

10 MINUTOS

Para além da digitalização

Como a IA, os dados e os gémeos digitais estão a reinventar os modelos de negócio

Ana Lima

Diretora Técnica e Membro da Comissão Executiva

CCG/ZGDV Institute



applied research &
technological innovation

A mudança acontece quando a decisão passa a ser digital

DIGITALIZAÇÃO

O processo existente fica mais rápido

Automação de tarefas
Redução de erros e custos
Mais informação disponível

EFICIÊNCIA

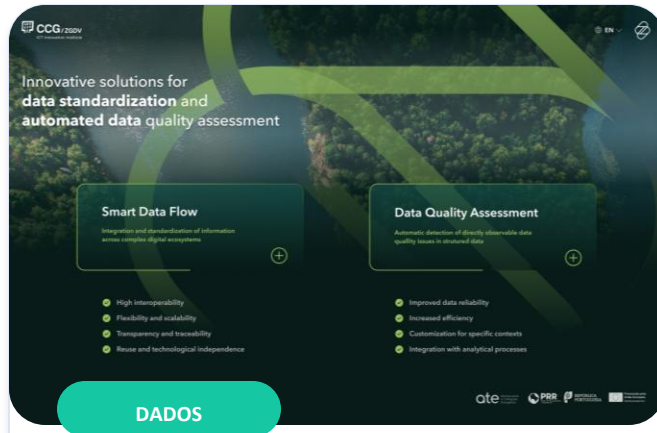
REINVENÇÃO

O negócio aprende, simula e adapta-se em contínuo

Decisões preditivas e prescritivas
Serviços personalizados e contextuais
Receita ligada ao uso, resultado ou disponibilidade

NOVO VALOR

Três capacidades formam um ciclo de aprendizagem



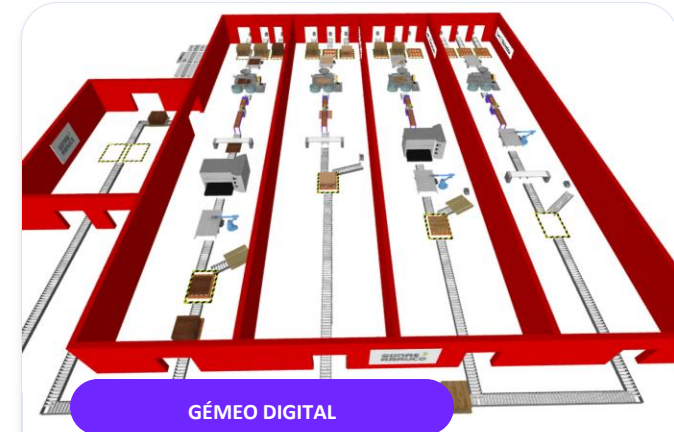
Criam contexto

Integram sensores, sistemas e operações com qualidade e interoperabilidade.



Transforma sinais em decisão

Prevê procura, falhas e qualidade. Recomenda a próxima ação.

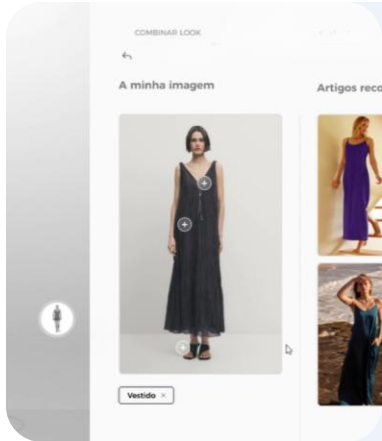


Testa antes de executar

Simula cenários, compara alternativas e acompanha o ativo real.

O valor surge do ciclo completo: observar, compreender, experimentar e agir.

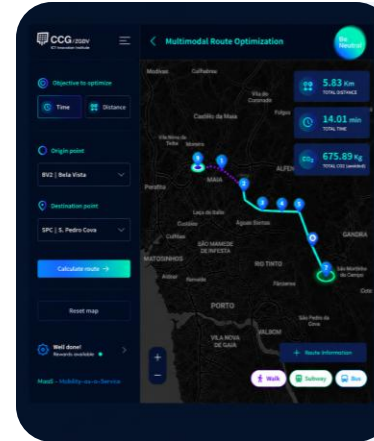
A tecnologia altera quatro dimensões do modelo de negócio



01

Proposta de valor

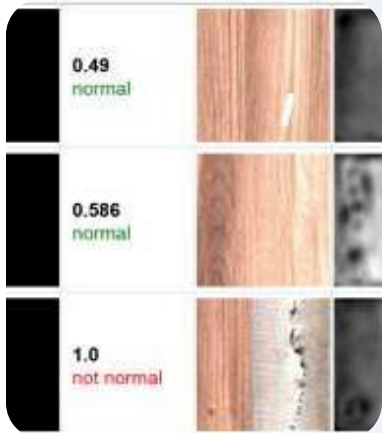
Produtos físicos ganham serviços digitais, personalização e apoio à decisão.



02

Modelo de receita

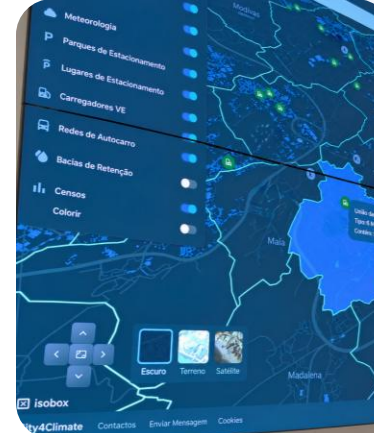
O pagamento aproxima-se do uso, da disponibilidade, da poupança ou do resultado.



03

Operação

Planeamento, manutenção e qualidade tornam-se preditivos e ajustáveis em tempo real.



04

Ecosistema

Plataformas de dados permitem combinar parceiros, ativos e serviços num mesmo percurso.

Mobilidade: de deslocações isoladas para um serviço integrado

Um único percurso combina diferentes modos e objetivos

MaaS

Rotas multimodais otimizadas por distância e tempo

Bike4All

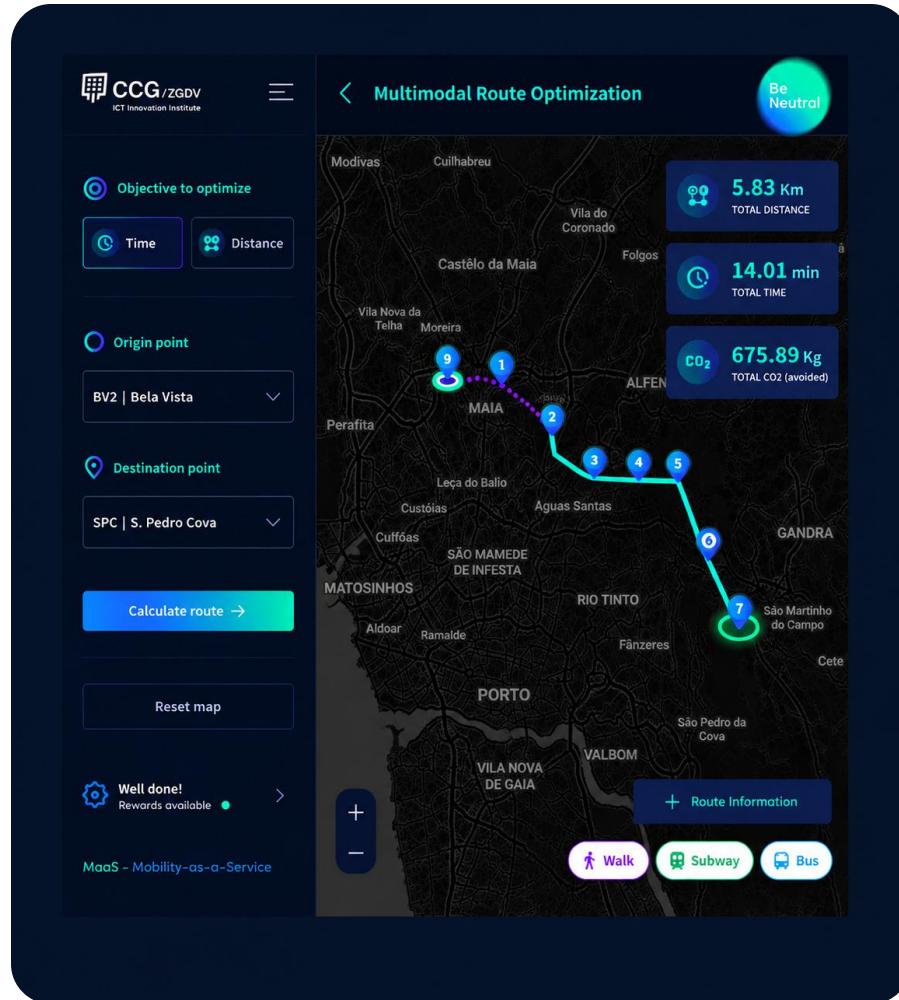
Reposicionamento inteligente de bicicletas partilhadas

BaaS

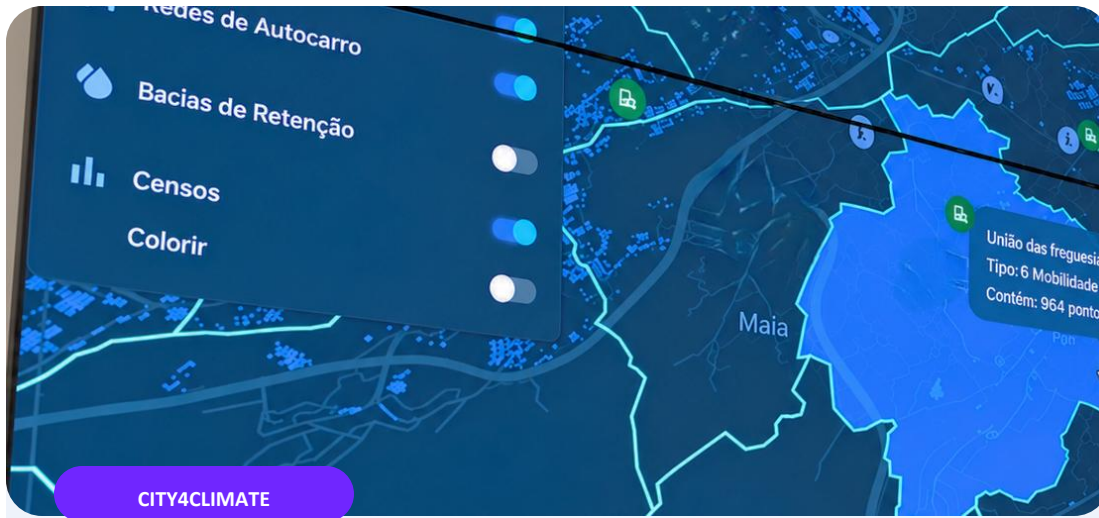
Conteúdo comercial ajustado à localização e ao contexto

Reinvenção

vender conveniência, contexto e otimização



Cidades e energia: dados partilhados criam decisões contínuas



Gémeos digitais urbanos

Dados em tempo real simulam emissões, qualidade do ar e energia. As cidades testam políticas e identificam lacunas de informação.



Dados interoperáveis e confiáveis

SmartDataFlow normaliza dados de sensores, APIs e bases. IQ Data mede qualidade e integridade para suportar decisões e serviços.

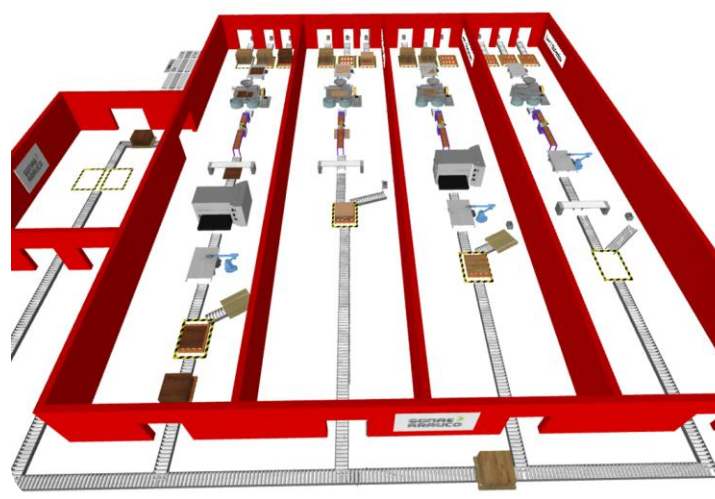
Novo valor: governação climática e energética como serviço de decisão

Indústria: o produto físico ganha uma camada digital vendável



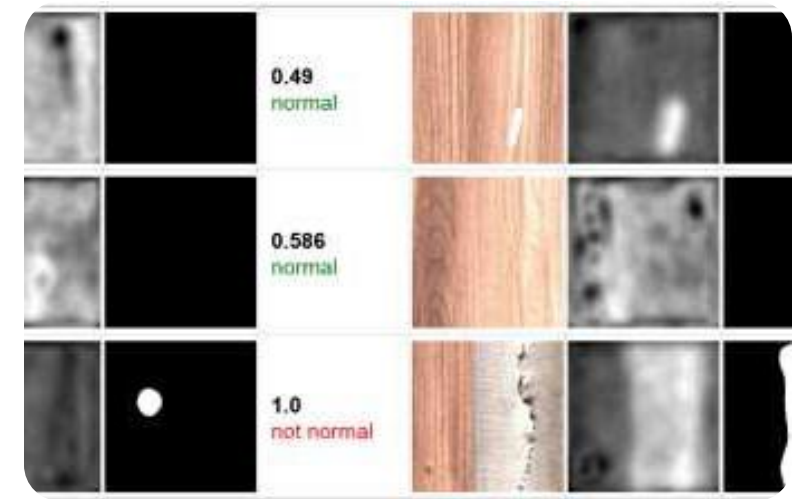
Personalização

Avatar 3D e recomendação por IA reduzem fricção na escolha e aproximam o produto do utilizador.



Simulação

Cenários de produção são testados sem interromper a fábrica e com menor risco operacional.



Qualidade preditiva

Visão computacional deteta desvios e defeitos antes de estes se propagarem no processo.

Modelos emergentes

configuração como serviço · produção como serviço · qualidade como serviço

CONCLUSÃO

A reinvenção começa com um problema real e um teste seguro

O Instituto CCG/ZGDV combina investigação aplicada, ambientes de experimentação e infraestrutura para reduzir o risco antes do investimento em escala.

TEST BEFORE INVEST

Problema · protótipo · piloto · integração · escala

Obrigada

ana.lima@cgc.pt