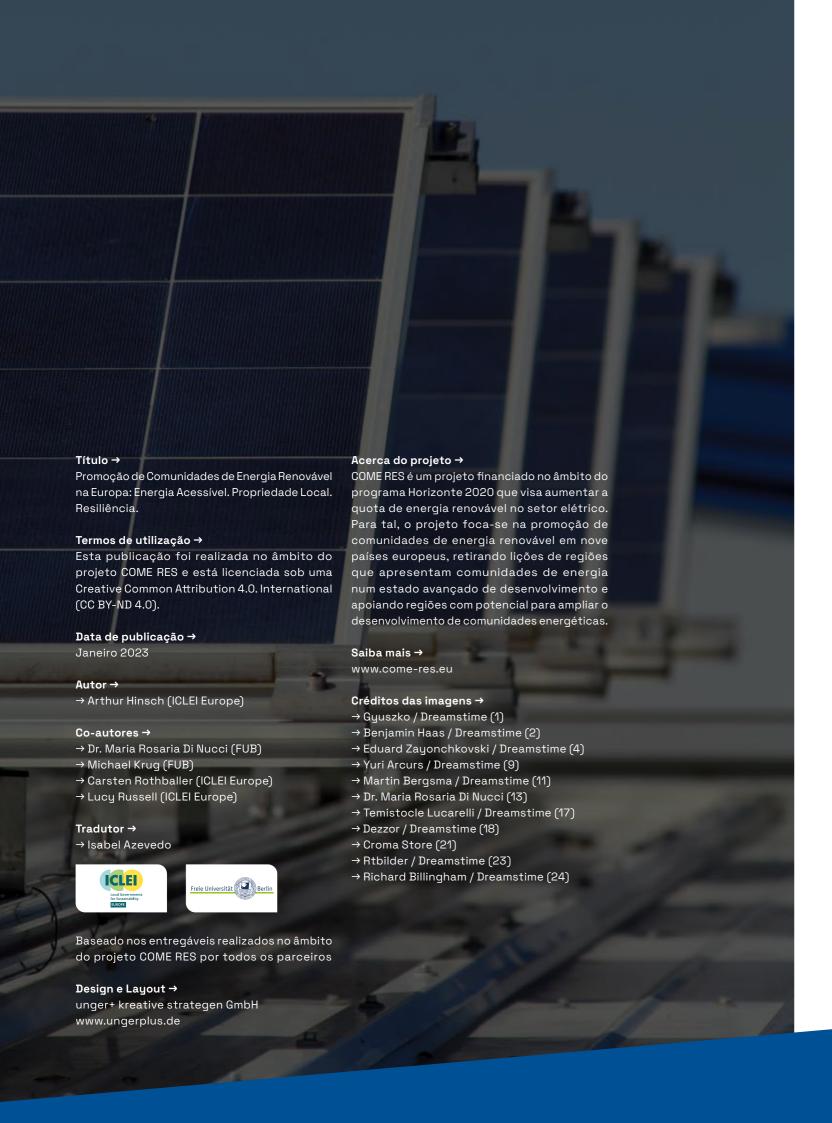


Promoção de Comunidades de Energia Renovável na Europa

Energia Acessível. Propriedade Local. Resiliência.



Conteúdo

Pretácio	PÁGINA → 4
O poder da comunidade em tempos de crise energética	PÁGINA → 6
Agora mais do que nunca: Habilitar comunidades de energia renovável!	PÁGINA → 8
Boas práticas por toda a Europa. O que pode ser transferido?	PÁGINA → 12
Oportunidades e desafios no financiamento de comunidades de energia renovável	PÁGINA → 14
Governos locais/regionais e comunidades de energia renovável – Uma equipa de sonho	PÁGINA → 16
A solução única onde encontra tudo sobre comunidades de energia: A Community Energy Platform	PÁGINA → 20
Perspetiva	PÁGINA → 22
Materiais úteis	PÁGINA → 22



Prefácio

As comunidades de energia renovável (CER) poderão desempenhar um papel importante na transição para uma sociedade de baixo carbono, contribuindo não só para aumentar a quota de energia de fontes renováveis no mix energético, mas também para oferecer flexibilidade ao sistema através do equilíbrio local entre oferta e procura, reduzindo os custos e criando valor acrescentado. Em linha com outros estudos sobre a aceitação social das tecnologias de energia renovável, os resultados do projeto COME RES salientam a importância da propriedade e dos benefícios locais para facilitar a aceitação social destas soluções, dado que geram confiança e influência dos cidadãos sobre os processos. Assim, as iniciativas comunitárias de energia – e especificamente as CER – criam as condições para uma transformação bottom-up do sistema energético e contribuem de forma decisica para reforçar a descentralização do sistema energético.

No decurso do projeto COME RES, 16 parceiros da Bélgica, Alemanha, Itália, Letónia, Países Baixos, Noruega, Polónia, Portugal e Espanha analisaram barreiras, motivações, potenciais, boas práticas, modelos de negócio e possibilidades de transferência, bem como a evolução das políticas com o objetivo final de facilitar a integração das CER e apoiar a implementação do quadro facilitador.

As disposições para estimular a aceitação das CER contidas na Directiva revista sobre Energias Renováveis (RED II) exigem que todos os Estados Membros promovam as iniciativas comunitárias de energia, estabelecendo quadros facilitadores para as CER. Isto representa um impulso importante, mas a complexidade regulamentar associada a este tipo de iniciativas não é fácil de ultrapassar. Com o apoio de grupos de discussão criados nos nove países pelos parceiros do projeto, compostos por comunidades de energia, cooperativas, municípios, associações, autoridades públicas, agentes de mercado e políticos, o COME RES identificou quais as barreiras críticas que impedem o desenvolvimento de CER nos diferentes contextos nacionais. Esta atividade foi complementada com a análise do progresso no processo de transposição da RED II, bem como com a elaboração de recomendações direcionadas aos decisores políticos da UE, nacionais e regionais.

Uma peculiaridade do projeto é o enfoque em regiões-alvo específicas de cada um dos nove países, nas quais as iniciativas comunitárias de energia têm potencial para se

desenvolverem, e regiões modelo, onde as comunidades de energia se encontram num estado mais avançado de desenvolvimento. Nos últimos trinta meses, o projeto COME RES contribuiu para a análise das condições políticas, administrativas, jurídicas, socioeconómicas, espaciais e ambientais, e a identificação dos motivos por trás da lenta implantaçãodas CER nas regiões-alvo. A adaptação das práticas de planeamento e participação, bem como dos modelos de propriedade, requer tempo. As autoridades locais enfrentam frequentemente limitações de tempo, de informação e de pessoal. Nós, no COME RES, refletimos sobre tudo isto, selecionámos melhores práticas transferíveis, elaborámos quatro roteiros de transferência e quatro planos de ação, extraímos ensinamentos e formulámos recomendações políticas, também a nível regional.

Esta publicação realça o facto de os países abrangidos pelo projeto COME RES poderem contar com uma vasta gama de experiências e soluções inovadoras a nível local e regional e a forma como estes elementos podem ser facilmente adaptados a outros contextos e transferidos para outros locais, contribuindo assim para um sistema energético mais resiliente e inclusivo. Mostramos a razão pela qual as CER são importantes na transformação profunda da economia e da sociedade para alcançar a neutralidade climática tendo em conta tanto o contexto nacional como a justiça social. Através da propriedade local, do autoconsumo coletivo e da partilha de energia, as CER estão a revelar-se eficazes na redução dos custos energéticos das pessoas, ao mesmo tempo que aumentam a aceitação das infraestruturas de energia renovável. É isto que queremos dizer com "associar visões de longo prazo com ações de curto prazo" - o slogan que escolhemos para o projeto COME RES.

Convido os leitores, em particular os decisores políticos, comunidades energéticas, associações, agências de energia, autoridades públicas, agentes de mercado e cidadãos interessados a inspirarem-se nas soluções aqui apresentadas e a refletirem na forma como as CER podem significar a criação de valor local e podem ajudar a melhorar os procedimentos de planeamento participativo e inclusivo.

Dr. Maria Rosaria Di Nucci Coordenador COME RES Research Center for Sustainability Freie Universität Berlin



O poder da comunidade em tempos de crise energética

Os cidadãos na Europa e em outras partes do mundo são confrontados com preços de energia sem precedentes. Muitos lutam para conseguir pagar as contas, enquanto um número significativo de agentes do mercado de energia obteve lucros recorde em 2022 apoiados nos consumidores finais.

Ao mesmo tempo, os governos a diferentes níveis tentaram controlar crises múltiplas, implementando medidas de curto prazo para reduzir o custo da energia para as famílias e PMEs.

Embora estes fossem e continuem a ser necessários, resultam apenas numa atenuação temporária dos impactos, não sendo adequados a longo prazo. A presente crise mostra a urgência de um modelo energético mais descentralizado, baseado em energia de fontes renováveis, armazenamento e redes inteligentes, em que os consumidores assumam um papel ativo no sistema energético. Este modelo é sustentável não só a nível ambiental, mas também a nível económico e social. No entanto, paradoxalmente, os efeitos negativos da crise energética materializam-se essencialmente no seio das comunidades locais.

Nunca foi tão evidente a eficácia dos modelos energéticos com gestão local no fornecimento justo e transparente de energia aos cidadãos. Estando menos dependentes da volatilidade do mercado energético europeu, as soluções energéticas locais podem fornecer energia de fontes renováveis aos consumidores finais a preço de custo,

bem como serviços mais adaptados às necessidades e especificidades das realidades locais.

Estes modelos são, de facto, ancorados na comunidade local. As CER são uma solução comprovada para uma transição energética justa e inclusiva. Através da propriedade local, autoconsumo coletivo e partilha de energia, as comunidades de energia renovável estão a provar ser eficazes na redução dos custos energéticos dos cidadãos, ao mesmo tempo que contribuem para a aceitação das infraestruturas de energia renovável. As motivações para criar uma comunidade energética divergem, mas existe quase sempre uma ligação inerente entre o sentimento do lugar e da comunidade e o desejo de "recuperar" ou de se apropriar do sistema energético. A redução das contas de energia para membros vulneráveis da comunidade, sem imposição de soluções top-down, também émencionada. Os princípios democrático e sem fins lucrativos das CER torna estas soluções possíveis.

Ao longo desta brochura, a secção de "destaques" apresentará parte da experiência dos países COME RES e servirá de montra para soluções inovadoras sobre a forma como as CER estão a ser promovidas.

DESTAQUES

ZuidtrAnt

A cooperativa de energia renovável ZuidrAnt, em Flandres na Bélgica, foi fundada em 2013, como resultado de uma série de eventos locais nas cidades e municípios vizinhos de Antuérpia que reuniram um grupo de cidadãos empenhados envolvidos em atividades com o intuito de promover a sustentabilidade das suas comunidades (por exemplo, repair cafes, eventos climáticos, sessões de informação, etc.). Para além da geração de eletricidade renovável local, a cooperativa cria valor acrescentado local ao "aliviar" os cidadãos através da organização da compra conjunta de painéis solares, baterias domésticas, aconselhamento sobre poupança de energia e apoio à renovação. A ZuidtrAnt também coopera ativamente com associações de solidariedade social, empresas de habitação social e outras organizações sem fins lucrativos que trabalham com pessoas carenciadas.

DESTAQUES

Grenzland Pool

Grenzland Pool é um conjunto de projetos comunitários de energia na Frísia do Norte, Alemanha, incluindo cinco parques eólicos comunitários, parques solares, projetos de produção de hidrogénio verde, entre outros. Um dos cinco parques eólicos comunitários, o parque eólico Grenzstrom Vindtved, resulta da ação da comunidade local, especialmente dos conselhos municipais e dos esforços dos agricultores. A empresa proporciona benefícios em espécie às comunidades locais, associações e iniciativas sociais, com a criação de uma fundação que apoia a concretização dos objetivos sociais e medidas de poupança de energia à escala local. Está a ser dada especial atenção às famílias vulneráveis que não podem participar diretamente, por exemplo, devido a restrições financeiras. O parque eólico investiu no desenvolvimento de uma rede local de banda larga e realiza doações regulares a organizações sociais locais e regionais, nomeadamente festivais infantis, bombeiros, etc.

DESTAOUES

Agra do Amial

Esta CER no Porto, Portugal, está a ser desenvolvida num bairro de habitação social, incluindo atividades dedicadas a promover a participação das 181 famílias aí residentes. Com o objetivo de mitigar a pobreza energética através da redução dos custos energéticos, a CER compreenderá a produção de eletricidade a partir de painéis fotovoltaicos instalados nas coberturas, que será utilizada dentro da comunidade, sendo o excesso vendido à rede. A par das unidades de armazenamento, a CER fornecerá também serviços energéticos associados a eficiência energética e à gestão da procura dos seus membros para maximizar a utilização da produção local e promover a participação dos membros da comunidade na prestação de serviços energéticos.

As CER são um excelente meio para tornar o sistema energético mais resiliente, aumentando a segurança de abastecimento local, e para proteger os cidadãos dos preços de energia elevados.

Além disso, as CER permitem para proteger os cidadãos da volatilidade do mercado da eletricidade. Ao mesmo tempo, a avaliação do potencial das CER realizada no âmbito do projeto para as regiões-alvo permitiu perceber quão longe

estamos de atingir o potencial de CER e o que é necessário para o atingir. Embora haja um elevado potencial para a implementação de iniciativas energéticas detidas pelos cidadãos nas regiões abrangidas pelo COME RES, as metas só podem ser alcançadas, na sua maioria, através da combinação de investimentos diretos dos cidadãos com investimentos de PMEs locais e de autoridades locais e com outros meios de financiamento.



Agora mais do que nunca: Habilitar comunidades de energia renovável!

Há um longo historial de desenvolvimento e operação de iniciativas comunitárias de energia em de contextos regulatórios e mercados que não refletem suficientemente as suas condições específicas de funcionamento. Nesse sentido, a história da energia comunitária é, fundamentalmente, de adaptação e experimentação dentro das limitações de um modelo energético centralizado.

Contudo, como demonstrado por inúmeras boas práticas e pelas discussões no seio dos grupos de discussão dos países COME RES, é fundamental a criação de quadros regulatórios adequados e a implementação de um quadro facilitador dedicado para a integração das CER.

Atualmente, todos os Estados Membros da UE estão a pôr em prática medidas de curto prazo para reduzir o peso dos custos energéticos para os consumidores finais. No entanto, a integração do papel das CER, do autoconsumo coletivo e da partilha de energia no sistema energético seria uma solução mais adequada a longo prazo. Estas soluções têm resultados comprovados na redução dos preços de energia ao nível residencial. Parte integrante do Pacote "Energia Limpa para todos os Europeus", a revisão da Diretiva para a Energia Renovável (RED II) e a Diretiva para o Mercado Interno da Eletricidade (IEMD) requrem a implementação do tal quadro facilitador por parte dos Estados Membros. Verificam-se progressos nesse sentido, mas o processo está a revelar-se exigente e com graus de implementação que variam muito de país para país. Embora vários dos países abrangidos pelo COME RES promovam mudanças fundamentais no desenho dos seus mercados energéticos para acomodar uma transição energética mais participada pelos cidadãos, apenas alguns países conseguiram transpor as diretrizes de forma a satisfazer os requisitos europeus.

As CER têm o potencial de disponibilizar respostas múltiplas às crises energética e climática actuais. Dado o seu caráter local e democrático, as CER podem contribuir para estabilizar os custos/preços de energia e para mitigar o risco de pobreza energética, para reforçar a resiliência do sistema e a segurança energética, reduzir a necessidade de investimentos na extensão/reforço da rede elétrica, criar valor acrescentado e emprego à escala local, aumentar a coesão social e a democracia, e aumentar a aceitação de projetos de aproveitamento de energia de fontes renováveis pela comunidade local.

O COME RES, nos diferentes relatórios resultantes do projeto, apresenta uma visão global do estado de transposição, bem como recomendações políticas para a UE e para os diferentes contextos nacionais dos países abrangidos pelo projeto. Um resumo destes resultados pode ser consultado nos entregáveis e policy briefs listados no final desta publicação.

O COME RES tem contribuído para o processo de formulação de políticas para as CER a nível nacional e regional, nos oito Estados Membros abrangidos pelo projeto e na Noruega, especialmente através dos grupos de discussão criados no âmbito do projeto. Os países abrangidos são: Alemanha, Países Baixos, Polónia, Portugal, Espanha, Letónia, Bélgica (Flandres), Noruega e Itália. Todos os grupos de discussão conseguiram mobilizar com sucesso decisores políticos e autoridades públicas garantindo o envolvimento de políticos, ministérios, autoridades locais, organizações de aconselhamento político, etc.

Foi também conseguido um bom nível de participação de iniciativas e cooperativas comunitárias de energia, bem como de associações e outros grupos de interesse. Embora nem todos os grupos de interesse estivessem representados em todas as atividades organizadas nos diferentes países, os grupos envolvidos asseguraram uma diversidade de perspetivas e interesses na implementação de iniciativas comunitárias de energia renovável.

Todos os grupos de discussão reservaram parte das agendas das suas atividades à discussão do processo de transposição da RED II nos países respetivos, resultando numa avaliação do quadro jurídico e regulamentar em vigor aplicável às CER. Estes foruns de discussão permitiram aos parceiros do projeto acompanhar os últimos desenvolvimentos na implementação das disposições nacionais aplicáveis às iniciativas comunitárias de energia e evidenciar as perspetivas das diferentes partes interessadas sobre o processo de transposição em curso. As atividades no seio dos grupos de discussão foram particularmente relevantes para aconselhar os decisores políticos responsáveis pela implementação do quadro favorável ao desenvolvimento das CER. Os "Policy Labs" realizados no âmbito do COME RES funcionaram como um fórum de debate sobre o desenvolvimento de uma base jurídica, a criação de quadros favoráveis e a consideração das CER nos mecanismos de apoio.



DESTAQUES

Grupo de discussão Letónia

Na Letónia, todo o processo de transposição da RED II para a legislação nacional foi acompanhado pelo grupo de discussõa nacional. O Ministério da Economia participou de forma regular nas atividades do grupo de discussão; funcionários ministeriais responsáveis pelo processo participaram de forma ativa, com a partilha de informações, e os participantes do grupo de discussão foram informados regularmente sobre a transposição do Pacote para a Energia Limpa da UE para o contexto nacional e convidados a pronunciar-se sobre documentos legislativos preliminares. O papel inspirador do COME RES foi oficialmente reconhecido na anotação da revisão da Lei da Energia e da Lei do Mercado da Eletricidade da Letónia.



9

Grupo de discussão Bélgica-Países Baixos

O grupo de discussão belga/neerlandês reuniu intervenientes da Flandres (Bélgica) e dos Países Baixos para cooperar num grupo transfronteiriço. As atividades organizadas no âmbito do grupo de discussão promoveram o trabalho em rede entre os intervenientes de ambos os países, que de outra forma não se teriam associado, e ofereceu às partes interessadas dos países envolvidos uma oportunidade única para perceber as diferenças de contexto "do outro lado da fronteira". Neste processo, foi possível perceber de que forma países com contexto tão diferentes estão a reagir e responder à mesma legislação europeia.

DESTAQUES

Grupo de discussão Noruega

As discussões na Noruega revelaram os diferentes interesses dos intervenientes nacional e, por vezes, pontos de vista contraditórios sobre as CER e outras soluções energéticas locais para o sistema energético norueguês. As soluções energéticas locais (incluindo as CER) são vistas tanto como um elemento importante e necessário para a transição energética, como um potencial elemento perturbador, uma vez que contraria o atual sistema centralizado de distribuição de energia e a repartição dos custos da rede. Para assegurar um desenvolvimento adequado, é necessário um diálogo contínuo entre os diferentes atores e decisores, garantindo que os regulamentos aplicáveis e as condições do quadro em vigor constituem oportunidades para os atores locais (e, nesse sentido, benefícios concretos para a comunidade), e assegurando um sistema que priveligia a segurança energética e a distribuição justa dos custos.

DESTAQUES

Grupo de discussão Alemanha

O grupo de discussão alemão mobilizou um grupo nuclear de cerca de 50 interessados e um grupo mais abrangente de cerca de 100 interessados. As partes interessadas são provenientes principalmente da região-alvo Turíngia e da região modelo Schleswig-Holstein, incluindo também provenientes de outros estados federais alemães e de organizações nacionais. Um tópico recorrente do diálogo entre as diferentes partes interessadas corresponde à transposição da RED II e das respetivas disposições aplicáveis às CER na Alemanha. Uma das principais tomadas de posição adotada pelos ministérios responsáveis das regiões participantes é que a ainda deficiente regulamentação sobre a partilha de energia representa o calcanhar de Aquiles para a integração das CER na Alemanha e que uma tomada de decisão nesse sentido é necessária.

O COME RES resultou na criação de quatro planos de ação regionais para o desenvolvimento de CER que estabelecem ações concretas que devem/vão ser implementadas a fim de criar um quadro favorável nas regiões-alvo do projeto COME RES. Os processos de

registo e licenciamento morosos e complexos, assim como os entraves administrativos associados à conceção e funcionamento das CER, continuam a ser o principal obstáculo, especialmente dada a dependência de muitas iniciativas de membros voluntários.

obstáculo, incluem-se a simplificação dos processos a possibilidade e oportunidade de libertar as CER de administrativos (especialmente para projetos de pequena algumas responsabilidades, disponibilizando assistência escala, que constituem grande parte dos projetos técnicapara o pedido de licenciamento, desenvolvimento promovidos pelas CER) e a realização de sessões de do modelo de negócio, identificação de modalidades informação/esclarecimento promovidas pelas autoridades de licenciamento para clarificar a elegibilidade e o etc.

Entre as ações identificadas para ultrapassar este ambito de atuação das CER. Identificou-se também financeiras, planeamento técnico e de implementação,

DESTAQUES

Plano de Ação da Região Norte

O Plano de Ação para a Região Norte de Portugal prevê a criação de gestores de processo (locais), que acompanhariam potenciais CER ao longo de todo o processo de implementação - desde o conceito até à fase operacional. Essas pessoas poderiam ser técnicos locais (agências de energia e/ou autoridades locais), com ligação direta à entidade reguladora nacional e à entidade licenciadora.

DESTAQUES

Plano de Ação de Lesser Polónia

O Plano de Ação para Lesser, Polónia, inclui a criação de uma incubadora de comunidades de energia, com o objetivo de testar a viabilidade das CER antes da fase de implementação, o estabelecimento de isenções fiscais para as CER, bem como facilitar o acesso a informação relativa à ligação à rede por parte dos governos locais.

DESTAQUES

Plano de Ação das Ilhas Canárias

O Plano de Ação para as Ilhas Canárias inclui medidas de simplificação dos procedimentos administrativos para projetos de autoconsumo, bem como a contratação e a formação de recursos humanos para acelerar a aceitação das CER nos conselhos municipais e nos governos locais. Prevê igualmente ações com o intuito de estabelecer um diálogo entre distribuidores de eletricidade e entidades públicas.

Plano de Ação da Região da Apúlia

O Plano de Ação para a Região da Apúlia, em Itália, prevê uma maior disseminação das lições aprendidas durante o processo de transferência realizado no âmbito do COME RES, especialmente no que diz respetio aos modelos de negócio. Além disso, está previsto o desenvolvimento de uma ferramenta que apoiará o desenvolvimento de CER, estabelecendo a ligação com outras CER na região e a nível nacional.



Boas práticas por toda a Europa. O que pode ser transferido?

Existe um número crescente de iniciativas de energia lideradas pela comunidade, mas o que caracteriza uma boa prática, especialmente tendo em conta que cada CER se adequa às especificidades do contexto local?

O COME RES conseguiu destrinçar a essência de diferentes iniciativas a fim de identificar 10 melhores práticas, as quais têm um maior potencial de aplicabilidade, sendo parcialmente transferíveis para outros contextos regulamentares, sociais e económicos. O estudo de outras experiências pode facultar indicações úteis de como enfrentar barreiras de implementação e melhorar o estabelecimento de CER nas regiões-alvo. O estudo integrado das 10 melhores práticas resultou na identificação de algumas condições essenciais para o sucesso de um proieto de CER:

- i) Apostar em fatores contextuais positivos (sociais/ culturais, ambientais e políticos)
- **ii)** Conceção de modelos de negócio e organizacionais adaptados às especificidades do contexto local
- iii) Garantir o apoio de autoridades públicas
- iv) Assegurar um determinado grau de abertura e
- v) Integrar aspetos inovadores, geradores de valor

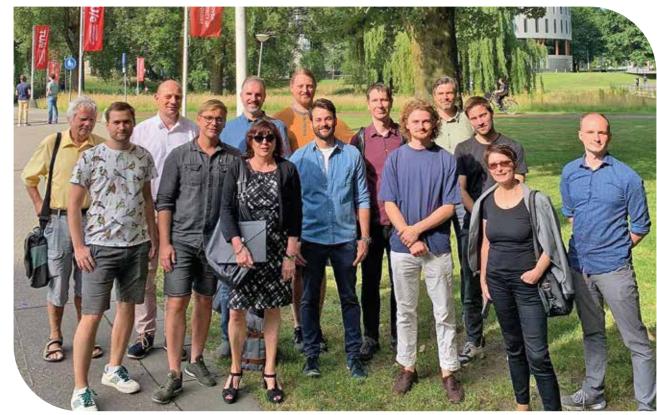
Embora o sucesso de um projeto esteja dependente de uma combinação de fatores, a maioria das melhores práticas beneficiou de algum tipo de apoio financeiro e de apoio das autoridades públicas, o que é considerado como fundamental para o seu sucesso.

Não existe uma solução única que garanta o sucesso de uma CER. Cada projeto é único, com desafios e oportunidades próprios, enraizados no contexto local. Não obstante a singularidade de cada CER, é possível aprender com outras iniciativas: Cada uma das melhores práticas analisadas apresenta elementos específicos com aplicabilidade universal, e, no âmbito do projeto, isto materializou-se com os "roteiros de transferência" que identificaram ações concretas de como adaptar elementos de uma determinada melhor prática para outra região. No total, quatro processos de transferência de boas práticas foram iniciados pelo projeto COME RES.

→ Foi formada uma equipa de transferência envolvendo representantes do estado federal alemão da Turíngia, bem como representantes das províncias holandesas

de Guéldria e Brabante do Norte, de forma a promover a visita a três boas práticas neerlandesas de comunidades energéticas e a aprendizagem entre pares. Nos Países Baixos, o grupo aprendeu sobre "Energy Gardens", o parque eólico "de Spinder" e a central elétrica virtual comunitária em Loenen, colhendo informação em primeira mão e no local. Os intervenientes alemães consideraram o que conceito de "Energy Gardens" seria o mais facilmente replicável na Turíngia. Esta boa prática consiste no desenvolvimento de instalações energéticas integradas em parques multifuncionais e biodiversos criados com e para a comunidade local, que oferecem serviços recreativos e educativos. A geração de energia anda a par com a natureza e a recreação e existe um grande sentimento de propriedade por parte dos cidadãos locais. A transferência deste conceito para a Turíngia é promissora e a equipa definiu várias ações concretas para a promover. De entre as ações identificadas, inclui-se a preparação de uma brochura com os elementos centrais de "Energy Gardens" e conceitos semelhantes para a Turíngia, acompanhada de critérios para a identificação e escolha de um potencial local para o desenvolvimento de um "Energy Garden".

→ Também foi iniciado um processo de transferência para avaliar a reproducibilidade da iniciativa da Ecopower na Cidade de Valfortore, em Itália. A cooperativa de energia Ecopower, totalmente estabelecida, foi fundada na Flandres (Bélgica) e ilustra de que forma uma cooperativa experiente pode desenvolver e planear atividades, e colaborar com outras comunidades energéticas. O seu modelo produtor/comercializador, dado que atua como comercializador, é um dos pontos interessante para outras regiões. No entanto, este é também um ponto onde as limitações impostas pelos diferentes enquadramentos nacionais poderão ter o seu impacto. Atualmente, a legislação italiana não permite que as CER atuem como comercializadores de energia. Não obstante, a experiência da Ecopower no envolvimento dos cidadãos e o forte papel que o município de Eeklo desempenhou no sucesso da Ecopower foi visto como inspirador para os colegas italianos e várias ações foram desenhadas para mobilizar os cidadãos a participar e para ajudar



→ A equipa de tranferência Países Baixos-Alemanha no projeto COME RES

na forma como utilizar os esquemas de financiamento nacional disponíveis para pagar o investimento em novas centrais fotovoltaicas solares, à semelhança do que foi feito durante a fase de arranque da Ecopower.

→ Foi ainda iniciado um processo de transferência da abordagem de CER promovida pelo município da cidade italiana de Magliano Alpi para a Letónia. Este processo de transferência é apresentado na secção seguinte sobre financiamento.

O COME RES não só iniciou processos de transferência de comunidades de energia além fronteiras, entre países, como realizou atividades de transferência interna, dentro de alguns dos países COME RES.

→ Em Espanha, foi criada uma equipa de transferência para promover o processo de transferência da comunidade energética COMPTEM para outras regiões, nomeadamente para as Ilhas Canárias. A COMPTEM-Enercoop é uma cooperativa energética sem fins lucrativos com o objetivo de reduzir a contas de energia dos membros e eventualmente fornecer 100% de energia renovável a toda a aldeia de Crevillent. As visitas promovidas no âmbito do projeto instigaram a ação, tendo sido decidido criar um guia específico para as autoridades

locais espanholas sobre como promover CER que sigam a mesma abordagem. O modelo "CER como Serviço" da COMPTEM foi considerado como sendo particularmente replicável.

Esta abordagem evita o investimento inicial ou pagamento adiantado pelos novos membros da comunidade energética, no momento de adesão à CER. Em vez disso, o investimento inicial é coberto através de um empréstimo com uma instituição financeira organizado pela cooperativa. Quando a instalação entra em funcionamento, 50% das poupanças obtidas com a geração de energia da instalação são utilizadas para pagar o empréstimo, enquanto os restantes 50% são utilizados como desconto na conta de eletricidade dos membros da comunidade.

Os quatro casos demonstram que é possível desencadear processos de transferência de boas práticas ou de elementos das mesmas, além ou dentro das fronteiras nacionais, e garantir a cooperação iniciada durante o COME RES após a conclusão do projeto. A conferência final do projeto incluiu a assinatura de memorandos de entendimento (MoU) entre vários intervenientes envolvidos nos processo de transferência, a fim de encorajar a continuação da cooperação no futuro.



12

Oportunidades e desafios no financiamento das comunidades de energia renovável

O financiamento continua a ser um dos principais desafios (mas também uma oportunidade) para as CER. Dar aos membros a possibilidade de aquisição de ações (financiamento de ações) é a tática mais comum das iniciativas energéticas comunitárias. No entanto, as vias de financiamento são muito mais diversificadas e podem incluir desde a aquisição de capital da dívida, até ao financiamento do investimento inicial pelas autoridades nacionais/ regionais ou locais.

Nesse sentido, o COME RES analisou até que ponto existem mecanismos robustos de apoio e financiamento, e se os mecanismos de financiamento estabelecidos para as FER satisfazem as necessidades específicas das CER.

A abordagem subjacente consistiu em avaliar até que ponto os modelos de negócio e financeiros das CER, já comprovados, poderiam ser transferidos para outra região e em compreender quais os fatores com impacto no sucesso de um modelo num determinado contexto, e não outro. O enquadramento político de capacitação e facilitação também desempenha aqui um papel, uma vez que as barreiras regulatórias (por exemplo, sobre partilha de energia e restrições de utilização/injeção na rede) limitam de forma significativa o sucesso dos modelos de negócio e esquemas de financiamento das CER. Isto também se estende às barreiras associadas à tomada de decisão de investimentos financeiros.

A conclusão é que não existe uma solução única para financiar as CER dada a diferença significativa das condições iniciais em cada um dos Estados Membros. Embora a criação de um modelo de financiamento pareça um processo relativamente linear, o cumprimento de tarifas de rede, taxas de concessão, impostos de

eletricidade e outros encargos, bem como outras regras fiscais, são obstáculos à viabilidade de um projecto em muitas regiões. Considerações semelhantes também são aplicáveis no que respeita as limitações de proximidade impostas por vários Estados Membros que impedem as CER de angariar capital além da envolvente geográfica imediata e que limitam as suas atividades à rede de baixa tensão. As CER de pequena dimensão apoiam-se frequentemente no trabalho voluntário, o que constitui um desafio à robustez de um projeto a longo prazo. Além disso, os custos associados a consultoria externa e os custos institucionais e legais também podem constituir uma barreira à implementação das CER. Geralmente, as famílias com nível de rendimento mais baixo não têm a capacidade de participar no investimento inicial e são, na sua maioria, excluídas ou não se revelam interessadas em participar nas CER, mesmo que a adesão as possa ajudar a diminuir a fatura energética. Ademais, apesar da participação e apoio das comunidades locais nas CER ser crucial, as estratégias de apoio às comunidades de energia locais são ainda insuficientes em muitas regiões, quer no que diz respeito ao financiamento, a campanhas promocionais e de sensibilização, a atividades de formação ou divulgação de ferramentas de apoio técnico. Existem, no entanto, exceções:

DESTAQUES

Financiamento de CER em Itália

Em Itália, de forma a superar a pobreza energética e apoiar as economias locais, o estabelecimento de um apoio específico para o desenvolvimento e implementação das CER é necessário nas zonas periféricas e suburbanas. Ao abrigo do Plano Italiano de Recuperação e Resiliência, o montante de 2,2 mil milhões de euros foi atribuído para apoiar as CER em municípios com menos de 5.000 habitantes. Pretende-se que este apoio ajude também a combater o despovoamento destas áreas. Estima-se que cada município receberá até 1.000.000 euros. É de notar que, em Itália, a partilha de energia também recebe um incentivo monetário. As CER recebem 110 EUR/MWh pela produção de eletricidade e 9 EUR/MWh adicionais como reembolso dos custos não incorridos na utilização da rede.

DESTAQUES

Fundos para comunidades energéticas nos Países Baixos e na Alemanha para financiar a fase de lançamento

As províncias da Holanda do Sul, Utreque, Limburgo e Drente, criaram um "fundo especial de desenvolvimento" que providencia financiamento inicial e capital de risco para financiar os custos iniciais, reembolsados posteriormente pelos projetos bem sucedidos. Um fundo semelhante foi estabelecido pelo governo estatal de Schleswig-Holstein no Norte da Alemanha. Neste caso, o "Fundo de Energia de Cidadãos" apoia projetos na fase de planeamento e lançamento e reduz o risco de financiamento. Este fundo de maneio também ajuda na mitigação das dificuldades das iniciativas locais devido às incertezas do modelo de leilão. Inspirados pelo exemplo de Schleswig-Holstein, os governos estatais da Turíngia e Renânia do Norte-Vestefália decidiram estabelecer fundos semelhantes, e o governo federal implementou um esquema de apoio ao financiamento inicial de empresas de energia dos cidadãos com foco na energia eólica.

Geralmente, a adaptação às condições nacionais e de mercado é necessária para estabelecer um modelo de negócio sustentável e funcional para as CER. Embora as CER não devam agir apenas em prol dos benefícios económicos, tais motivos ainda desempenham um papel importante em qualquer projeto de CER, uma vez que precisam de ser autosuficientes e financeiramente sustentáveis a longo prazo.

- → No caso dos "Energy Gardens" dos Países Baixos, verificou-se que o modelo de negócio de base, assente na obtenção de financiamento através de capitais próprios e na subsequente venda da eletricidade gerada à rede, pode ser (relativamente) facil de replicar na Turíngia. A legislação alemã prevê o acesso a prémios de mercado para instalações de energia, incluindo explorações solares em espaço aberto. No entanto, tal como nos "Energy Gardens", há necessidade de complementar o financiamento de tal projeto com meios adicionais como, por exemplo, a criação de uma fundação, subsídios ou capital de dívida, a fim de cobrir as despesas dos elementos ecológicos/recreativos e educacionais. A análise deste caso ilustra de que forma a melhoria do quadro facilitador iria facilitar a viabilidade dos modelos de negócio das CER. Mudanças políticas recentes na Alemanha isentam as empresas de energia dos cidadãos (incluindo cooperativas de energia) da participação em leilões, o que alivia significativamente os encargos associados a estes projetos e diminui os
- → Ao avaliar a viabilidade de aplicação do modelo de negócio da Ecopower no contexto da Região Italiana da Apúlia, tornou-se evidente que a legislação italiana limita o desenvolvimento deste tipo de modelos de

- negócio na medida em que o legislador não prevê a opção de as CER se tornarem comercializadores de energia e, portanto, venderem energia em mercado. Em vez disso, a cooperativa energética de Roseto (que se situa na região-alvo da Apúlia) desenvolveu uma abordagem em que o município disponibiliza alguns dos seus edifícios e espaços públicos para a instalação de painéis fotovoltaicos. A empresa de serviços públicos instala os painéis a seu custo, para que a CER não tenha de incorrer em custos diretos. Os benefícios gerados pela poupança são, em parte, pagos pela CER à empresa de serviços públicos e em parte reinvestidos na CER. Esta abordagem tem benefícios diretos na inclusão dos cidadãos, uma vez que estes não têm de investir diretamente e podem beneficiar das poupanças nas suas contas de energia.
- → A transferência do caso italiano "Energy City Hall REC-1" para a Letónia mostrou que o modelo de negócio base, que assenta no autoconsumo, partilha e venda de excedentes de eletricidade, seria aplicável no contexto letão, especialmente tendo em conta a elevada importância do município enquanto facilitador. A aplicação de alguns elementos do modelo de Magliano Alpi pode criar valor, através da promoção de modelos de negócio baseados na auto-suficiência energética, e com a oportunidade de vender os excedentes de eletricidade em mercado, tal como especificamente permitido pela legislação da Letónia. A fim de mitigar a pobreza energética, irá ser explorado de que forma se pode aplicar o modelo de Magliano Alpi ao fornecimento de eletricidade a edifícios de habitação social e na inclusão de cidadãos em situação de pobreza energética na CER.

Governos locais/regionais e comunidades de energia renovável – Uma equipa de sonho

Há um tema recorrente que deve ser destacado ao longo das diferentes análises realizadas no âmbito do projeto COME RES. As CER que beneficiam de algum tipo de apoio de autoridades públicas locais e/ou regionais, especialmente durante a sua fase de lançamento, têm boa probabilidade de sucesso.

As instituição europeias reconhecem ativamente o papel dos governos regionais/locais e vários Estados Membros estão a desenvolver apoio dedicado às autoridades públicas que lhes permita atuar como facilitadores, promotores e participantes das/nas CER. Em particular, os municípios são atores-chave na implementação das CER, dado o seu interesse intrínseco em criar benefícios socioeconómicos como parte do seu planeamento local em matéria de clima e energia.

Como demonstrado nas boas práticas do COME RES, as autoridades públicas podem adotar um vasto número de medidas para apoiar o desenvolvimento das CER.

- → Podem, por exemplo, oferecer às comunidades de energia a oportunidade de participar em concursos públicos. Isto pode assumir várias formas como incluir como requisito uma percentagem mínima de participação dos cidadãos nos procedimentos de concursos públicos para energia de fontes renováveis, e incluir disposições específicas relacionadas com a aquisição de eletricidade/calor para edifícios públicos.
- → Podem disponibilizar espaços/coberturas públicos para a instalação de centrais pertencentes a CER, podendo também tomar a forma de contratos de arrendamento para reduzir significativamente os custos de investimento. A concessão de espaço público subutilizado é considerada uma forma eficaz de garantir os terrenos necessários a uma CER.
- → Podem sensibilizar e apoiar as atividades das CER, a fim de tornar a participação em CER mais apelativa para outros cidadãos.

- → Podem facultar pessoal e recursos municipais, por exemplo, participantdo no conselho de administração da comunidade da energia.
- → Podem tornar-se eles próprios parte da comunidade energética, assumindo um papel de liderança e incutindo a confiança que advém de ter o governo local como membro integrante da CER.
- → Podem estabelecer metas concretas para a promoção das comunidades de energia, e integrá-las nos seus planos de energia e clima.
- → Podem reduzir custos e proteger os agregados familiares mais vulneráveis.
- → Podem juntar os diferentes intervenientes e promover a inovação através da co-criação e do envolvimento dos cidadãos.
- → Podem beneficiar de uma maior segurança de abastecimento, flexibilidade e resiliência das redes locais
- → Podem lucrar financeiramente com a associação a CER, por exemplo, como resultado de receitas fiscais estáveis das empresas e do acesso a fontes de energia renováveis locais.
- → Podem colaborar com instituições financeiras para criar fundos de contingência públicos ou público-privados que sirvam de garantia para as CER aquando de um empréstimo.

DESTAQUES

Ecopower

O primeiro marco de sucesso da Ecopower foi ganhar um concurso lançado pela Cidade de Eeklo, o qual permitiu à cooperativa de energia renovável construir três turbinas eólicas entre 2001-2002. A cidade estava à procura de um parceiro para um parque eólico no seu território, de forma a promover a participação dos cidadãos. Desde então, várias cidades e municípios têm seguido este exemplo. A Ecopower está agora presente a nível nacional e fornece eletricidade verde na região flamenga, com instalações de geração de energia de fontes renováveis em toda a Bélgica.

DESTAQUES

Energy City Hall REC 1

Esta CER, estabelecida em 2020, é um exemplo de como os próprios municípios podem estabelecer comunidades de energia. O Município de Magliano Alpi, em Itália, iniciou uma comunidade de energia juntamente com cinco cidadãos privados, com uma instalação fotovoltaica de 20 kW na cobertura da câmara municipal. O aumento de capacidade está atualmente em curso. A CER, da qual o Presidente da Câmara é presidente, está equipada com uma plataforma loT para gerir os fluxos de energia e para distribuição dos benefícios provenientes da energia partilhada aos seus membros. A CER visa tornar a Câmara Municipal, a biblioteca, o ginásio e as escolas municipais auto-suficientes. Outro objetivo é a troca de energia excedente entre as famílias participantes e as pequenas empresas. A redução global dos custos em energia para os participantes é outro benefício, que contribui para o alívio da pobreza energética na região.

DESTAQUES

Comunidades energéticas em edifícios de apartamentos na Letónia

O Município de Mārupe posicionou-se como um município verde centrado em soluções inteligentes e organiza ativamente campanhas públicas sobre o tema da energia verde. Em particular, o município promove as comunidades de energia como parte do seu Plano de Ação para a Energia Sustentável e Clima (SECAP). Em colaboração com a Autoridade de Planeamento da Região de Riga, o município providenciou a instalação de painéis fotovoltaicos em edifícios de apartamentos, em colaboração com as associações de proprietários dos edifícios. 85% do investimento em cada um dos projetos-piloto foi financiado pelo projeto Europeu "Energize Co2mmunity" e os restantes 15% foram pagos através de financiamento nacional. O proprietário do equipamento solar instalado, Riga Planning Region, empresta o equipamento ao Município de Mārupe, que por sua vez o disponibiliza para ser utilizado pelas associações de proprietários dos edifícios. Após o fim deste acordo tripartido, as instalações fotovoltaicas passarão a ser propriedade das associações. Como resultado, os residentes dos edifícios beneficiam de descontos nas suas faturas de energia.



DESTAQUES

COMPTEM - Enercoop

Esta REC foi fundada a partir de uma colaboração entre a cooperativa energética Enercoop e o governo local de Crevillent como uma comunidade de energia para toda a aldeia. Atualmente, 65 famílias participam enquanto membros da CER, mas está previsto incluir até 30.000 habitantes locais na comunidade energética a longo prazo. As atividades incluem autoconsumo coletivo, armazenamento, optimização dos fluxos energéticos e económicos da instalação, partilha de eletricidade utilizando tecnologia blockchain, e uma aplicação móvel para os cidadãos com informações sobre a sua utilização de energia. Além disso, para reduzir as barreiras à participação dos cidadãos, não são necessários investimentos individuais iniciais. A expansão da CER a toda a aldeia implicará a utilização de espaço atualmente não aproveitados de coberturas e terrenos públicos. O município providencia apoio administrativo à Enercoop. Além disso, o município permitirá a instalação de painéis solares fotovoltaicos nas coberturas dos edifícios do governo local, sendo que já permitiu a utilização de terrenos públicos não aproveitados para a construção de instalações de energia solar. Além disso, o governo regional forneceu duas estações de carregamento de veículos elétricos.

É de notar que as condições para a partilha de energia são relativamente favoráveis em Espanha e, a nível regional, as comunidades autónomas e os municípios providenciam incentivos para o estabelecimento de instalações de autoconsumo sob a forma de subvenções, subsídios e isenções fiscais.

DESTAQUES

Cooperativa habitacional Røverkollen

Esta cooperativa habitacional fornece eletricidade de fontes renováveis aos residentes para o carregamento dos seus veículos elétricos (VE) a um custo reduzido, e providencia previsibilidade e segurança relativamente às necessidades de carregamento. 8 em cada 10 carros novos vendidos em Agosto de 2021 na Noruega são VE, e a Cidade de Oslo tem interesse em fomentar a aceitação do transporte elétrico e, assim, aumentar a flexibilidade no sistema de energia para reduzir os picos de carga. O projeto inclui a produção de eletricidade de fontes renováveis através de energia solar fotovoltaica nas coberturas e um sistema inteligente de planeamento para carregamento de VE, que adapta a procura à oferta disponível, de forma a otimizar a utilização local da energia e evitar picos de procura no sistema elétrico de Oslo. A comunidade energética reúne todos os residentes da cooperativa habitacional de Røverkollen.

99

Através da propriedade local, do autoconsumo coletivo e da partilha de energia, as comunidades de energia renovável têm vindo a revelar-se eficazes na redução dos custos energéticos dos cidadãos, ao mesmo tempo que contribuem para uma maior aceitação das infraestruturas de energia de fontes renováveis."

Dr. Maria Rosaria Di Nucci, Coordenador COME RES Research Center for Sustainability, Freie Universität Berlin



A solução única onde encontra tudo sobre comunidades de energia: A Community Energy Platform

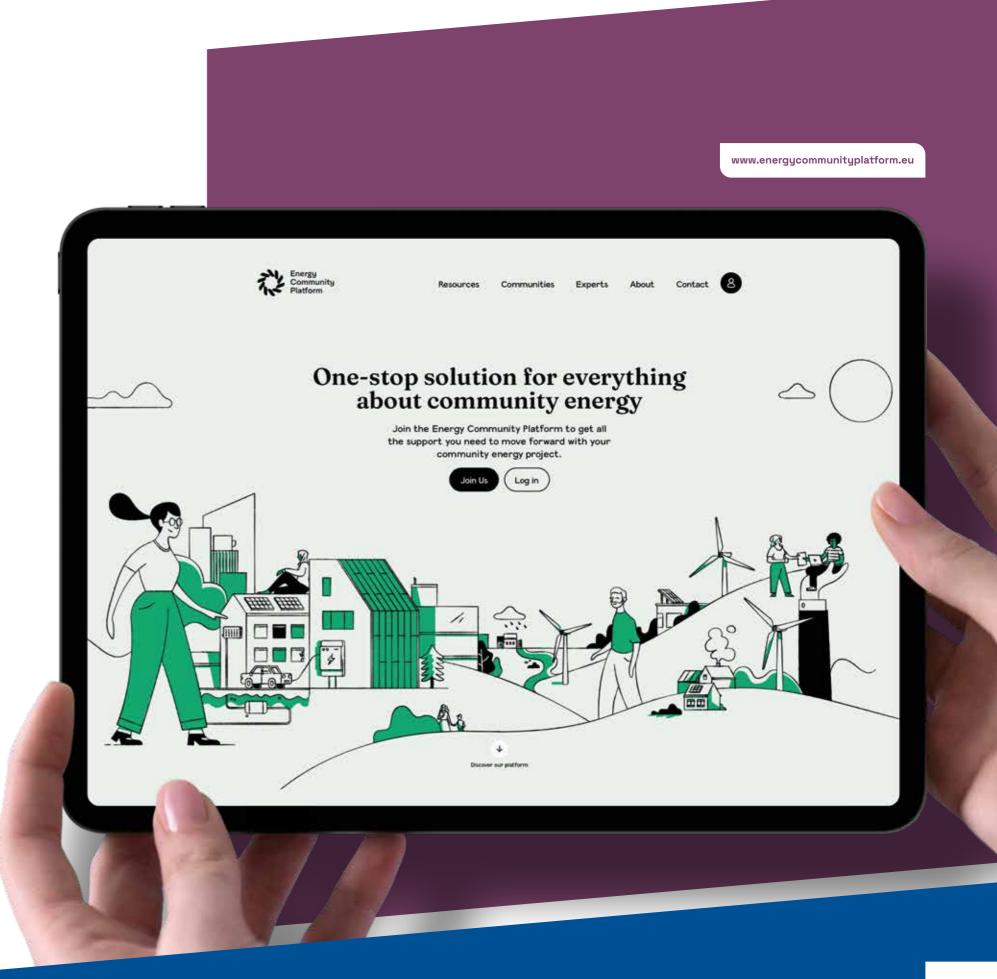
Com o objetivo de continuar a promoção de boas práticas no que concerne as CER, o COME RES co-criou a "Energy Community Platform", uma plataforma online e de acesso aberto, resultante de um esforço colaborativo da REScoop.eu e de vários projetos europeus. O objetivo é reunir num único local todos os recursos que possam apoiar os cidadãos e outros promotores a avançarem com as suas iniciativas da comunidades de energia.

A "Energy Community Platform" foi desenvolvida com o objetivo de se tornar uma "solução única para tudo sobre comunidades de energia". Considerando os inúmeros recursos e ferramentas disponíveis para apoiar os atores locais a criar iniciativas comunitárias de energia, dispersos por diferentes websites, a plataforma facilita o acesso a estes recursos através da sua concentração num website único e acessível. Nesse sentido, a plataforma reúne uma vasta coleção de recursos e ferramentas organizadas por área/tema ou atividade, permitindo que as iniciativas comunitárias de energia que estão registadas na plataforma recebam recomendações de acção personalizadas, de acordo com o seu perfil.

É ainda de notar que a plataforma providencia um teste de maturidade e um scorecard de sustentabilidade, os quais podem ser utilizados pelas diferentes iniciativas para identificar em que fase de desenvolvimento se encontram e avaliar o seu impacto, respetivamente.

O mapa de comunidades de energia reúne exemplos de comunidades energéticas por toda a Europa, constituindo uma base de dados de iniciativas comunitárias de energia que evolui de forma continuada onde as comunidades podem divulgar as suas iniciativas e, ao mesmo tempo, entrar em contacto com outras iniciativas.

Globalmente, a plataforma promove a criação (e o crescimento contínuo) de uma rede de peritos que apoia iniciativas comunitárias de energia na implementação dos seus projetos, com uma lista de peritos de diferentes países Europeus.





Perspetiva

Na fase final do projeto, observam-se sinais no sentido de que as infraestruturas criadas com o estabelecimento dos grupos de discussão nacionais conseguirão promover uma maior cooperação após a conclusão do projeto e que os principais agentes aproveitarão as oportunidades disponíveis para assegurar a continuação destas redes.

Em alguns dos grupos de discussão nacionais, estão a ser pensadas formas de dar continuidade às atividades realizadas. O processo de transferência promovido pelo COME RES em Espanha, por exemplo, elaborou um contrato-quadro de colaboração entre a organização mentora (promotores da boa prática COMPTEM) e o Conselho da Energia da Gran Canária para promover o desenvolvimento de políticas

adequadas e a criação de CER na região-alvo das Ilhas Canárias. Um outro marco corresponde à assinatura de vários memorandos de entendimento (MoU), enquanto manifesto informal do empenho dos diferentes atores envolvidos em três processos de transferência transnacional e nacional em continuar o diálogo e a cooperação iniciados no seio dos grupos de discussão após a duração do COME RES.

Materiais úteis

- D2.1 Assessment report on technical, legal, institutional and policy conditions
- D2.2 Assessment Report on Technical, Legal, Institutional and Policy Conditions in the COME RES countries
- D2.3 Synthesis case studies drivers and barriers
- D3.3 Final Consolidated Summary Report of Desk Activities in the Target Regions
- D3.5 Four proposals for action plans to enhance the development of RECs in target regions
- D4.2 Report on novel financing instruments for RECs
- D4.3 Report on tailor-made business models for RECs in four selected target regions
- D5.2 Good practice portfolio
- D5.3 Synthesis report based on in-depth assessment of 10 transferable best practices
- D6.2 Four capacity development and transfer workshop reports
- D6.3 Four best practice transfer roadmaps for learning regions
- **D7.1** Comparative Assessment of enabling frameworks for RECs and Support Scheme Designs
- D7.3 Final Policy Report and Recommendations







www.come-res.eu



Coordenação do Projeto →

Research Centre for Sustainability Freie Universität Berlin, Dr. Maria Rosaria Di Nucci

Parceiros →



































Este projeto é financiado pelo programa de investigação e inovação da União Europeia Horizonte 2020, contrato No 953040. O projeto COME RES é responsável por todo o conteúdo desde documento, sendo que este não reflete necessariamente a opinião da União Europeia.