

# Menos é mais

## O poder da eficiência energética

Luis Sykes | Schneider Electric

Life Is On

Schneider  
Electric

# A passo acelerado para Net Zero 2050

## Levar Energia a 3BN de pessoas + Reduzir Emissões radicalmente



8BN

População global

9.8BN

800Mn

Pessoas sem acesso à energia

ZERO

3BN

População de classe média<sup>4</sup>

7BN



Eficiência energética e circularidade

Electrificação

Descarbonização  
redução de utilização de combustíveis fósseis

Sources: 1: Net Zero by 2050, International Energy Agency; 2: Announced Pledges Scenario, International Energy Agency; 3: Back to 2050, Schneider Electric Sustainability Research Institute; 4: Oxford University Press

# Na Europa, precisamos de uma aceleração radical E o modelo atual não funciona

Prioridade é renovar **edifícios existentes**

**99+%**

Das emissões de carbono são obtidas na operação de edifícios existentes

**75%**

São ineficientes †

Sources: † European Commission, 2019, 2021

## Num ritmo muito diferente!

Taxa de renovação

Tempo para remodelar

Cerca **0.5%**

Taxa atual de remodelação†

**150+**

Anos

**x6+**

**3%**

Taxa necessária em **2030** para atingir metas climáticas da UE

**25**

Anos

# O aproveitamento de novas tecnologias **permitirá a aceleração**

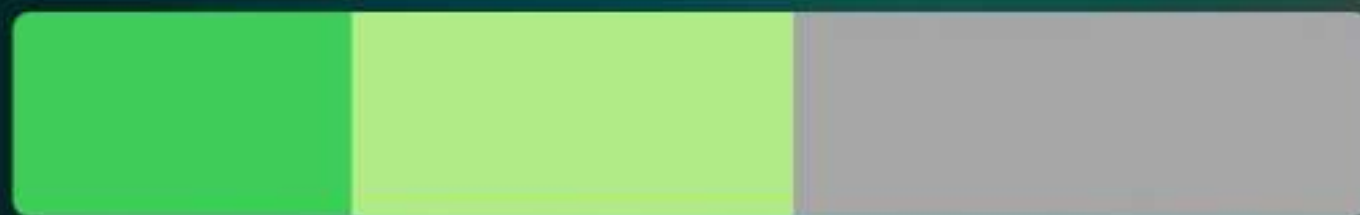
# 70%

As emissões de CO<sub>2</sub> podem ser removidas usando tecnologias existentes

Source: Schneider Electric Sustainability Research Institute

## Procura de Energia

## Fornecimento de Energia



Impacto da redução



### Poupar

Digitalização como disruptor

Casas e Edifícios mais inteligentes

Medição de energia generalizada



### Electrificar

Electricidade 4.0

Bombas de calor

Pontos de carregamento de VE

Armazenamento de energia



### Descarbonizar

Produção fotovoltaica + Armazenamento

Microgrids  
Smart Grids

# A transformação tecnológica ainda **mal começou**



## Prioritizar as renovações

	% Economia média em renovações profundas <sup>1</sup>	€/m <sup>2</sup> Custo médio da renovação <sup>1</sup>
Isolamento térmico <sup>1,2</sup>	30+%	200+
Eficiência energética digital <sup>2</sup>	10-30%	20-40
Bombas de calor <sup>1,2</sup>	30%	50-100
Painéis fotovoltaicos <sup>2</sup> <small>Tamanho do Sistema (MWp)</small>	5-40%	10-100

**<10%** de edifícios têm sistemas de Eficiência Energética Digitais

<2% Edifícios residenciais

Life Is On | Schneider Electric

Sources: 1. European Commission, 2019, 2021; 2. Schneider Electric Sustainability Research Institute

# Transformar as habitações para serem sustentáveis, seguras e eficientes

**-50 a 60%**

Procura total de energia  
(kWh/m<sup>2</sup>/ano) Energia extraída da rede

Arquétipo: Casa unifamiliar  
2 andares, 150 m<sup>2</sup>

**÷2 a 3**

NAS  
RENOVAÇÕES

Emissões de carbono (kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>/ano)  
& Gasto total de energia (€/m<sup>2</sup>/ano)

**÷4 a 10**

NA NOVA  
CONSTRUÇÃO

Emissões de carbono (kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>/ano)  
& Gasto total de energia (€/m<sup>2</sup>/ano)

**Poupar  
Electrificar  
Descarbonizar**



Sistemas ativos de  
Eficiência Energética



Controlo de  
persianas e  
sombreadores



Controlo  
de  
iluminação



Controlo de  
temperatura



Painéis fotovoltaicos



Carregamento de VE



Bombas de Calor



Isolamento térmico

# Construir melhor e gerar emissões Net Zero em **novas economias**

## Índia + África até 2050

POPULAÇÃO

**+1.3Bn** Crescimento

**2.1Bn** Urbana

**>4Bn** Total

EDIFÍCIOS

**+100Bn m<sup>2</sup>** Crescimento

Tamanho do que existe hoje na Europa e na China

**~250Bn m<sup>2</sup>** globalmente hoje

Sources: Schneider Electric Sustainability Research Institute

# Remover barreiras e **avançar 10X mais depressa**



## **Financiamento da eficiência e eletrificação**

Financiamento público e privado



## **Regulamentos**

Simplificados e adequados para o futuro



## **Projecto**

Integrado e digital



## **Incentivos para Eficiência**

Medição e recompensa do progresso, bem como o desempenho relativo



## **Incentivos para responder à procura**

Tema emergente, mas que irá acelerar, oportunidade chave do lado da procura



## **Formação e Treino**

Plano de qualificação massivo



Life Is On

**Schneider**  
Electric