

The Itron logo is located in the top left corner. It consists of the word "Itron" in a white, sans-serif font, with a small yellow lightning bolt icon above the letter 'o'. The logo is set against a red rectangular background.

Itron

The background of the entire page is a photograph. It shows a hand holding a large, dark green leaf over a body of water. The sun is positioned behind the leaf, creating a bright lens flare effect with rays of light. The water in the foreground is dark blue with gentle ripples, and the background shows a line of trees under a clear sky.

Visibilidad Operacional

Temetra™ Analysis



TEMETRA™ ANALYSIS

Está a tornar-se cada vez mais desafiador para as Entidades Gestoras de água servirem as suas comunidades enquanto gerem infraestruturas envelhecidas. Muitas empresas de abastecimento de água não têm uma forma rápida e eficiente de verificar o que está a acontecer nas suas redes de distribuição de água. Esta falta de visibilidade operacional apresenta alguns desafios:

- » Dificuldade em identificar potenciais fontes de água não faturada (NRW)
- » Obstáculos para responder rapidamente aos clientes e reguladores sobre o estado da rede de água
- » Incerteza sobre onde investir para melhor reduzir a ANF

A solução Temetra Analysis da Itron ajuda a superar esses desafios, fornecendo resultados mensuráveis que abordam a água não faturada no sistema de distribuição. A Visibilidade Operacional é a principal oferta da Temetra Analysis e fornece uma visão abrangente de todo o seu sistema de distribuição de água, integrando dados de várias fontes numa única plataforma. Os dados podem ter origem em:

- » Sensores de campo
- » SCADA
- » Software de modelação hidráulica
- » Sistemas de informação geográfica (SIG)
- » Software recolha de dados Temetra da Itron/Terceiros
- » Sistemas de informação ao cliente (CIS)

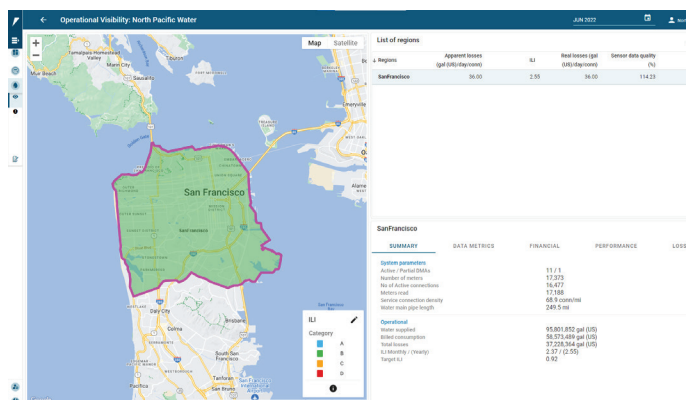
Esta solução fornece informações valiosas sobre a ANF quando implantada tanto no território como em zonas de medição e controlo (ZMC), se existirem. A Temetra Analysis poupa tempo significativo na compreensão da ANF e permite uma ação rápida e decisiva para a reduzir.

RECURSOS DE VISIBILIDADE OPERACIONAL

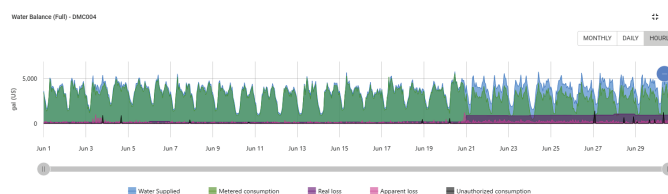
Balanço de água automatizado

A Visibilidade Operacional fornece um gráfico de balanço de água automático que permite priorizar esforços e recursos para as áreas que precisam de mais atenção. Calculado de acordo com os padrões da International Water Association (IWA)/American Water and Wastewater Association (AWWA), o balanço hídrico quantifica perdas reais (fugas) e perdas aparentes (imprecisões de medição e furto) e é calculado para todo o sistema de distribuição de água (em todo o território) e/ou dividido por ZMCs.

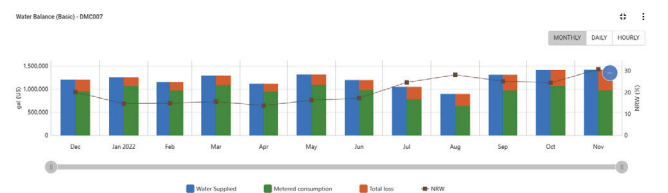
Pode estabelecer e acompanhar indicadores-chave de desempenho (KPIs) críticos ao longo do tempo para monitorizar o desempenho e identificar oportunidades de melhoria.



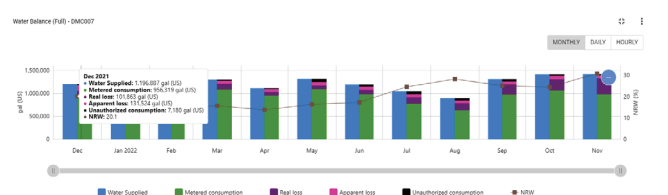
A Temetra Analysis usa uma abordagem de baixo para cima para analisar dados de pontos de sensores/serviços individuais em todo o território e ao nível das ZMCs.



Com dados de consumo de alta granularidade, o balanço hídrico horário pode ser observado mostrando a curva da água fornecida versus consumo e perdas.



Balanço hídrico básico mensal, com perdas totais



Balanço hídrico mensal completo, com divisão entre perdas reais e aparentes

Investigação de Eventos

A investigação de eventos permite a rápida deteção de tendências e anomalias na infraestrutura da entidade gestora. Esses eventos podem passar despercebidos ao analisar soluções de dados separadamente. A solução também oferece recursos de classificação e filtragem com a capacidade de detalhar ao nível do dispositivo.

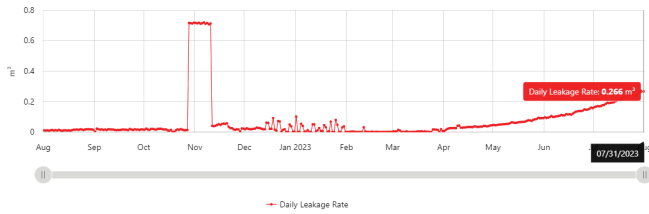
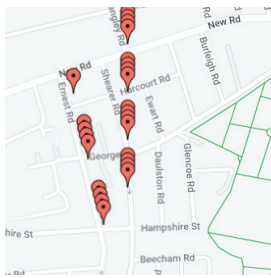


Gráfico mostra a evolução de uma fuga num ponto de serviço

Os exemplos incluem:

- » Tendência de consumo
- » Fuga de clientes
- » Pontos consumo sem leitura
- » Consumo zero



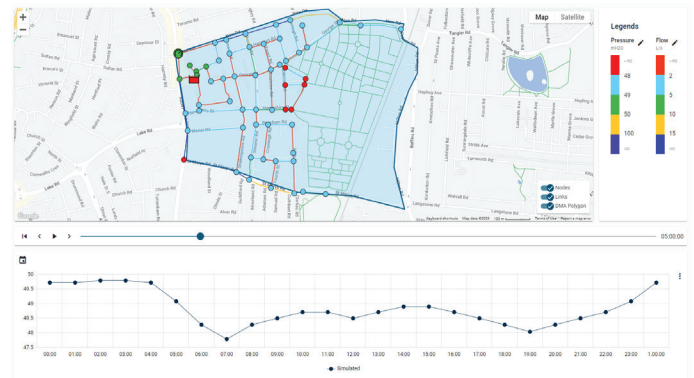
Entry	Service Point ID	No Of Days With Active Leak	Start Date of Leak	Total Leakage Volume	Leakage/hour	Consumer Leakage Score 1	Consumer Leakage Score 2	Threshold Days
108960	153	3/17/2023 12:00:00 A.	20.880	0.014	75	0.17	3	
21783	78	5/31/2023 12:00:00 A.	44.664	0.043	17	0.57	3	
21861	411	7/2/2022 12:00:00 AM	41.491	0.003	17	0.31	3	
111219	145	3/25/2023 12:00:00 A.	460.852	0.350	75	0.61	3	
46012	489	4/15/2022 12:00:00 A.	136.176	0.004	237	0.28	3	
101565	700	9/16/2021 12:00:00 A.	220.752	0.032	345	0.31	3	

Eventos identificados numa vista de mapa ou tabela. As tabelas podem ser classificadas/filtradas através de vários atributos/gravidade. Os utilizadores podem analisar entidades individuais para uma revisão detalhada.



Visualização de modelos hidráulicos

Ao incorporar dados CAD ou GIS, a Visibilidade Operacional gera um “gémeo digital” da sua infraestrutura de água. A modelação hidráulica pode ajudar a ver anomalias na rede mais rapidamente, incluindo fugas e possíveis problemas devido a flutuações sazonais do consumo.

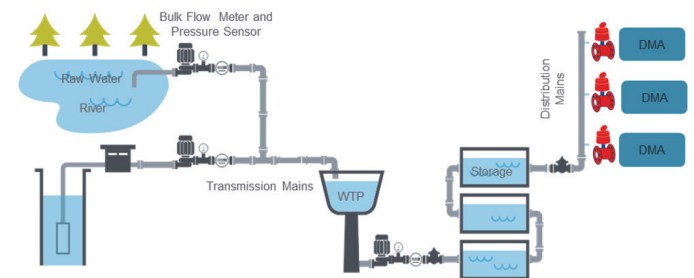


Com apenas alguns sensores de pressão e fuga instalados, a visualização do modelo hidráulico permite que o utilizador veja a pressão e caudal em todos os locais.

Monitorização da rede de transmissão

Uma rede de distribuição de água contém setores com várias fontes, incluindo reservatórios/poços, estações de tratamento de água, armazenamento de água, transmissão/rede e as regiões de destino/ZMCs. A Visibilidade Operacional captura dados de sensores de caudal, sensores de pressão e sensores de nível de tanque, fornecendo ferramentas para monitorizar e detetar possíveis problemas na rede de distribuição.

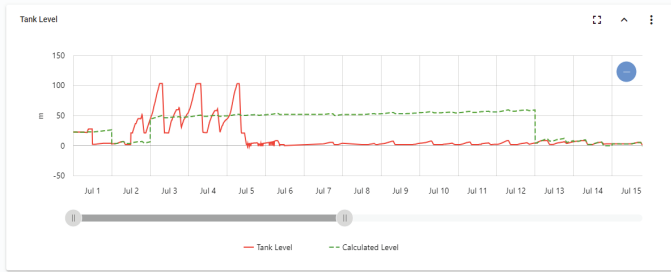
Essas informações são essenciais quando se pretende gerir água de ponta a ponta — desde a rede de transmissão em alta até ao nível de regiões/ZMCs.



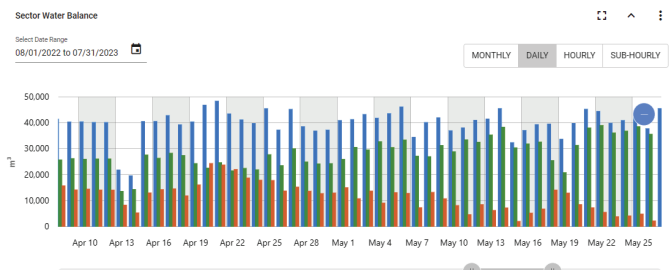
Visão conceptual de uma rede de distribuição de água

Sectors	ID	Description	Type	Has Tank	06/16 Total Inflow	06/16 Total Outflow	06/16 Total Loss
QHT01		OHT inside WTP	Storage	False	0.001	0.003	-0.003
RW_BLS01_OUTLET		Anicut Raw Water Outlet to OHT inlet	Hybrid	False	0.158	0.111	0.046
IS01		40MLD Water Loss WTP Outlet Line 1 to OHT Inlet	Transmission	False	0.127	0.111	0.016
IS02		40MLD Water Loss WTP Outlet Line 2 to OHT Inlet	Transmission	False	0.004	0.019	-0.015
SS03		18MLD Water loss WTP Outlet Line 1 to OHT Inlet	Transmission	False	-0.001	0.003	-0.004
SSRW01		40MLD Raw Water loss Anicut Outlet to WTP Inlet	Transmission	False	0.158	0.146	0.012
SSRW02_WTP01		40MLD Raw Water loss Anicut Outlet to WTP Out.	Hybrid	False	0.158	0.131	0.027
SSRW02_WTP02		18MLD Raw Water Outlet to WTP Outlet	Hybrid	False	0.028	-0.001	0.029
TANKWB_BASHOHT		Balghat OHT	Storage	True	0.007	0.000	0.002
TANKWB_BHNOHT		Bahad Nagar OHT	Storage	False	0.000	0.000	0.000
TANKWB_BHPQHT		Bypass OHT	Storage	False	0.000	0.000	0.000
TANKWB_COLQHT		Collectorate OHT	Storage	False	0.014	0.000	0.014
TANKWB_CVLQHT		Civil Line OHT	Storage	True	0.001	0.000	0.001
TANKWB_HBNQHT		Hanuman Nagar New OHT	Storage	False	0.017	0.001	0.016
TANKWB_HNOQHT		Hanuman Nagar Old OHT	Storage	False	-0.000	0.001	-0.001
TANKWB_HUSQHT		Housing Board Colony Usali OHT	Storage	True	0.000	0.000	0.000
TANKWB_JAWQHT		Jawahar Nagar OHT	Storage	False	0.015	0.000	0.014
TANKWB_PATQHT		Patthal OHT	Storage	False	0.005	0.042	-0.036
TANKWB_SABQHT		Sabz Mandi OHT	Storage	True	0.018	0.000	0.003
TANKWB_SANDQHT		Sansad Nivas OHT	Storage	True	0.019	0.000	0.015
TANKWB_TKRQHT		Tikuriya Tola OHT	Storage	True	0.018	-0.000	0.003
TANKWB_TNKQHT		Transport Nagar OHT	Storage	True	0.000	0.000	-0.000
TANKWB_VENQHT		Venkat OHT	Storage	True	0.000	-0.000	0.000
TNKWB_HAQHT		Jhanakr Talukas OHT	Storage	True	0.017	0.000	-0.004

Uma visão geral das ZMCs é mostrada numa tabela que permite ao utilizador classificar/filtrar vários atributos. Pode visualizar os dados de cada uma das ZMCs individualmente.



Sector com tanques de armazenamento. A visualização do nível do tanque mostra o nível real e calculado do tanque.



Balanço Hídrico (mensal a horária). Visualize o balanço hídrico de cada ZMC com segregação mensal rápida até horária (dependendo da granularidade dos dados).

Capacidade	ZMC	Território
Balanço Hídrico	Horário/diário/mensal¹	
Água Fornecida	X	X
Consumo Medido	X	X
Perdas totais	X	X
Perdas reais	X ²	X
Perdas aparentes	X ²	X ⁴
Consumo Não Autorizado	X ³	
KPIs	X ^{4,5}	X ^{4,5}
Capacidade (ponto de serviço)		
Fugas do lado do consumidor	X ³	X ³
Tendência de Consumo	X	X
Consumo Zero	X	X
Sem leituras	X	

- 1 A granularidade do balanço hídrico é determinada pela granularidade dos dados de consumo e dos dados do sensor de entrada
- 2 Requer dados do sensor de pressão horários
- 3 Requer dados de consumo horários
- 4 Avaliado com base no tamanho da ZMC ou território e qualidade dos dados
- 5 KPIs: Índice de Fuga de Infraestrutura (ILI), Perdas Reais Anuais Inevitáveis (UARL), Perdas Reais Anuais Correntes (CARL), ALI (Índice de Perdas Aparentes), Taxa de Custo de Perda Real (RLCR), Taxa de Custo de Perda Aparente (ALCR), Qualidade dos Dados

OFERTAS DE TEMETRA ANALYSIS

OFERTAS PRINCIPAIS

Visibilidade operacional

Balanço hídrico automático
KPI de perdas de água
Simulação Hidráulica e Visualização e Monitorização da Rede de Transmissão
Investigação de Eventos

Garantia de Receitas

Análise do Contador Detecção de Anomalias do Contador
Recomendação de Substituição de contadores com ROI
Avaliação de ganhos de substituição de contador

Gestão de Fugas de Água

Pressão ZMC
Pré-localização fugas
Calibração Hidráulica
Sensor de Fuga Acústica
(100W/500W necessário)

DADOS SIG

DADOS SENSORES

DADOS CONTADOR

MODELO HIDRÁULICO

SERVIÇOS DE CONSULTORIA

Estratégia de rede

Estratégia Hidráulica
Desenho ZMC & Modelação

Campanha de Garantia de Receitas

Indicação de substituição de contador

Organização de Dados

Análise Dados Faturação
Auditorias Sistemas



Junte-se a nós na criação de um mundo com mais **recursos**.
Para saber mais, visite **itron.com**

ITRON PORTUGAL
Rua José Carvalho 671
4760-353 V.N. Famalicão

Fone: +351 252 320 3000
Fax: +351 252 320 302

ITRON e TEMETRA são marcas comerciais da Itron, Inc., registadas nos EUA e noutros países e regiões. Embora a Itron se esforce para tornar o conteúdo de seus materiais de marketing o mais oportuno e preciso possível, a Itron não faz reivindicações, promessas ou garantias sobre a precisão, integridade ou adequação de, e expressamente se isenta de responsabilidade por erros e omissões em tais materiais. Nenhuma garantia de qualquer tipo, implícita, expressa ou estatutária, incluindo, mas não se limitando às garantias de não violação de direitos de terceiros, título, comercialização e adequação a uma finalidade específica, é dada em relação ao conteúdo desses materiais de marketing. © Direitos de autor 2023 Itron. Todos os direitos reservados. **102031BR-01 PT 12/23**