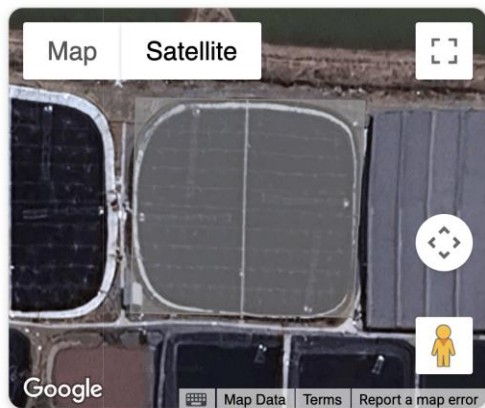
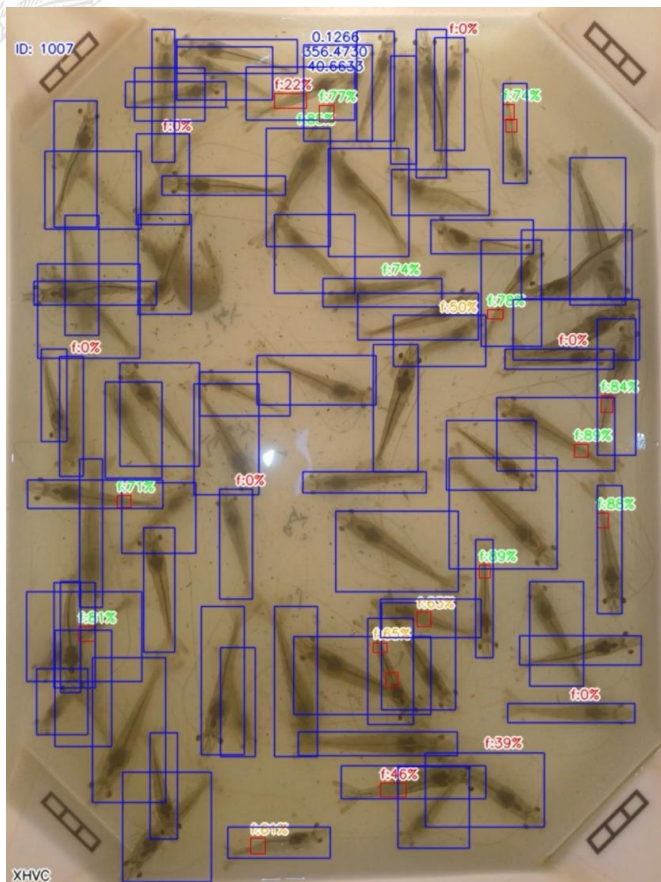
DOC 30
92.41%

- Feeding + Herbal products

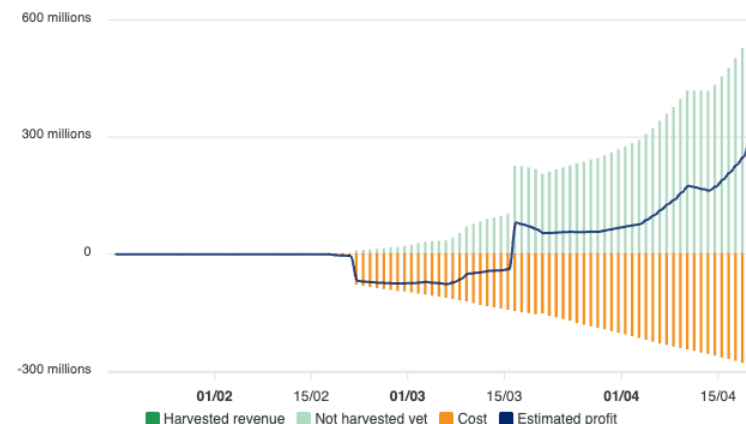
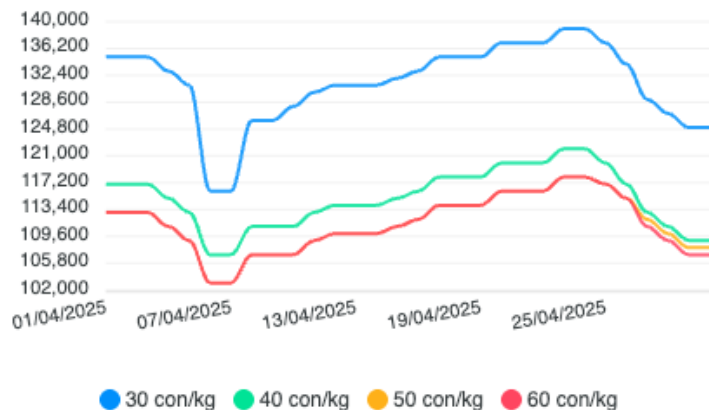
TPD



Enfrentando doenças: TPD



Output 3.4 tons	Shrimp size 30 (33.33) pcs / kg (gram)	Start Density 287 pcs/m2	Current Density 0 pcs/m2
FCR 1.51 ~	Feed used 5.13 tons	Total survival rate 20.89 %	Survival rate 0 %
pH 7.7 ~	TAN 0.5 mg/L	DO 4.9 mg/L	Alkalinity 110 mg/L



Enfrentando doenças: EHP

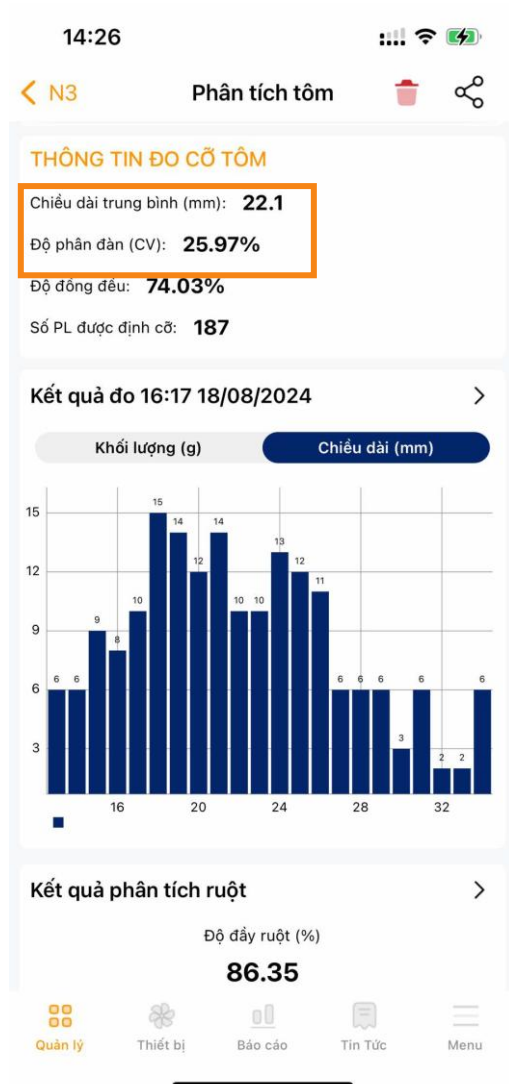


TOMOTA

DOC 6



DOC 16



DOC 33

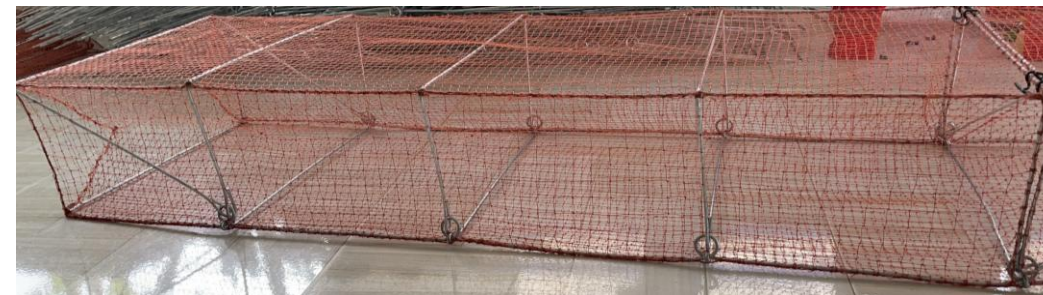
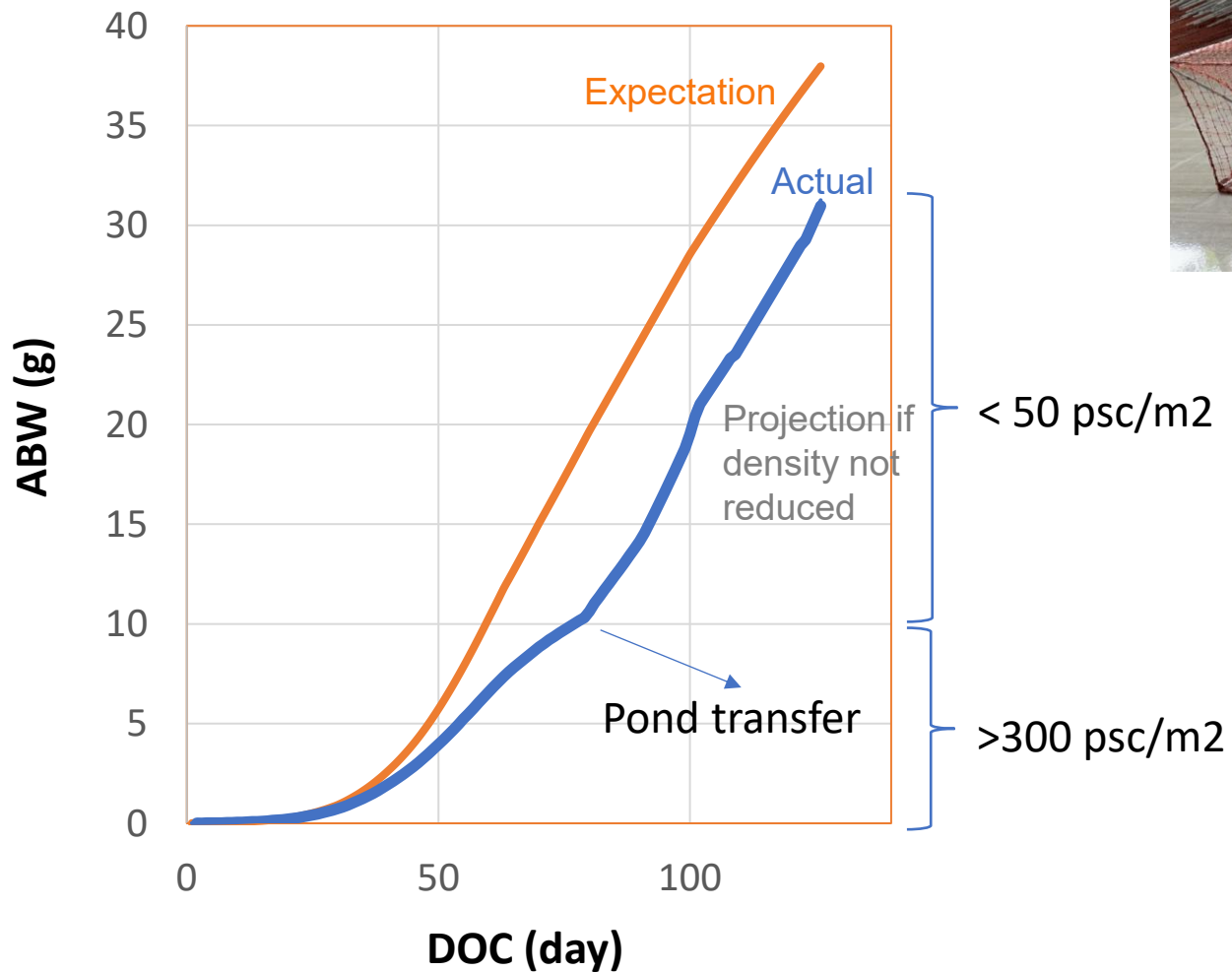


O coeficiente de variação aumentou rapidamente durante a fase de berçário

Testado PCR + EHP no DOC 33



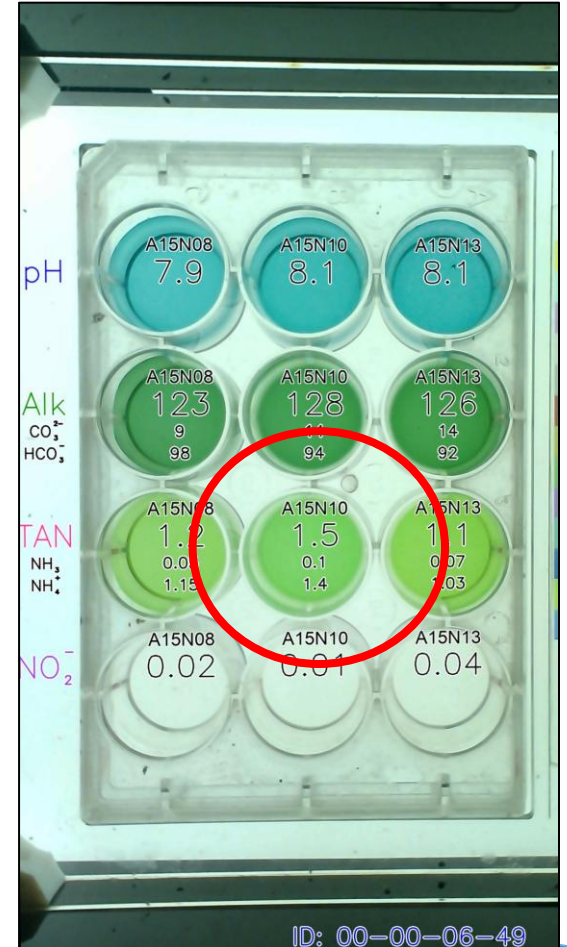
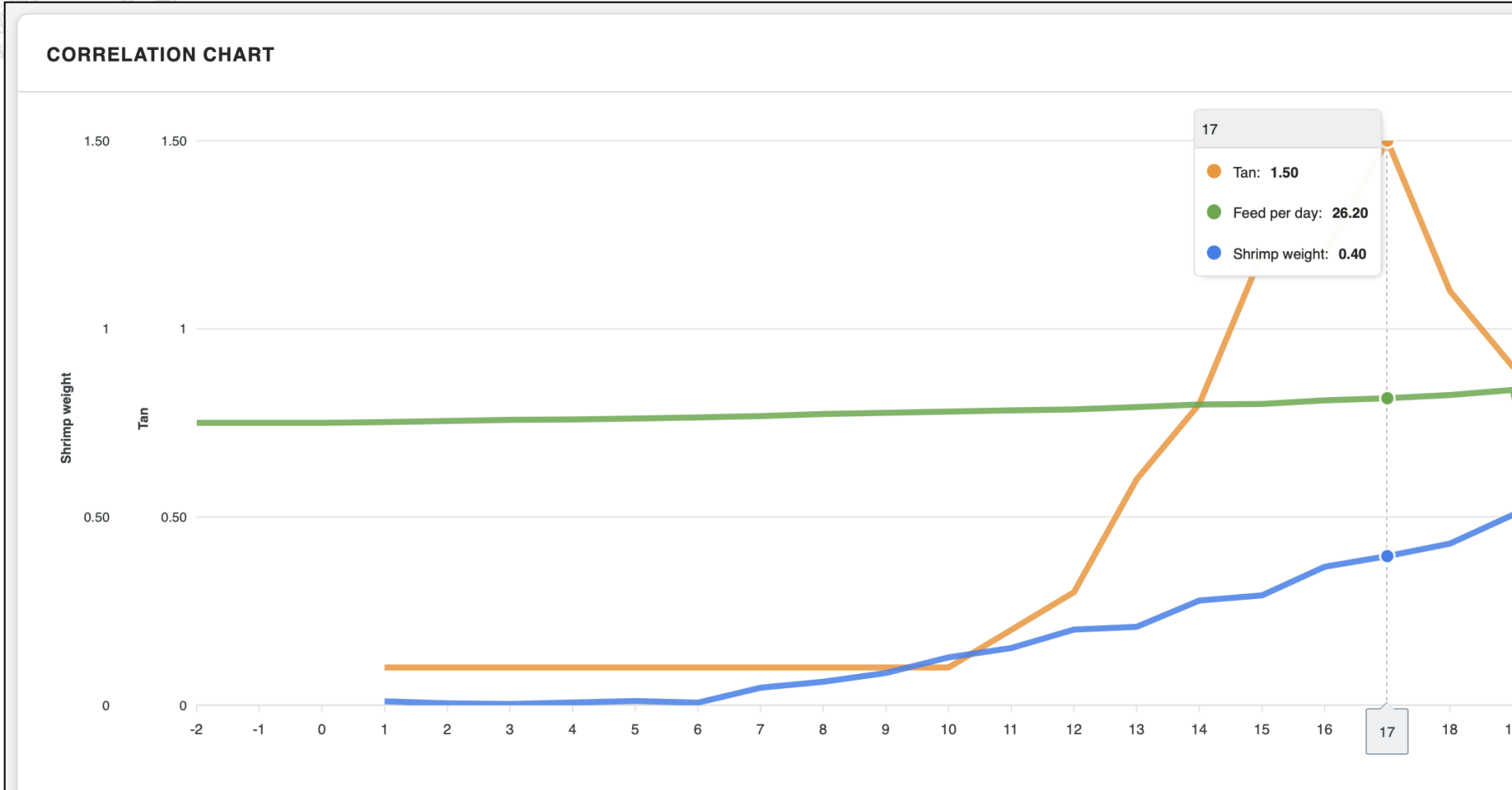
Enfrentando doenças: EHP



Os dados falam: Qualidade da água



TOMOTA



XXI FENA CAM'25

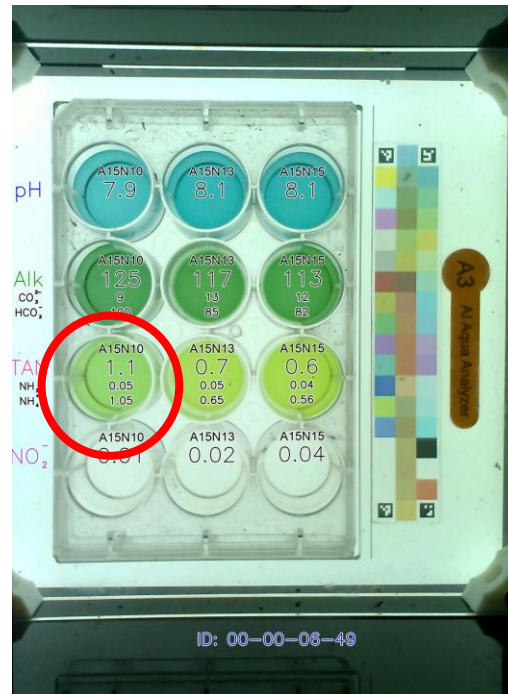
11 a 14 de novembro de 2025

Os dados falam: Qualidade da água

O crescimento dos camarões foi mais rápido que no ciclo anterior, e o técnico esqueceu de trocar a tela do sistema de drenagem ("toalete" dos camarões)

As fezes não conseguiam passar pela malha.

=> Trocar a malha



Rastreabilidade e Acesso ao Mercado — Do Viveiro ao Mercado.



09:11 📶 🔋 100%

← O Farm Gò Công

🔍 Search

< 21/04/2025 >

19 All ponds	4 Active	0 Warning	15 Other
------------------------	--------------------	---------------------	--------------------

Specification **Environment Parameters** **Other cost**

Active **Pause** **Assist**

B2 (Nursery stage) ✎ 📊 ⚠️
Vu 1 2025 | 1700 m2 | Stocking: 754,600 - Remaining: 718,092 | 422pl/m2 - SR: 95%

21 DOC	806 Size (Pcs/Kg)	0.57 Feed (tons)	0.89 Output (Tons)
------------------	-----------------------------	----------------------------	------------------------------

TAN : N/A Alk : N/A pH : N/A NO2- : N/A
Feeding: 3 Feed (kg) : 74 S3 times : 1 Tasks : 8

N3 (Grow-out stage) ✎ 📊 ⚠️
Vu 3 2024 | 123 m2 | Stocking: 48,000 - Remaining: 3,054 | 24nl/m2 - SR: 6%

Management **Device** **Report** **News** **Menu**



Uso em universidades e institutos de pesquisa



Universidade Nacional
de Agricultura do Vietnã



Uso em universidades e institutos de pesquisa

Universidade Nacional
de Agricultura do Vietnã



Uso em universidades e institutos de pesquisa



TOMOTA

Universidade de
Arkansas em Pine
Bluff



A tecnologia não substituirá os produtores — ela os capacitará a fazer o que sabem de melhor:
cultivar camarões saudáveis e tomar decisões inteligentes.

