

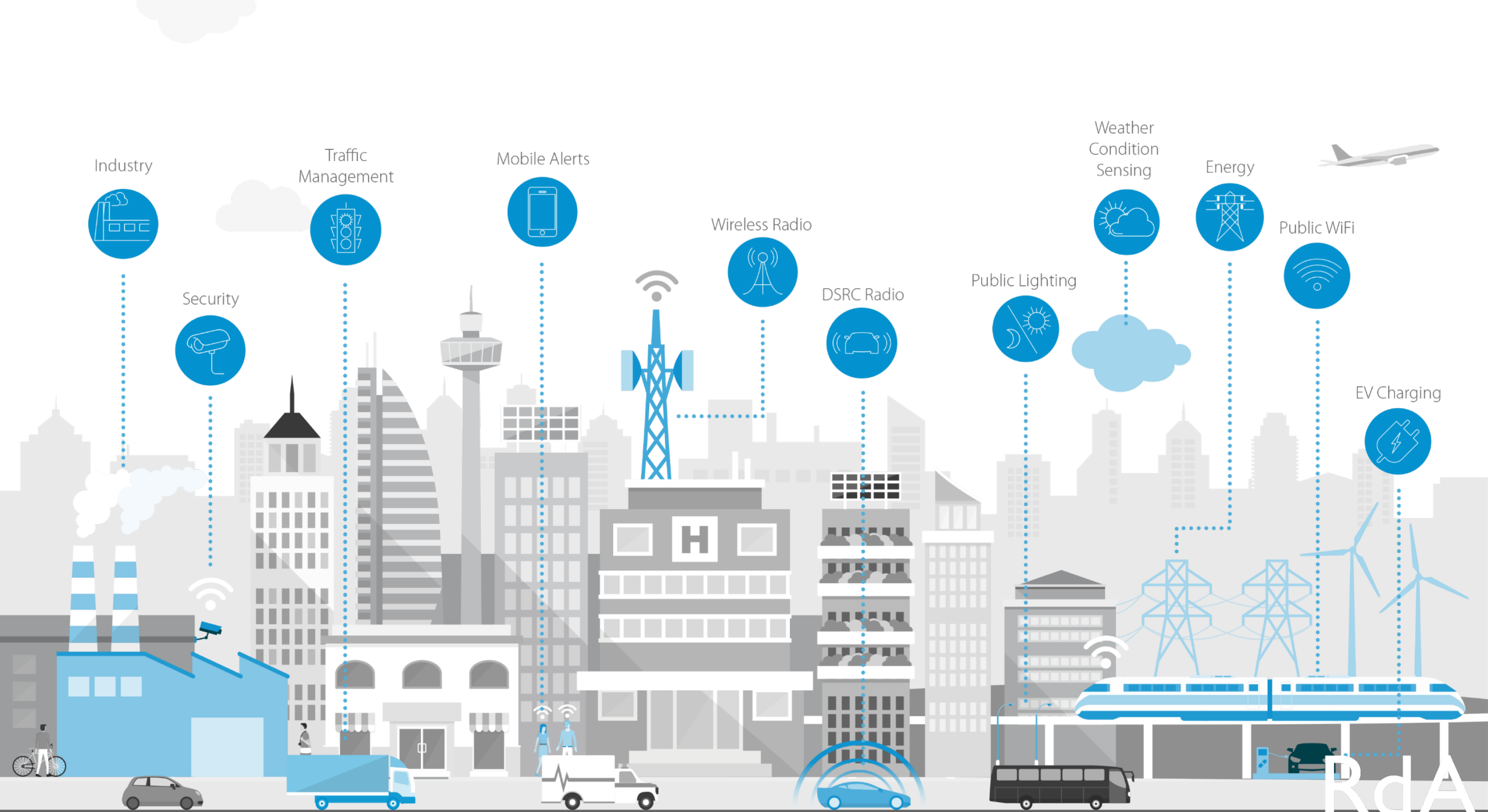
O Papel do edificado existente no futuro das Smart Cities

Joana Andrade



www.rda.pt | rda@rda.pt





Industry



Traffic Management



Mobile Alerts



Security



Wireless Radio



DSRC Radio



Public Lighting



Weather Condition Sensing



Energy



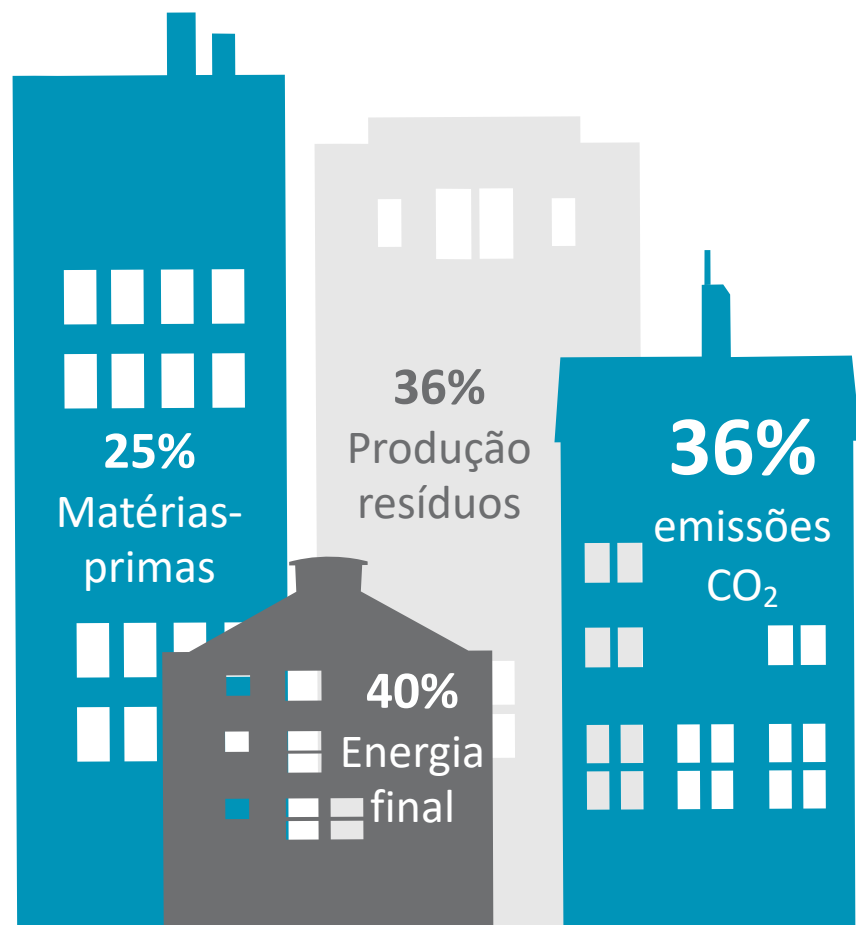
Public WiFi



EV Charging



Situação atual



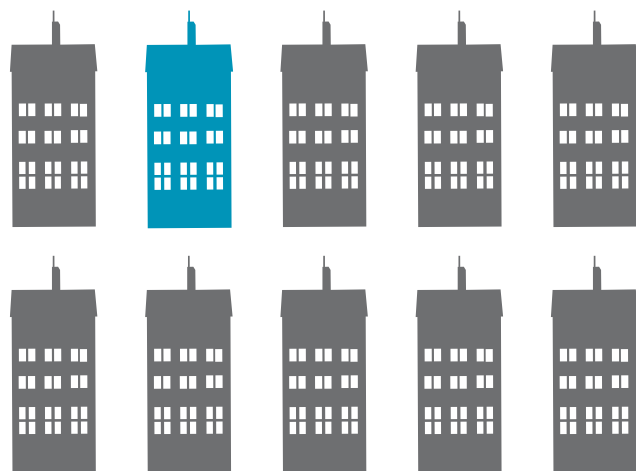
90% do tempo passado
dentro de edifícios



1%

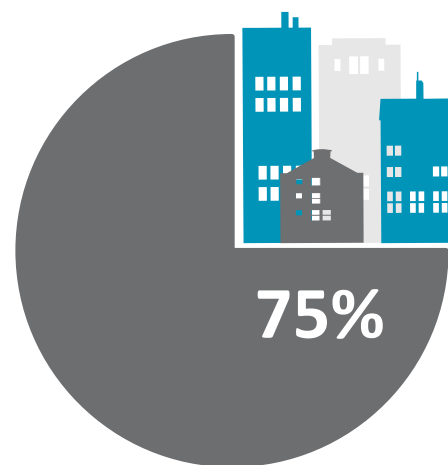
Taxa de reabilitação
anual

Situação atual



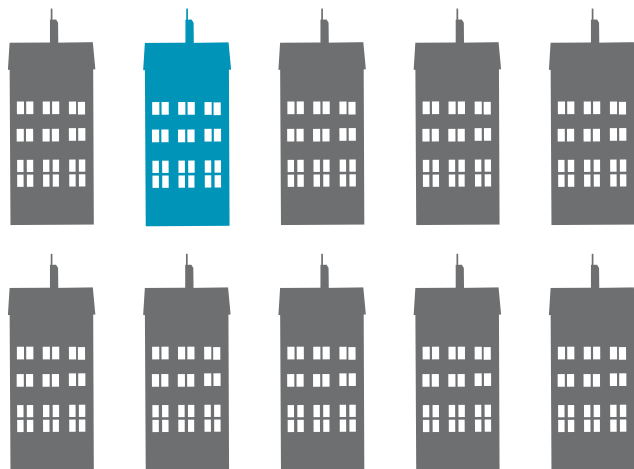
9

Em cada 10 edifícios existentes,
na **União Europeia**, estará de pé e
ocupado em **2050**



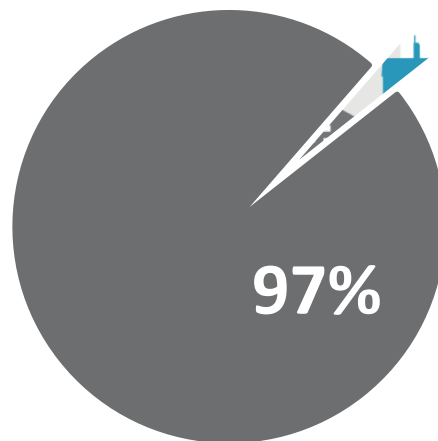
Do edificado construído quando
os requisitos de **desempenho
energético** eram **nulos ou muito
baixos**

Situação atual



9

Em cada 10 edifícios existentes,
na **União Europeia**, estará de pé e
ocupado em **2050**



Abaixo da **Classe A**

Situação atual

Sector da Construção

- Volume de negócios **€ 1 427 bilhões**
- **9,0% do PIB** UE
- **14,8 milhões postos de trabalho**
- **3,3 milhões de empresas**
- 93% microempresas

Sector da Reabilitação

- **57%** do volume de negócios da construção (2015)
- **25,8% da atividade** do setor da construção (2018)

No futuro... em 2050



70% da população vai viver nas cidades



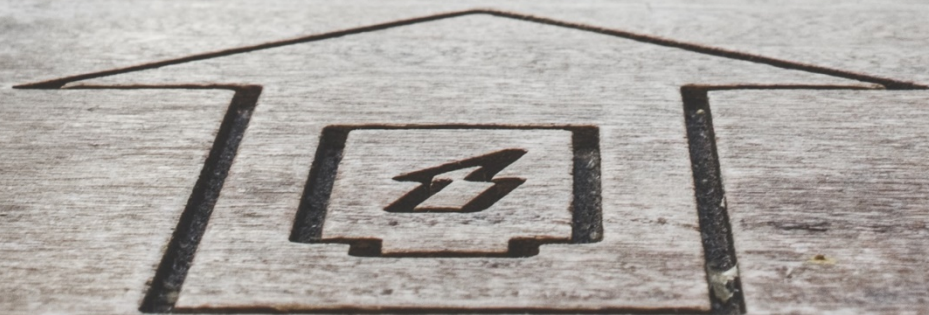
nZEB | Edifícios com balanço energético quase nulo



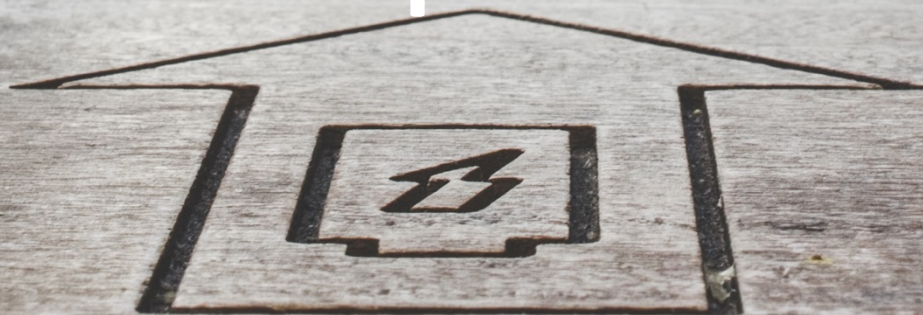
Smart Cities | interconectividade nas cidades



Melhorar Eficiência



Adaptar a novas necessidades
e requisitos



Como?

Melhor
construção



Melhor
utilização

Construir do zero?



Reabilitar?



Reabilitar?

Porquê?





Veneza





Benefícios



Redução do desperdício de energia e recursos



Redução pobreza energética



Melhoria do conforto e qualidade de vida



Aumento da produtividade



Redução da fatura energética

Benefícios



Programas de reabilitação



Criam postos de trabalho

Investimentos ambiciosos



Aumento do
valor dos ativos

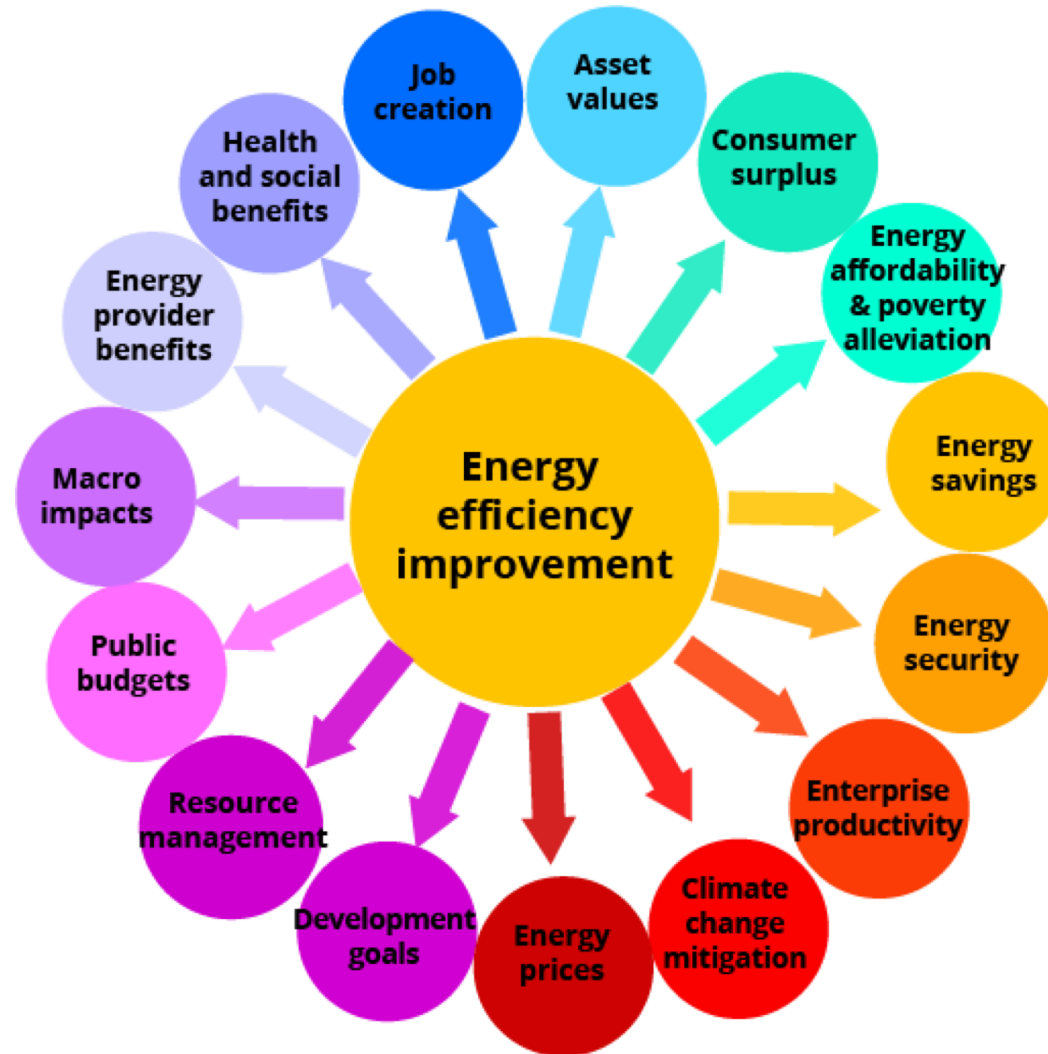
Maior retorno



Valor de
venda & arrendamento



Benefícios





“The tools that are crucial for the Energy Renovation challenge are the **Long-term Renovation Strategies which will lead Member States to plan how they transform their building stock to **NZEB by 2050**”**

ADRIAN JOYCE
Renovate Europe Campaign Director



#PrioritisePeople in #2019
#ScaleUpEnergyRenovation



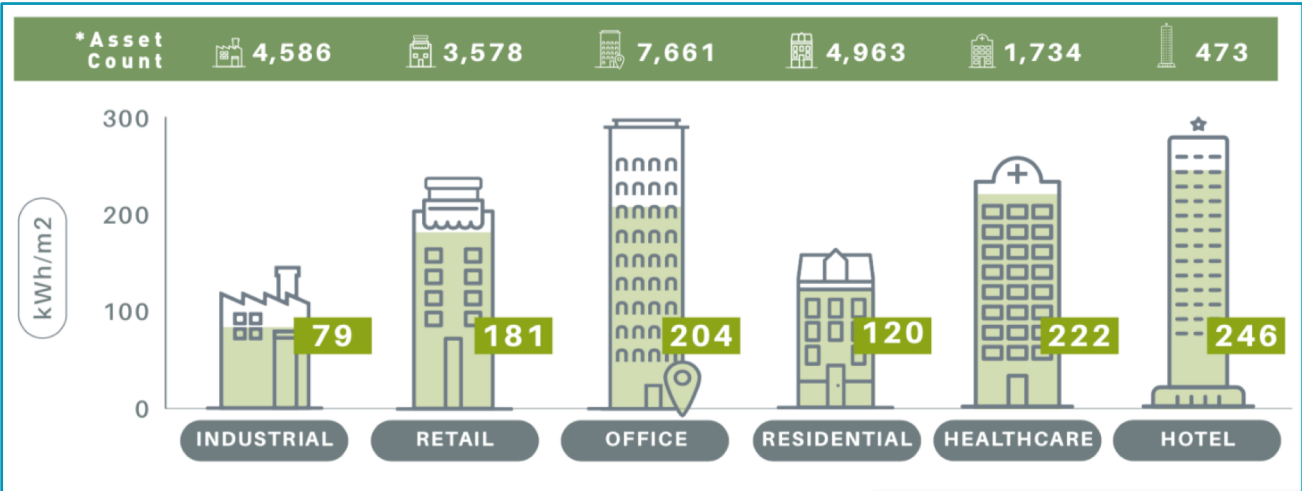
A vossa tecnologia

Como assegurar?

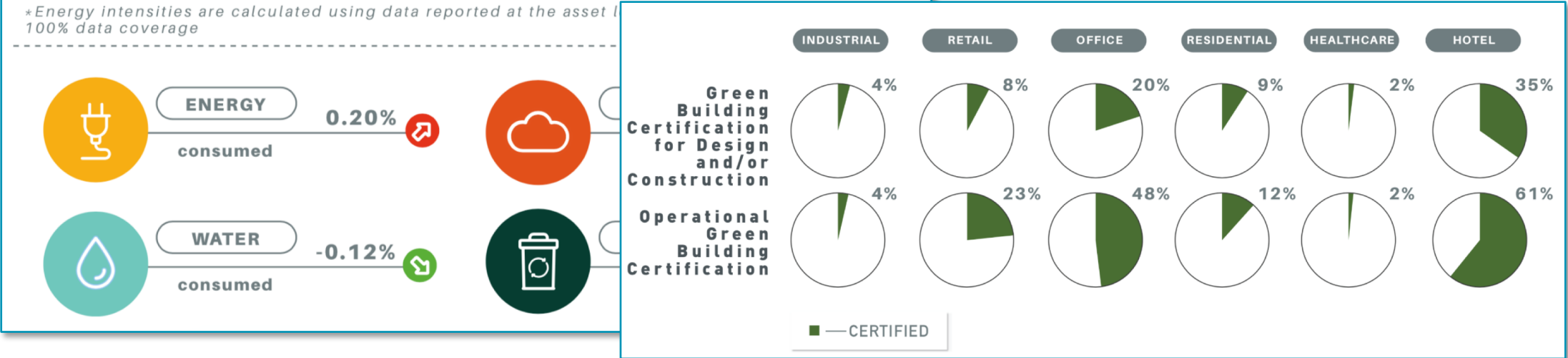


Ferramentas de avaliação de sustentabilidade de edifícios

Relevância



*Energy intensities are calculated using data reported at the asset level with 100% data coverage



Relevância



Smart readiness indicator

Avaliar a capacidade dos edifícios para se adaptarem às necessidades:



Utilizadores



Otimização de energia



Desempenho global



reação a inputs da rede

Smart readiness indicator



Automação e monitorização
eletrónica dos sistemas técnicos

Consciencializar

Poupanças efetivas e
novas funcionalidades



Confiança

Oportunidades?



🏠 Do you have an innovative idea for energy efficient [#ICT](#) in [#buildings](#)? 💶 €9 million of EU funding is available for [#projects](#) in this area under the [#H2020EElastcall](#)! Check the details and start your application 🖱️ <https://europa.eu/!ry34Yg>
[#EnergyEfficiency](#) [#CleanEnergyEU](#)

Oportunidades?

Programa do XXII Governo

“(...) fomentar a digitalização do sistema energético através do desenvolvimento de redes eléctricas inteligentes, “bem como contadores de última geração, com capacidade de sensorização e comunicação, que suportem a evolução da produção descentralizada, da microprodução, dos dispositivos de armazenamento de energia e do carregamento de veículos eléctrico (...)”



The EIP-SCC Marketplace MATCHMAKING

Connecting urban project promoters and financiers

EIP-SCC MARKETPLACE MATCHMAKING

An opportunity for urban project promoters and financiers to connect.

As urban populations swell, infrastructure needs mount and budget constraints loom, cities and their citizens need help to move urgent civic improvement projects forward. We have **expanded our activities to matchmaking**: an opportunity for cities and the private sector to connect with financiers around specific project discussions. It is our aim to bridge the gap of **access to finance**, and to build the **connections between the various players needed for projects to happen**.

This online platform was launched in May 2018 and facilitates these urban project promoters and financiers to connect online, in order to facilitate meaningful connections to happen offline.



Sustainable Districts and Built Environment

DESCRIPTION

ACTIVITY FEED

NEWS

EVENTS

DISCUSSIONS

INITIATIVES

DOCUMENTS

DESCRIPTION

The main challenge in ‘Sustainable Districts and Built Environment’ is to **reduce energy use, environmental impact and carbon footprint**, entail competitive industries for jobs and growth and at the same time ensure societal and social development and the well-being of citizens. The investment needed to improve energy efficiency, generate low carbon energy, modernize infrastructure and create high quality living environments is enormous. At the same time, cities have limited access to **planned financial resources** for systemic change, which requires the activation of private capital combined with public investment.

Currently our existing building stock plays a major role in energy consumption (40% of EU final energy demand). This stresses the need for affordable and sustainable retrofit solutions at a large scale. However, since buildings last

BECOME A MEMBER

ACTIVE MEMBERS

205

LATEST NEWS

On a Mission for the European Cities of the Future – the next big thing under Horizon



Joana Andrade
Project Manager
+351 926661077
jandrade@rda.pt

RdA
CLIMATE SOLUTIONS

www.rda.pt | rda@rda.pt

Anexo

RdA
CLIMATE SOLUTIONS

www.rda.pt | rda@rda.pt

RdA – Climate Solutions

RdA – Climate Solutions é uma consultora independente especializada em estratégias de mitigação e adaptação às alterações climáticas.

A nossa equipa possui uma sólida experiência em **política energética, energia sustentável, alterações climáticas** e **financiamento** alicerçada numa relevante experiência internacional em **eficiência energética, energias renováveis, economia circular** e **adaptação às alterações climáticas**.

Com um profundo conhecimento acumulado, apoiamos os nossos clientes através de **soluções integradas, independentes e sustentáveis**.

RdA – Climate Solutions | Serviços de Consultoria



Projetos de investimento – Desenvolver, financiar e implementar projetos de investimento.



Estratégias de Gestão – Definir novas estratégias de gestão da sustentabilidade em entidades públicas e privadas.



Planos para a sustentabilidade – Apoiar organizações a projetar e implementar planos de ação para a sustentabilidade.



Compromisso e formação – Disponibilizar uma ampla gama de formação técnica e atividades de educação ambiental.

RdA – Climate Solutions | Exemplos de serviços



Alterações Climáticas – Planos de Adaptação e modelos de financiamento.



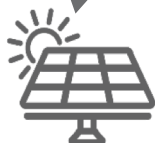
Iluminação Pública – Inventários, *baselining* e contratos de performance.



Edifícios e indústria – Auditorias, certificação energética e ambiental, implementação da ISO50001 e projetos de investimento.



Energia – Descarbonização, gestão de contratos e *procurement*.



Renováveis – Projeto, *procurement* e comissionamento e fiscalização.



Financiamento – *Due Diligence* técnica, candidaturas a sistemas de incentivos, contratos de desempenho energético ou novos modelos de negócio.



Referências

RdA
CLIMATE SOLUTIONS

www.rda.pt | rda@rda.pt

EIP-SCC



A ***European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities (EIP-SCC)*** é uma plataforma, apoiada pela Comissão Europeia, que reúne cidades, promotores, empresas e investidores que operam no mercado das cidades inteligentes com o objetivo de promover a mobilização de investimentos na descarbonização e inteligência das cidades.

A **RdA** é responsável pelas atividades de *matchmaking*, promovendo a ligação entre as cidades e promotores com investidores institucionais e pela coordenação do cluster “*Business Models, Finance and Procurement*”.

PF4EE



O ***Instrumento de Financiamento Privado para a Eficiência Energética (PF4EE)*** é uma iniciativa conjunta do BEI e da Comissão Europeia para promover o desenvolvimento da eficiência energética e os pequenos investimentos em energias renováveis realizados pelo sector empresarial em Portugal.

O BPI é intermediário financeiro exclusivo deste produto em Portugal, tendo criado a **Linha BPI/BEI Eficiência Energética**, no montante de **50 milhões de euros**, que visa o financiamento, em condições competitivas, de projetos de eficiência.

A **RdA** é o **consultor técnico** do BEI prestando suporte técnico ao intermediário financeiro nacional.

Investor Confidence Project



O ***Investor Confidence Project (ICP) Europe*** é uma iniciativa internacional, financiada pelo Horizonte 2020, que promove, através da utilização de standards e melhores práticas, a dinamização do financiamento da eficiência energética.

O ICP Europe reúne um conjunto de ferramentas, incluindo **protocolos** para a elaboração de projetos de eficiência energética reduzindo o custo e tempo associado à análise dos projetos. O uso destas ferramentas conduzem à certificação internacional ***Investor Ready Energy Efficiency (IREE)*** do projeto facilitando o seu financiamento.

A **RdA** é fundador e assume a direção da iniciativa na Europa.

<http://europe.eepperformance.org>



Cofinanciado pelo programa
«Horizonte 2020» da União Europeia



Due Diligence | Banca comercial

Iluminação Pública: Realização de diversas *Due Diligences* Técnicas a contratos de desempenho energético em iluminação pública referentes à substituição mais de **100.000 pontos de luz** por tecnologia LED de alta eficiência.

Fotovoltaico: Realização de *Due Diligence* Técnica a mais de 40 Unidades de Pequena Produção (UPP) instaladas no centro e sul de Portugal totalizando aproximadamente 100 MWp.

Experiência internacional

Apoio ao desenvolvimento do “**Green City Action Plan (GCAP)**” da Capital da Moldavia, **Chişinău**, com o objetivo de identificar e avaliar um conjunto de ações e investimentos conducentes a melhoria da qualidade de vida da sua crescente população.

www.ebrdgreencities.com/our-city-stories/chisinau



RWA Group
Resources & Waste
Advisory Group



European Bank
for Reconstruction and Development



www.rda.pt | rda@rda.pt

RdA
CLIMATE SOLUTIONS



clientes



RdA
CLIMATE SOLUTIONS
www.rda.pt | rda@rda.pt