JORNADAS APFM

IA na gestão de edifícios

O caminho da DTWay: do dado ao diagnóstico, com o técnico sempre no circuito.



Diogo Drumond · DTWay

O VALOR DO EMAAS

Alguém que conhece a fundo os sistemas do seu edifício, à distância de um telefonema.

A pergunta de hoje: como é que a IA multiplica essa pessoa, sem a substituir?

O QUE FAZEMOS

Do projeto à operação do edifício

Projeto SACE

Conceção dos sistemas de automação e controlo do edifício.

Instalações

Integração da GTC e dos equipamentos, de vários fabricantes e protocolos.

EMaaS

Gestão de energia como serviço contínuo: reportar, otimizar e comandar.

+500 mil m² de edifícios de comércio e serviços

O NOSSO SISTEMA

Um gémeo digital de cada edifício



Os mesmos dados servem a operação, o controlo e o reporting.

EMAAS

O que o cliente recebe

Eficiência energética

Menos consumo e menos custos, com o mesmo conforto.

Reporting

Informação clara e disponível, quando é precisa.

Diagnóstico e acompanhamento

Detetar, perceber e resolver os problemas do edifício.

Know-how a um telefonema

Um parceiro técnico: alguém que conhece o edifício e responde quando é preciso

PORQUE TIVEMOS DE MUDAR

Manter a promessa do EMaaS a uma escala maior

- Cada edifício é diferente: sistemas, fabricantes e protocolos próprios.
- Os dados crescem muito mais depressa do que o tempo para os analisar.
- O conhecimento profundo está concentrado em poucas pessoas.
- O cliente espera respostas rápidas e prova de resultados.
- **Crescer em área gerida não pode exigir crescer a equipa na mesma proporção.**

Onde a IA acrescenta valor

01

Visibilidade

Saber o que se passa, em todos os edifícios, todos os dias.

02

Medir o impacto

Quantificar o efeito de cada intervenção e de cada algoritmo.

03

Melhores algoritmos

Controlo preditivo, afinado com os dados de cada edifício.

04

Diagnóstico rápido

Chegar à causa real, e não apenas ao sintoma.

05

Know-how acessível

O conhecimento da equipa disponível a todos.

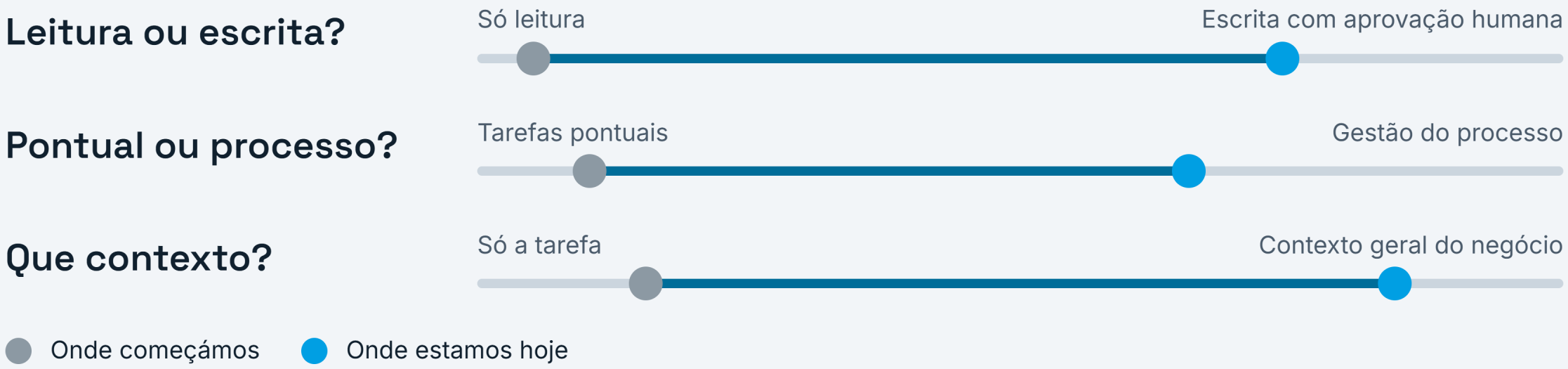
06

Onboarding

Novos colaboradores autónomos mais cedo.

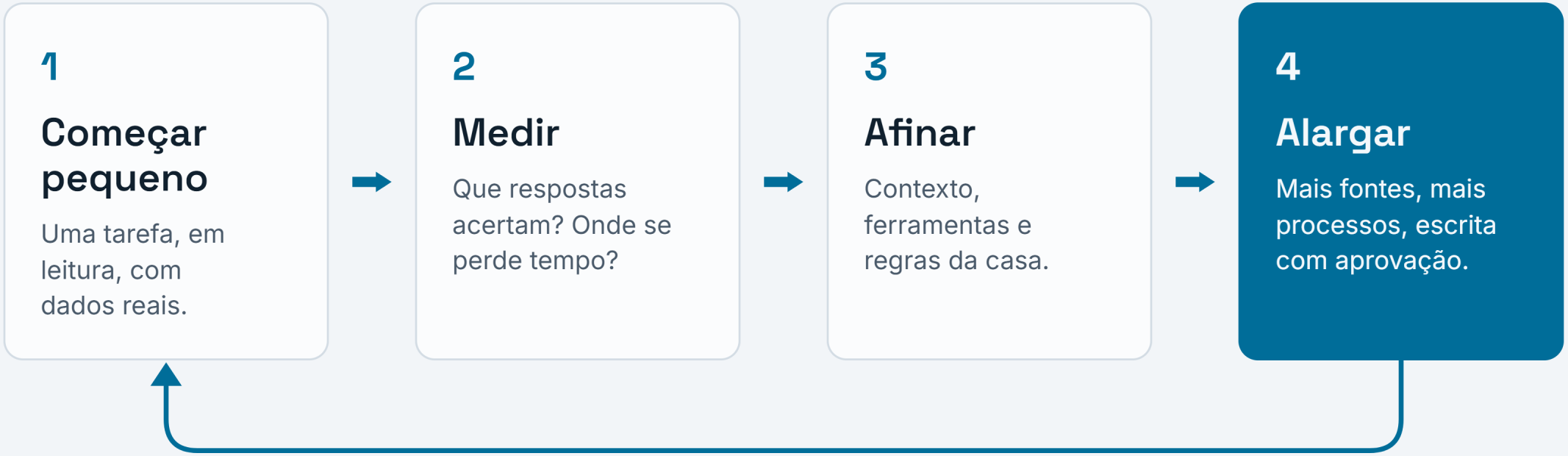
COMO COMEÇAR

Três decisões antes de começar



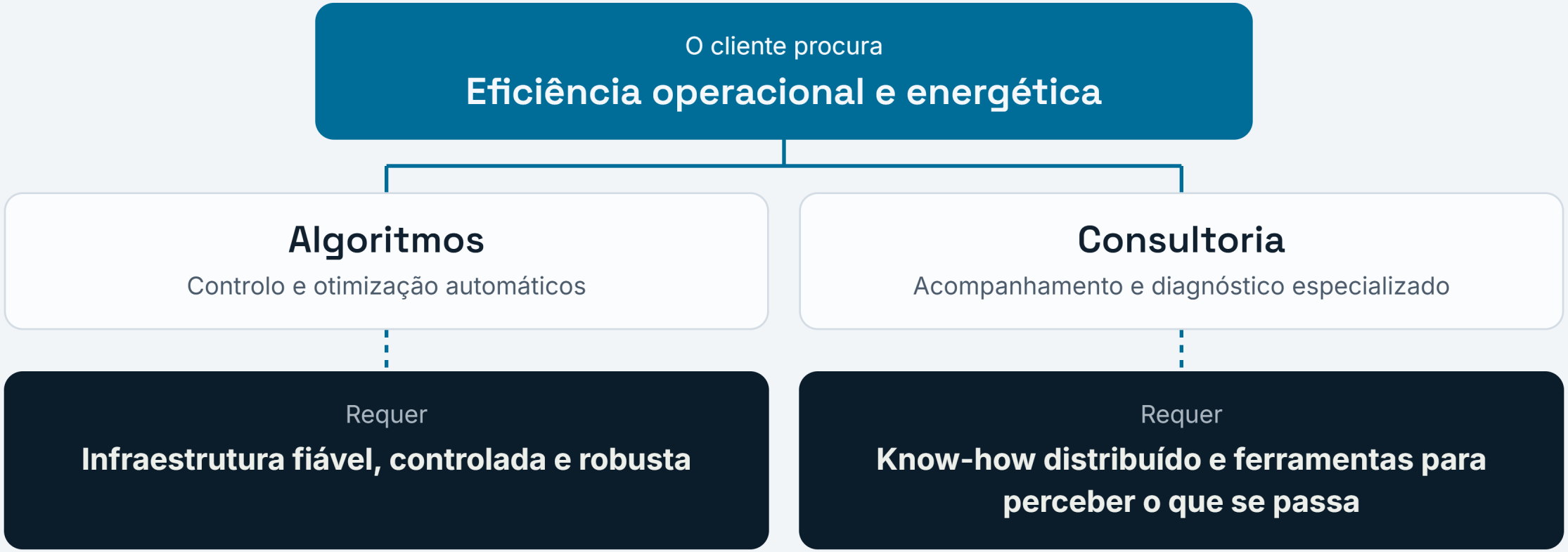
COMO COMEÇAR

Começar pequeno, medir, afinar, alargar



Um ciclo contínuo: cada volta aumenta o âmbito e a confiança.

A cadeia de valor até à eficiência



Sem a base, a IA no topo não funciona.

Seis passos de implementação

01
Gestão de infraestrutura

02
Know-how digitalizado e acessível

03
Sugestões de melhoria no dia a dia

04
Relatórios: dados e insights

05
Escrita com aprovação humana

Estamos aqui

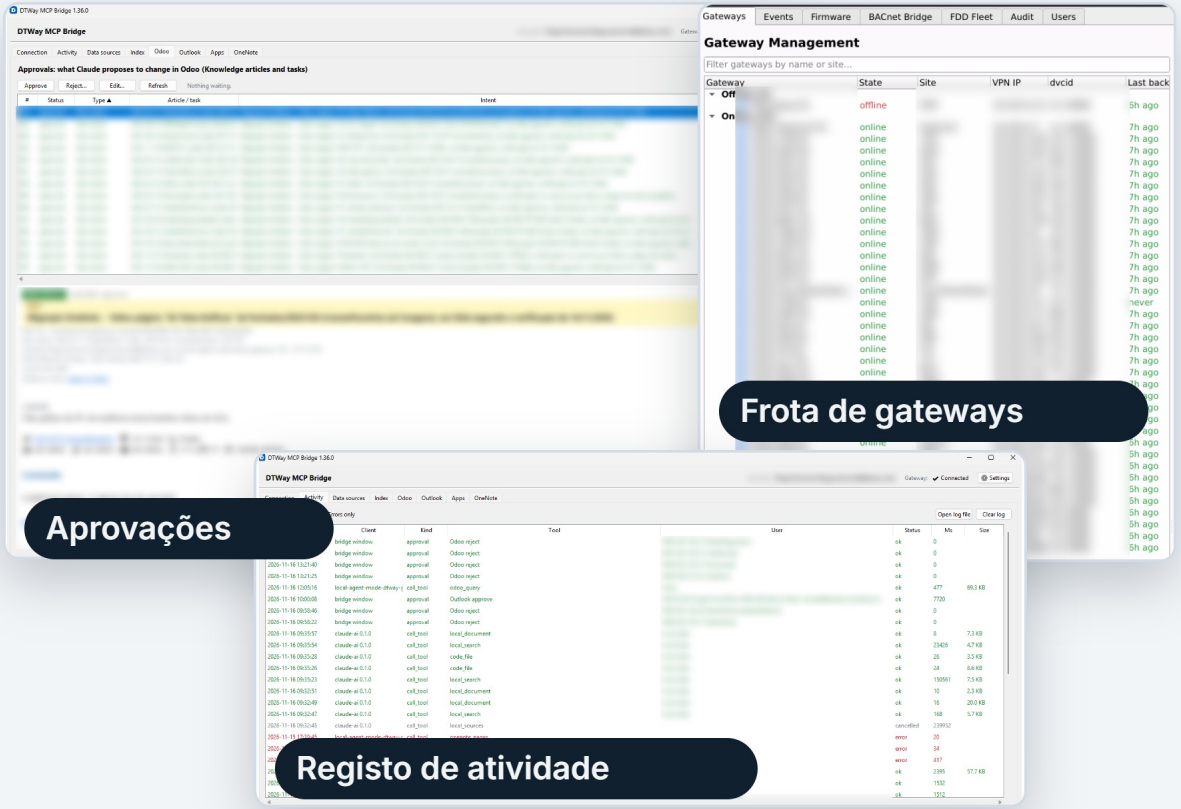
06
Interface de leitura para o cliente

EXEMPLO DTWAY · 1/6

Um assistente ligado a todas as fontes

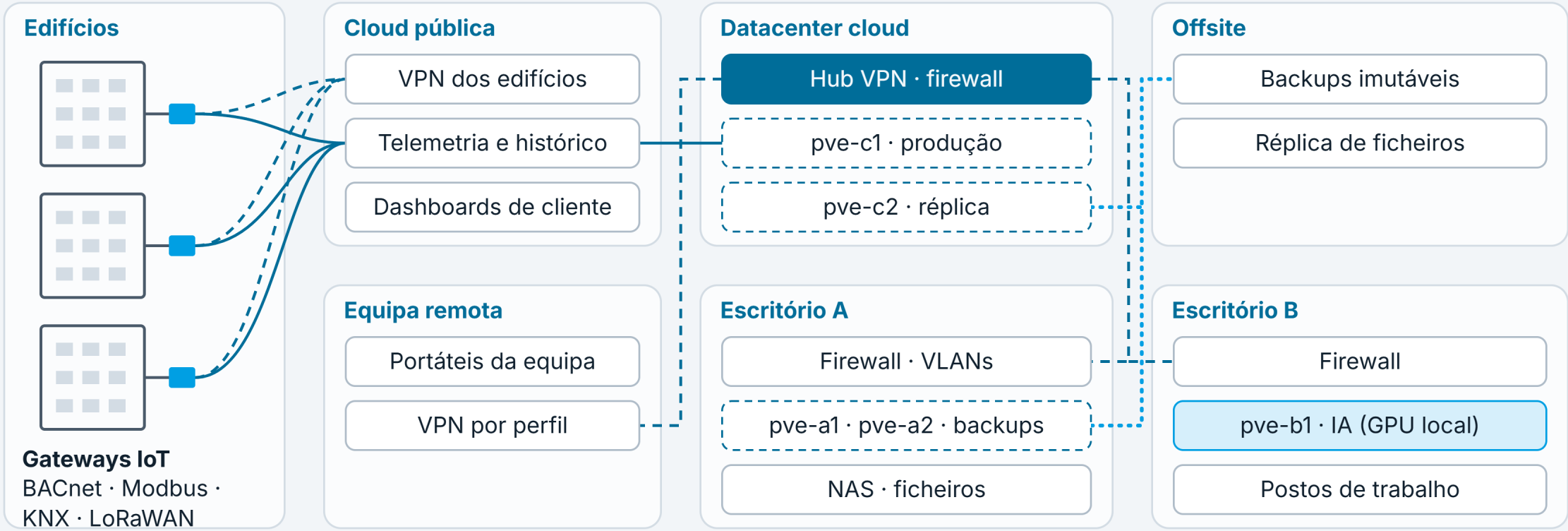
Pesquisa e cruza a informação da empresa, e prepara alterações para aprovação.

- ERP, emails, ficheiros de projeto, TSIManager, aplicações internas
- A IA só vê o que o utilizador pode ver
- Cada alteração é uma proposta aprovada por uma pessoa
- Tudo fica registado



EXEMPLO DTWAY · 2/6

Gestão de infraestrutura



EXEMPLO DTWAY · 3/6

Integração de edifícios quase automática

1 · Exportar

Inventário a partir das gateways: BACnet, KNX, Modbus, LoRaWAN.

2 · Reconhecer

Objetos associados a tipos-padrão de equipamento e às suas variáveis.

3 · Criar

Dispositivos criados na base de dados, prontos a configurar.

4 · Visualizar

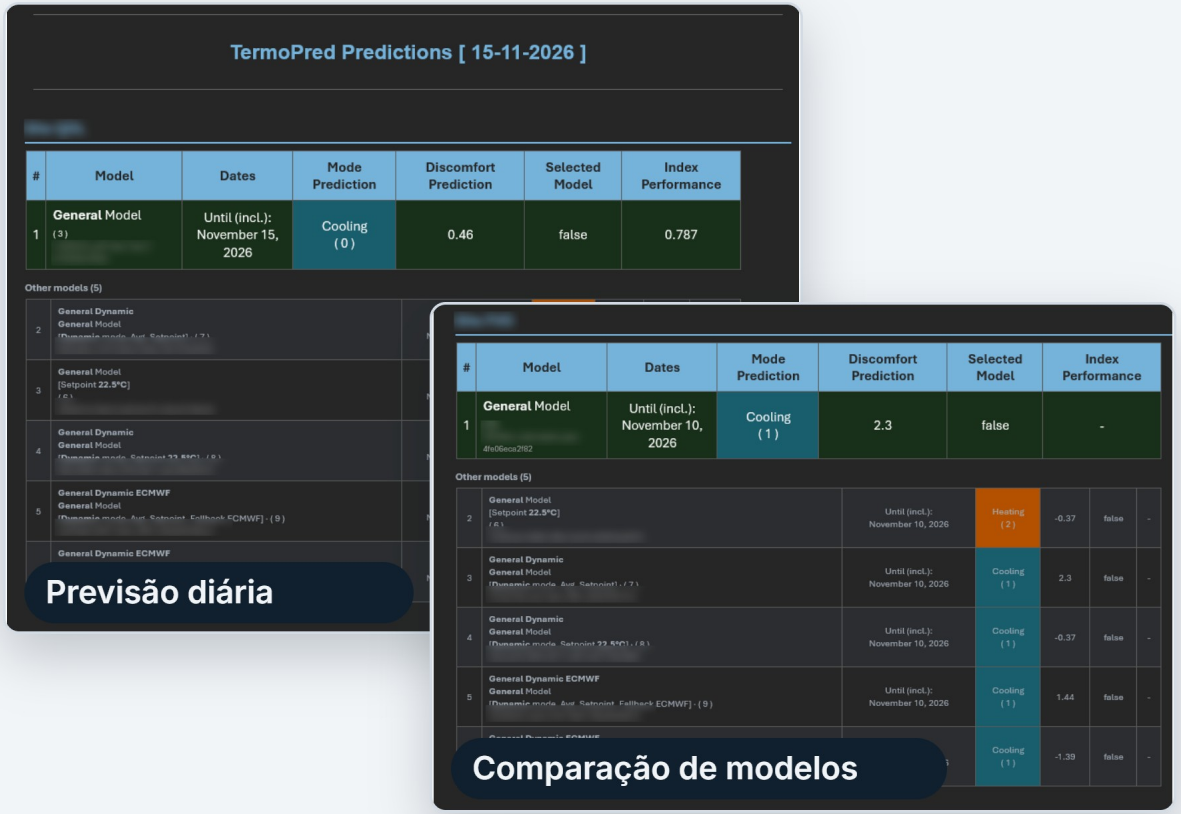
Dashboards de telemetria e controlo gerados automaticamente.

5 dias → 8 horas para integrar um edifício

Algoritmos de controlo preditivo

Antecipar o desconforto e decidir o modo de operação.

- Previsão de desconforto a cada 10 minutos e para a semana seguinte
- Decide o modo do chiller ou da bomba de calor
- Modo de recomendação ou de controlo, com verificações de segurança
- Sugestão de novos algoritmos a aplicar em cada edifício

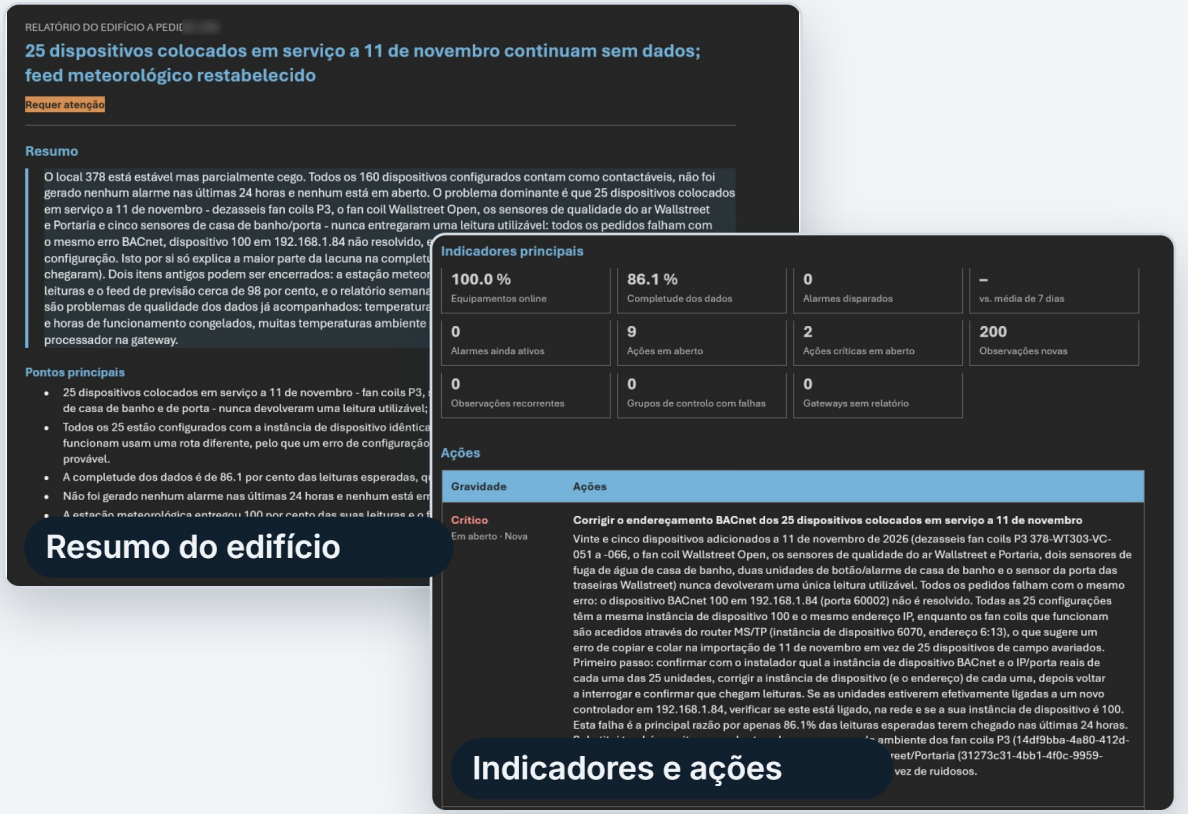


EXEMPLO DTWAY · 5/6

Relatórios de IA por edifício

Todos os dias, focados no que precisa de atenção.

- Problema, causa provável, impacto, recomendação e evidência
- Capítulo dedicado aos algoritmos de controlo
- Lista de ações seguida de dia para dia
- Cada afirmação aponta para dados reais e é verificada automaticamente

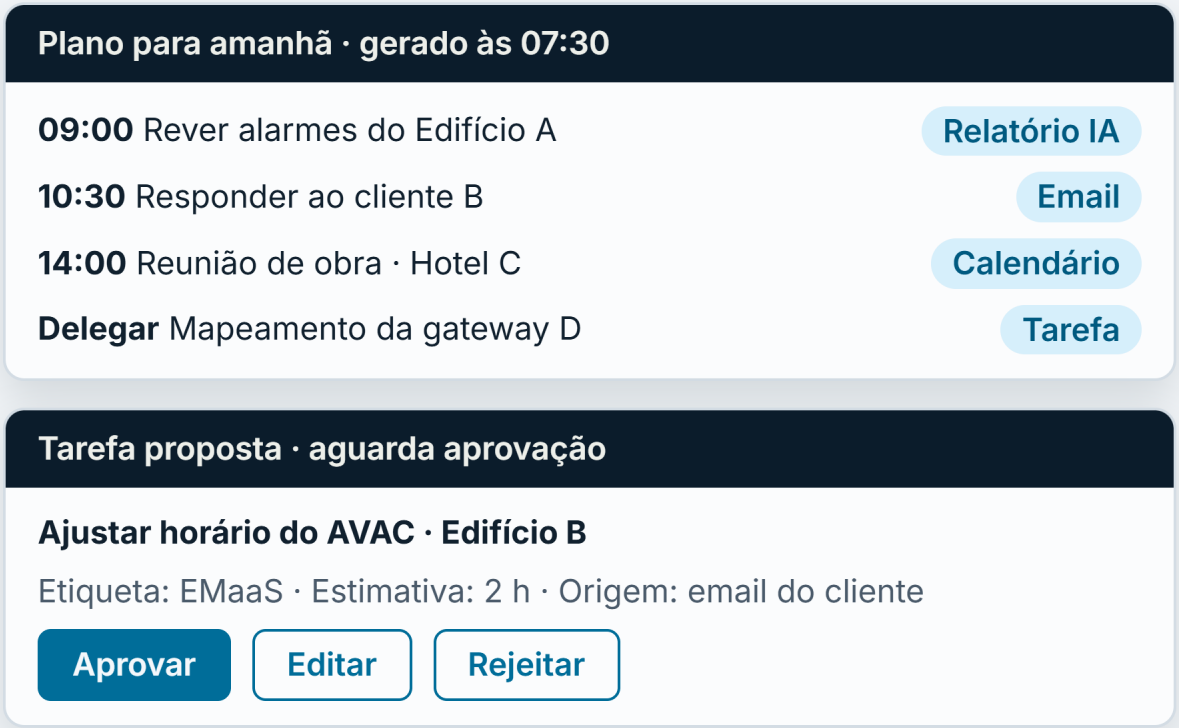


EXEMPLO DTWAY · 6/6

A IA no dia a dia da equipa

O mesmo assistente apoia o trabalho de todos os dias.

- Planeamento diário a partir de tarefas, emails e calendário
- Comparar o planeamento dos clientes com as tarefas internas
- Preparar emails e tarefas, sempre para aprovação
- Regras da casa escritas uma vez e usadas por todos



MELHORIA CONTÍNUA

A IA também se gere

O que os registos mostram

- Ferramentas que falham
- Perguntas que precisaram de demasiados passos
- Propostas rejeitadas ou corrigidas

Agente semanal de melhoria

Cruza os registos com o código e as regras, e propõe ajustes como tarefas para aprovar: contextos melhores e caminhos mais diretos para os dados.

Contexto e ferramentas dos agentes são um produto: precisam de afinação contínua.

LIÇÕES

Para quem quer começar

01 Decida que dados chegam ao modelo

Aberto, mascarado ou restrito, fonte a fonte.

02 A IA herda as permissões de quem a usa

Sem acessos centrais com privilégios.

03 Uma pessoa aprova cada escrita

Mais risco, mais verificação.

04 Prepare a base primeiro

Dados normalizados e infraestrutura fiável antes dos algoritmos

O técnico continua à distância de um telefonema, agora mais rápido e com mais contexto.

Obrigado.

DTWay
DIGITALIZING BUILDINGS

Diogo Drumond · diogo.drumond@dtway.com · dtway.com