



A TECNOLOGIA E O DESENVOLVIMENTO DO MERCADO RES-HC

Cerca de metade da energia consumida na Europa é utilizada para aquecer e arrefecer as nossas casas, escritórios e empresas. Cerca de 72% do gás utilizado na Europa é para o aquecimento de edifícios e processos industriais, sendo o grosso importado. A instabilidade dos preços de gás e a segurança energética continuam a preocupar os consumidores.

A melhor alternativa para reduzir a nossa dependência das importações é o uso de fontes de energias renováveis para o Aquecimento e arrefecimento (RES-HC). A utilização do RES-HC, em larga escala, pode proporcionar reduções substanciais de CO2, reduzindo, em simultâneo, a nossa dependência nos combustíveis fósseis, criando empregos locais, ajudando a revitalizar a economia Europeia.

As tecnologias de aquecimento e arrefecimento Renováveis continuam a progredir e estão a desempenhar um papel cada vez maior no cabaz energético da Europa. Para acelerar o desenvolvimento do RES-HC é necessário que haja:

- → uma maior compreensão dos custos reais de aquecimento e arrefecimento.
- → mais informações e suporte as autoridades nacionais e locais que trabalham para estabelecer estruturas administrativas.
- → informações adicionais sobre fatores de decisão utilizados pelos consumidores.

O projeto FROnT foi desenvolvido para desenvolver estes elementos em falta.

Fontes de Energias Renováveis - Aquecimento e Arrefecimento (RES-HC) cobre os seguintes temas:

- → Solar térmico,
- → Bioenergia,
- → Geotermia,
- → Bombas de calor geotérmico,
- → Bombas de calor aerotérmico,
- → Bombas de calor hidrotérmico.
- → Micro, pequeno e grandes sistemas coletivos.

FAIR RES-HC OPTIONS AND TRADE: FROnT

FROnT promove a igualdade de condições de acesso ao mercado para sistemas de aquecimento e arrefecimento com base em fontes de energia renováveis - (RES-HC) na Europa. Durante o desenvolvimento do projeto FROnT foram analisados os esquemas de apoio existentes e seus principais fatores de sucesso. O projeto contribuiu para melhorar a compreensão dos custos associados ao RES-HC e os fatores de decisão do utilizador final, sempre com a finalidade de ajudar a estabelecer um quadro para os regimes de apoio públicos mais eficientes e eficazes, promovendo uma comunicação transparente com os consumidores Europeus.

FROnT: O CONSÓRCIO

Os trabalhos foram desenvolvidos por "stakeholders" das indústrias associadas ao setor de aquecimento e arrefecimento renováveis e entidades públicas de vários Estados Membros da UE incluindo Espanha, Portugal, Reino Unido, Polónia, Países Baixos e Áustria. Para garantir o sucesso do projeto, foi criado um consórcio, integrando representantes da indústria e agências nacionais de energia, disponibilizando perícia específica.

Pode saber mais sobre os parceiros do projeto através do portal: www.front-rhc.eu/about/partner-organisations/































UMA COMPREENSÃO MAIS PROFUNDA DO UTILIZADOR **FINAL:**

FATORES DE TOMADA DE **DECISÃO**

O projeto FROnT contribuiu para proporcionar uma compreensão mais profunda do processo de tomada de decisões do utilizador final no que diz respeito a sistemas de aquecimento e arrefecimento com base em fontes renováveis. O estudo realizado pelo consórcio identificou elementos que podem contribuir para maior penetração dos sistemas RES-HC, garantindo abordagens adaptadas a realidades específicas e medidas eficientes.

Na sequência da análise aprofundada do processo de tomada de decisão dos utilizadores finais durante a escolha das soluções de aquecimento e arrefecimento RES-HC, o consórcio identificou elementos que devem ser abordados, a fim de:

- → comunicar de forma clara sobre as tecnologias RES-HC e promover uma comparação adequada em relação as outras opções do mercado;
- → desenvolver ferramentas com objetivo de facilitar e ajudar os utilizadores finais na sua decisão durante aquisição de sistemas de aquecimento/arrefecimento



A iniciativa FROnT também analisou os fatores relevantes que determinam os custos de tecnologias de aquecimento e arrefecimento. Os resultados desta análise ajudou a desenhar uma metodologia comum de cálculo que possibilita a comparabilidade e a transparência dos sistemas de RES-HC - o Custo nivelado de energia para aquecimento e arrefecimento (LCoHC).

A fim de ajudar os consumidores a comparar tecnologias RES-HC com outras soluções do mercado, foi desenvolvida uma ferramenta, disponível no portal do projeto, capaz de oferecer uma perspetiva geral dos fatores relevantes para a comparação de sistemas de RES-HC com os sistemas convencionais. Usando uma abordagem de ciclo de vida, a comparação inclui o investimento inicial e os custos de operação do sistema em consideração.

- → Custo anual da energia convertida (€/kWh);
- Cash flow cumulativo (retorno do investimento);
- → Emissões de CO2 evitadas.

RESULTADOS DO ESTUDO How citizens decide to heat and cool their homes ساللة People are most unhappy about the People like comfort Most use price of fuel vels most, followed by ease of Systems electricity electricity are the use, and reliability Fig. 1: Infographic - Como os cidadãos decidem aquecer e arrefecer as suas casas

A iniciativa FROnT desenvolveu um estudo que avaliou a perceção do RES-HC nos sectores residencial, terciário e industrial. Em particular, destacou os principais fatores que influenciam as decisões de compra do utilizador final. Com base neste estudo, os parceiros do projeto FROnT desenvolveram várias ferramentas para os consumidores, incluindo FAQs e fichas técnicas.

Os principais resultados do estudo FROnT estão disponíveis no portal.

CRIAÇÃO DO CUSTO DE ENERGIA **NIVELADO PARA O AQUECIMENTO E** ARREFECIMENTO (LCOHC)

Cumulative cash flow

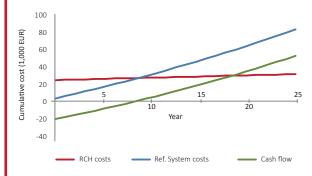


Fig. 2: Resultados financeiros da ferramenta de cálculo do Custo de Energia Nivelado para Aquecimento e Arrefecimento

Esta metodologia é acompanhada por uma ferramenta que permite ao utilizador final comparar os custos de um sistema RES-HC com os custos de referência dos sistemas de conversão de base carbónica, a fim de obter a informação relevante para apoiar a sua decisão de compra.





POLÍTICAS ESTRATÉGI-CAS DE SUPORTE E PRIORITÁRIAS DE **APOIO AOS ESQUE-MAS DE APOIO: REGRAS** DE BOAS PRÁTICAS E **RECOMENDAÇÕES**

O consórcio FROnT analisou os regimes de apoio existentes, com o objetivo de identificar os fatores-chave de sucesso, procurando atingir maior eficácia na aceleração da implantação dos sistemas RES-HC no mercado. A análise abrange os regimes de apoio nas diferentes fases, conceção, implementação e monitorização de sistemas de aquecimento.



ESQUEMAS DE APOIO

Se pretende saber mais sobre os fatores chaves de sucesso (KSF) para conceber, implementar, monitorar e avaliar os regimes de apoio dirigidos ao setor RES-HC, por favor consulte a seguinte página do nosso portal: www.front-rhc.eu/library/#success

Fig. 3: Manual de boas práticas para o desenho de esquemas integrados de apoio RHC

Com base em diversas análises, estudos e ferramentas, o consórcio do projeto FROnT também produziu uma série de recomendações de políticas que podem ajudar os diferentes atores responsáveis pela formulação de políticas públicas a superar barreiras de implantação dos sistemas RES-HC. Essas recomendações também incluem prioridades focalizadas no desenvolvimento do potencial dos sistemas RES-HC na Europa para ano 2020.

Políticas Prioritárias

As políticas prioritárias estão focalizadas em quatro áreas

- → Definir uma prioridade estratégica de governação clara (por exemplo, desenvolver um roteiro de descarbonização a longo prazo, incluindo os planos e metas para 2030, 2040 e 2050);
- → Desenvolver melhores condições de mercado RES-HC;
- → Aumentar a conscientização, a qualidade e a participação dos cidadãos em relação aos sistemas RES-HC;
- → Melhorar as opções de financiamento RES-HC (por exemplo, elevar a participação de instituições financeiras privadas no desenvolvimento de novas ferramentas financeiras de apoio ao sistemas RES-HC).

Se pretende saber mais sobre as recomendações de políticas sugeridas pelo Consórcio FROnT, por favor consultar o website: www.front-rhc.eu



CHEGAR AOS CONSUMI-DORES

UTILIZANDO EFEITOS MUL-**TIPLICATIVOS**

Com a finalidade de divulgar os resultados do projeto FROnT junto dos utilizadores finais e envolver os diferentes stakeholders nas atividades diárias do projeto, o consórcio fez pleno uso da sua rede de contactos composta pelas agências de energia, agentes da indústria e outras entidades tais como organizações-não-governamentais. Com a ajuda de todos os atores envolvidos no projeto FROnT, incluindo peritos a nível nacional e europeu, tem sido possível desenvolver ferramentas que ajudarão os principais stakeholders a estar mais próximo do consumidor e a informar todas as partes interessadas sobre os sistemas RES-HC de uma forma clara e fácil.

Por outro lado, os parceiros nacionais do projeto FROnT têm organizado eventos de capacitação, a fim de formar "agentes multiplicadores", como técnicos das agências da energia, municípios ou empresas, pessoas com contato privilegiado junto dos consumidores e agentes relevantes do mercado.







CONTACTO E INFORMAÇÃO ADICIONAL

Pretende saber mais sobre a iniciativa FROnT?

Visite o nosso portal: www.front-rhc.eu

A responsabilidade pelo conteúdo desta publicação é da exclusiva responsabilidade dos seus autores. Ela não reflete necessariamente a opinião da União Europeia

