



Seminário ERSE sobre perspectivas para o desenho do mercado eléctrico

Perspectiva da E-REDES

26 de Janeiro de 2023



Os desafios da transição energética implicarão a criação de mercados de serviços de flexibilidade para suporte a uma operação dinâmica e segura das redes

Requisitos para a operação da rede de distribuição num contexto de produção essencialmente renovável

1

Reforço da capacidade para integrar produção distribuída

- O crescimento acelerado da produção distribuída está a **alterar profundamente o paradigma de funcionamento das redes de distribuição** que, num número crescente de locais, passam a ter como **função principal a receção da energia produzida localmente**, para consumo em pontos distantes da rede (em Portugal, produção no interior, para consumo no litoral);
- Mesmo quando existe alinhamento entre potências de produção e consumo instaladas localmente, é **frequente o desfaseamento temporal entre injeção e consumo** que impõe um funcionamento alternado das redes entre “exportação” e “importação”;
- A adaptação ao novo paradigma **implica o reforço e adequação da rede de distribuição**, só possível com um **consenso alargado sobre necessidades de investimento**.

2

Redes inteligentes

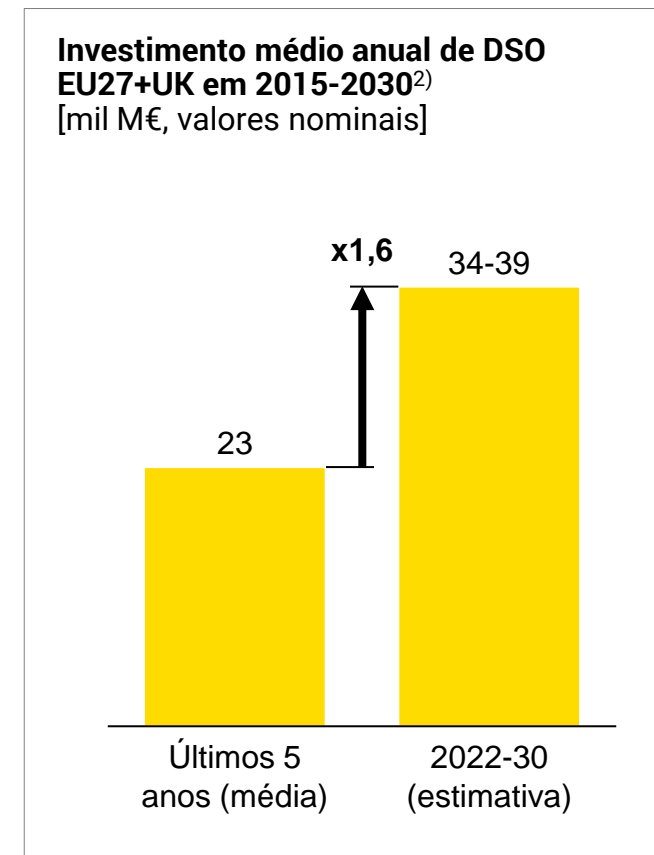
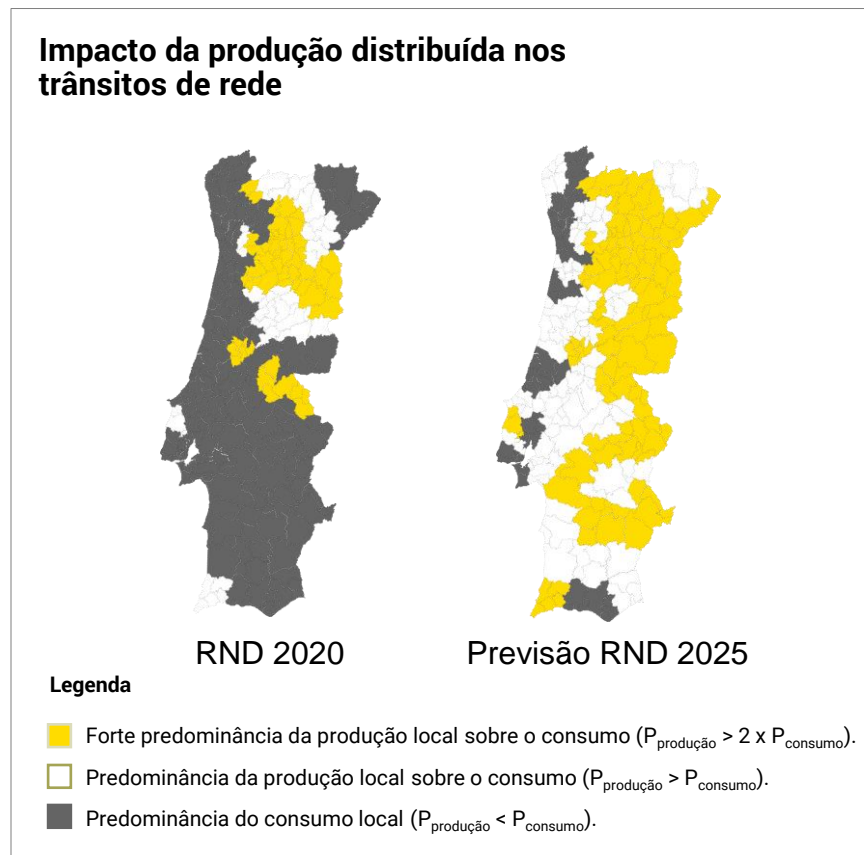
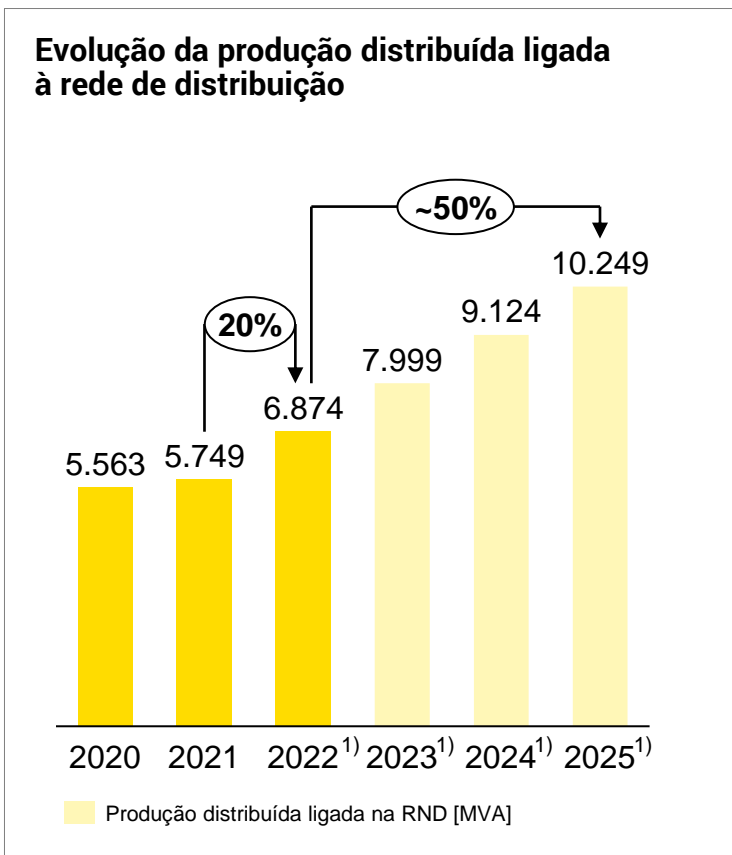
- As redes inteligentes permitem à E-REDES disponibilizar os **dados indispensáveis ao funcionamento dos mercados de serviços de flexibilidade** e de novos modelos de transação de energia elétrica (e.g.: mobilidade elétrica, autoconsumo coletivo e comunidades de energias renováveis);
- As redes inteligentes possibilitam à E-REDES novas **capacidades de monitorização** essenciais para uma **gestão mais eficiente e segura de redes** num **contexto novo e desafiante**.

3

Soluções de flexibilidade

- Num sistema com um parque eletroprodutor maioritariamente renovável será **indispensável contar com a flexibilidade de todos os intervenientes no mercado** (produtores, consumidores, sistemas de armazenamento);
- Existem **diferentes formas de incentivar e acionar a flexibilidade** dos agentes de mercado (e.g. tarifas/preços, contratação de serviços, condições de ligação);
- A **E-REDES é simultaneamente um *enabler* e um utilizador** dos serviços de flexibilidade.

O forte crescimento da produção distribuída implica uma transformação profunda da rede de distribuição, com consequências ao nível das necessidades de investimento

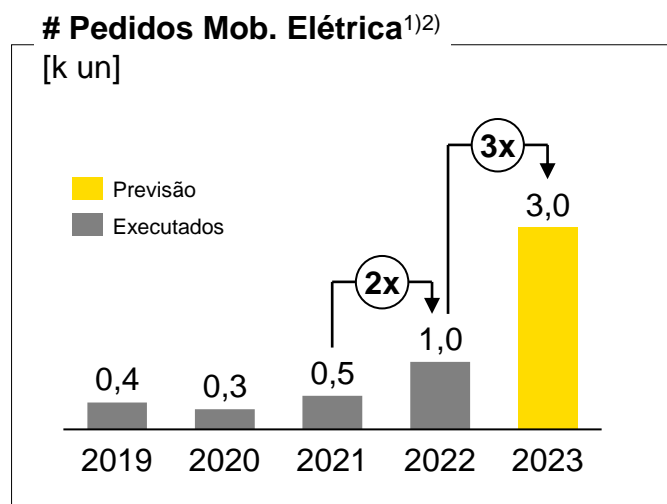
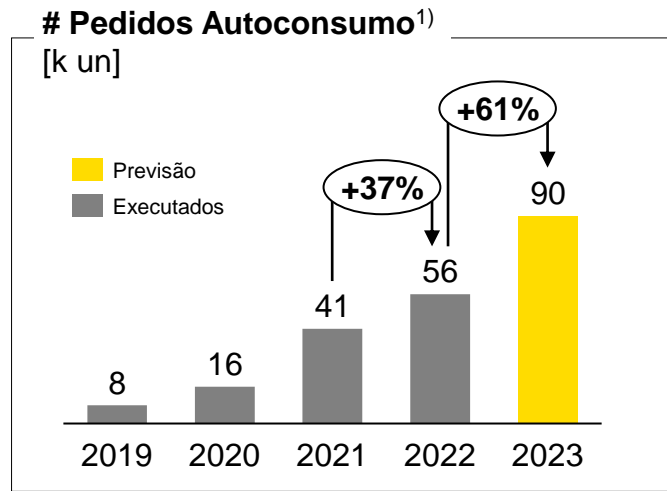
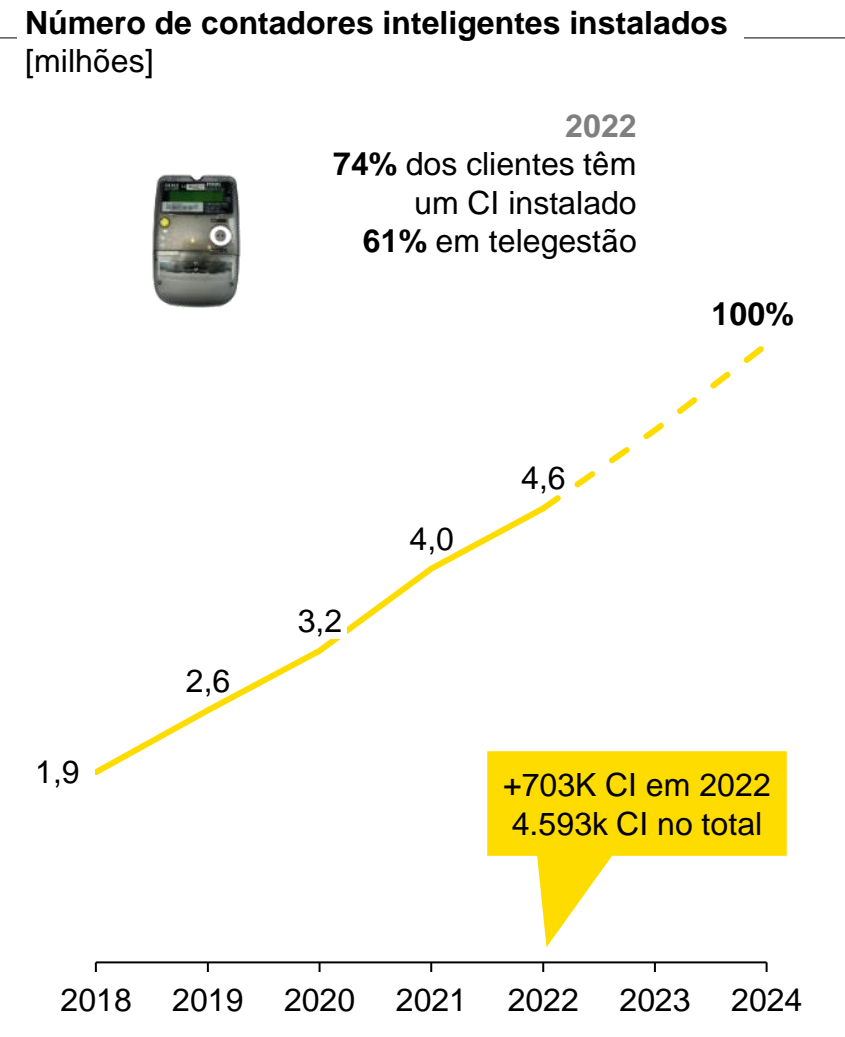


- **Importa assegurar os investimentos necessários para reforçar e adequar a rede de distribuição à recepção de grandes volumes de produção;**
- **O aumento dos trânsitos inversos de energia (interior para litoral) constitui também um desafio do ponto de vista da gestão das perdas nas redes.**

1) Valores estimados.
2) Estudo Eurelectric, 2021.

A E-REDES está a implementar redes inteligentes, essenciais para suportar um leque alargado de novos modelos de funcionamento do mercado e participação dos agentes

- A infraestrutura de redes inteligentes (equipamentos de medição e sistemas de informação) é **indispensável** ao funcionamento de **novas soluções e serviços**, como:
 - **Autoconsumo e Comunidades de Energia Renovável;**
 - **Mobilidade Elétrica;**
 - **Mercados de flexibilidade e participação da procura;**
 - **Eficiência energética.**
- As redes inteligentes **forneem ainda** capacidades de **monitorização** essenciais para uma **gestão mais segura e eficiente da rede** num contexto de proliferação de recursos distribuídos.



1) Dados 4T 2022;
 2) inclui instalação de PCVE em unidades já existentes (aumentos potência).

A E-REDES tem um duplo papel, como 1) facilitador do funcionamento dos mercados e 2) utilizador de serviços de flexibilidade

Diferentes soluções de flexibilidade

- **Tarifas/preços dinâmicos** (flexibilidade implícita);
- **Contratação de serviços de flexibilidade** (flexibilidade explícita);
- **Ligações flexíveis** (flexibilidade embebida nas condições de acesso às redes – e.g. capacidade com restrições).

Papel do ORD nos mercados de flexibilidade

- **Facilitador do funcionamento do mercado;**
- **Utilizador de serviços de flexibilidade**, através de **contratação a prazo** ou participação em **mercados organizados**.

Projecto FIRMe:

- No **final de 2022**, a **E-REDES lançou um piloto** para **contratação de serviços de flexibilidade** pelo ORD;
- o projecto tem o duplo objectivo de aprendizagem interna para a E-REDES e de dinamização do mercado;
- O projecto envolve a utilização da plataforma PICLO (principal plataforma de contratação de serviços no UK).

Recursos de flexibilidade

- Instalações de **consumo** ou de **produção**, em **participação direta** ou através de **agregadores** (neutralidade tecnológica);
- **Sistemas de armazenamento**, como complemento à gestão ativa do consumo e da produção;

