

**AÇÃO CONCERTADA DAS RENOVÁVEIS
PARTICIPAÇÃO PORTUGUESA****Joyce A.*, Camelo S.*, Gírio F.***

* LNEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia Estrada do Paço do Lumiar, 1649 - 038 Lisboa,
PORTUGAL, Edifício Solar XXI, antonio.joyce@lneg.pt

<https://doi.org/10.34637/cies2020.1.2050>

RESUMO

A Ação Concertada das Renováveis (CA-RES) é uma iniciativa conjunta de 27 Estados-Membros da EU, da Noruega, da Islândia e da Comissão Europeia (DG ENER, EASME), coordenada pela Agência Austríaca de Energia com vista a apoiar a implementação da Diretiva Europeia de Energias Renováveis [1]. O projeto foi cofinanciado pelo Programa Horizonte 2020 da União Europeia e corresponde ao item B.2.2. “*Coordination of Renewable Energy policies development and implementation through concerted actions with Member States*” of the HORIZON 2020 WORK PROGRAMME 2014–2015 10. *Secure, clean and efficient energy.*

A terceira fase da Ação Concertada (CA-RES 3) apoia a transposição da Diretiva das Energias Renováveis 2009/28/CE e a sua reformulação na nova Diretiva 2018/2001/UE (RED II). Os objetivos da *Concerted Action* estando diretamente relacionados com a transposição e implementação da Diretiva RES permitem também fomentar sinergias e criar novas oportunidades para explorar abordagens comuns em áreas específicas das energias Renováveis.

PALAVRAS-CHAVE: Diretiva das Energias Renováveis, Eletricidade e Calor Renovável, Garantias de Origem, Mobilização de Biomassa, Renováveis nos Transportes.

ABSTRACT

The Concerted Action for Renewables (CA-RES) is a joint initiative of 27 Member States from the EU, Norway, Iceland and the European Commission (DG ENER, EASME), coordinated by the Austrian Energy Agency to support implementation European Renewable Energy Directive. The project was co-financed by the Horizon 2020 Program of the European Union and corresponds to item B.2.2. “*Coordination of Renewable Energy policies development and implementation through concerted actions with Member States*” of the HORIZON 2020 WORK PROGRAMME 2014–2015 10. *Secure, clean and efficient energy.*

The third phase of Concerted Action (CA-RES 3) supports the transposition of the Renewable Energy Directive 2009/28 / EC and its reformulation in the new Directive 2018/2001 / EU (RED II). Concerted Action's objectives, being directly related to the transposition and implementation of the RES Directive, also allow to foster synergies and create new opportunities to explore common approaches in specific areas of Renewable Energies.

KEYWORDS: Renewable Energy Directive, Renewable Electricity and Heat, Guarantees of Origin, Biomass Mobilization, Renewable Trransports.

INTRODUÇÃO

A Ação Concertada CA-RES (Concerted Action for Renewable Energy Sources) é uma iniciativa conjunta de 27 Estados-Membros da EU, da Noruega, da Islândia e da Comissão Europeia (DG ENER, EASME), coordenada pela Agência Austríaca de Energia com vista a apoiar a implementação da Diretiva Europeia de Energias Renováveis. Encontra-se atualmente na sua terceira fase que se iniciou a 1 de outubro de 2016 e termina a 30 de setembro de 2020. Encontra-se estruturada em 5 grupos de trabalho (*Core Themes – CT*), sendo cada um relativo a um assunto específico da Diretiva, de acordo com:



CT1: RES Electricity

Esquema de apoio RES-E, mecanismos de cooperação e integração de sistemas de eletricidade RES com soluções destinadas a estimular a competitividade dos mercados de energia e ajudar a garantir o fornecimento de energia de maneira económica

Core Theme 2: RES Heat



Produção de energia renovável para aquecimento e arrefecimento urbano no edificado, políticas, barreiras financeiras e não financeiras, regulamentação, esquemas de apoio ao aquecimento e arrefecimento renovável. Formação e Certificação de Instaladores de Sistemas FER. Articulação com CA-EPBD, CA-EED, Build Up Skills



CT3: Guarantees of Origin and Disclosure

Resolução de ambiguidades do articulado da Diretiva, harmonização da emissão das Garantias de Origem (GO), metodologia para divulgação de eletricidade a partir de fontes de energia renováveis, quadro jurídico coerente para as GOs e reconhecimento mútuo

Core Theme 4: Biomass Mobilisation and Sustainability



Implementação de políticas de bioenergia, boas práticas, produção e uso: estratégias de mobilização de biomassa, barreiras e desafios, comércio e criação de mercados eficientes para biomassa, incentivos regionais, aceitação entre mercados de madeira, combustíveis, biogás e produtos de base biológica, políticas conducentes à eficiência de recursos, bio-economia, dinâmica do carbono.



Core Theme 5: RES in Transport

Biocombustíveis de nível superior para atingir a meta de 10%, matérias-primas, políticas para incentivar o desenvolvimento de combustíveis avançados, disponibilidade e implantação de biocombustíveis derivados de resíduos, implantação modal - biocombustíveis em áreas desafiadoras (ex: Veículos Pesados).

Os objetivos globais encontram-se formulados na Figura 1, distinguindo-se o suporte à implementação da Diretiva das Energias Renováveis através de um troca de experiências e de boas práticas, o diálogo sobre abordagens comuns e a aprendizagem cruzada nas diferentes temáticas (CTs).

CA-RES3 - Objectives

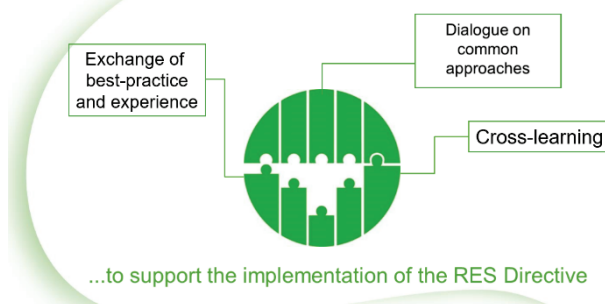


Fig. 1 – Objetivos globais da CA_RES3.

O trabalho desenvolve-se em torno das Reuniões Plenárias, habitualmente, duas por ano, em que os representantes nacionais nos diferentes grupos se reúnem em sessões paralelas discutindo e avançando na implementação dos artigos da Diretiva. Entre as reuniões plenárias são produzidos questionários e relatórios sobre várias temáticas da implementação da Diretiva nos diferentes Temas já mencionados.

A CA-RES está também em diálogo constante com outras ações concertadas no domínio da Energia, nomeadamente a CA-EPBD-Energy Performance of Buildings Directive e a CA-EED-Energy Efficiency Directive e com as iniciativas relacionadas com o Mercado da Energia Elétrica.

Os resultados da presente fase e das fases anteriores encontram-se disponíveis no site do projeto www.ca-res.eu.

A delegação Portuguesa integra o Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), como coordenador, a Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) e a Rede Energética Nacional (REN).

TEMAS RELEVANTES

No seio dos grupos de trabalho a troca de experiências e de melhores práticas, conduzindo a um processo de aprendizagem e de abordagens comuns, relevou-se ter a maior importância na transposição da Diretiva. Portugal participou ativamente nas diferentes fases da Ação Concertada, colaborando e contribuindo na preparação das discussões temáticas no seio dos diferentes CT, na elaboração das respostas a inquéritos e questionários, em apresentações sobre temas específicos, e na colaboração em *Task Forces* para abordagem de assuntos específicos.

Na presente comunicação serão focados alguns dos aspetos relevantes abordados na Ação Concertada com objetivo de serem cumpridos as metas traçadas para 2020, pela Diretiva 2009/28/CE, para os diferentes Estados Membros (EM), ou seja, uma percentagem obrigatória de 20 % do consumo de energia e 10 % dos combustíveis para transportes da UE deveriam provir de Fontes de Energias Renováveis (FER). Em dezembro de 2018, com a aprovação da revisão da Diretiva Energias Renováveis (Diretiva 2018/2001, RED-II), no âmbito do pacote «Energias limpas para todos os europeus» ficou acordado que, até 2030, 32 % do consumo de energia da UE deverá ser obtido a partir de fontes de energia renováveis.

Já no que respeita o setor dos transportes, 14 % de FER até 2030, com uma quota de 3,5 % de biocombustíveis avançados e biogás (1 % até 2025). Foi ainda instituído um limite máximo de 7 % para a quota de biocombustíveis de primeira geração nos transportes rodoviários e ferroviários e prevista a eliminação progressiva da utilização de biocombustíveis de culturas de produtos alimentares que possam potenciar o aumento as emissões de CO₂.

Portugal, na prossecução do pacote «Energias limpas para todos os europeus», com elaboração do Plano Nacional de Energia e Clima, PNEC 2030, veio a estabelecer uma meta de 47% de energia proveniente de fontes renováveis e uma redução no consumo de energia primária de 35%, assinalando uma aposta clara na descarbonização do setor energético, com vista à neutralidade carbónica em 2050.

Resumem-se em seguida algumas das discussões e resultados nos diferentes grupos Temáticos (CTs)

Renováveis para Eletricidade (CT1)

O Core Theme CT1 de Renováveis para Eletricidade apoia os Estados Membros na implementação dos artigos da relacionados com a Eletricidade Renovável da Diretiva das Energias Renováveis 2009/28/CE. Durante as seis sessões plenárias que se realizaram foram discutidos tópicos como o Autoconsumo em diferentes ambientes de mercado e em comunidades energéticas, a importância do *sector coupling* para a integração de mais renováveis na rede elétrica, os mecanismos de cooperação transfronteiriços em projetos de Renováveis para Eletricidade e os diferentes planos nacionais para atingir os objetivos da Diretiva em 2020. No âmbito da reformulação da já referida Diretiva na nova Diretiva 2018/2001/UE (RED II) foram discutidos tópicos como a participação das cidades na transição energética e apresentados alguns exemplo de Boas Práticas no domínio do estabelecimento de prioridades de despacho e de curtailment.

Foi também realizada uma sessão conjunta com o CT2 sobre Autoconsumo, Bombas de Calor e utilização de calor e frio para aumentar a flexibilidade do sistema elétrico.

A otimização de recursos foi abordada no seio do Projeto CA-RES como sendo da maior importância assim como a gestão da rede elétrica, devendo-se para tal promover o diálogo entre os operadores das redes nacionais e regionais. Associado a esta abordagem mas, numa lógica transfronteiriça, deve ser ainda considerada a nível nacional e transfronteiriço a interdependência dos sistemas elétrico e do gás, em linha com a política comunitária.

Renováveis para Calor (CT2)

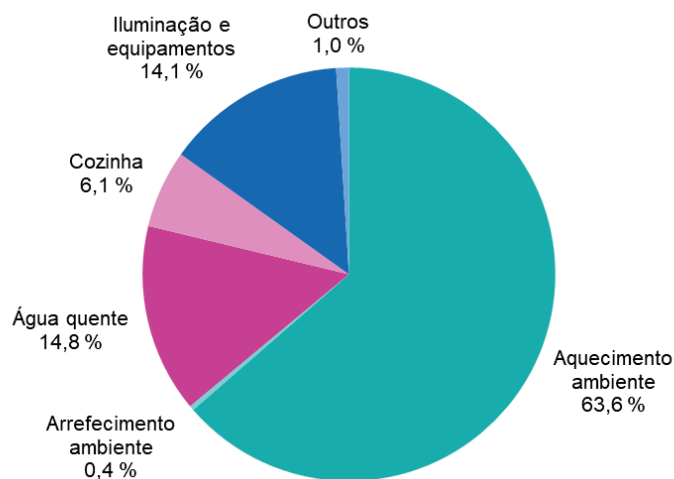
O Core Theme CT2 de Renováveis para Calor apoia os Estados Membros na implementação dos artigos da Diretiva das Energias Renováveis 2009/28/CE relacionados com o Calor e o Frio.

Foram abordados tópicos como o financiamento do Calor e do Frio Renováveis, a implementação de sistemas do tipo *District Heating* a partir de Renováveis, as Renováveis no setor dos Edifícios e, aqui, houve uma interseção entre o CT2 e o CT1, nomeadamente no domínio do conceito de *Prosumers*, tendo sido constituída uma *Task Force* onde o LNEG participou ativamente, que produziu um relatório sobre os Prosumers, nomeadamente no setor dos edifícios. Houve também uma *Task Force* destinada a estudar a questão das Renováveis para arrefecimento.

No domínio da reformulação da Diretiva de 2009 para o novo período 2020-2030, a Diretiva 2018/2001, veio dar um enorme relevo, por um lado, à integração de energias renováveis nos edifícios e por outro lado, ao papel fulcral que utilizadores/consumidores terão em todo o processo conducente à transição energética, tornando-se produtores e consumidores da energia renovável que eles próprios venham a produzir, designados como “*prosumers*”.

Nesse sentido, importa desenvolver, no setor dos edifícios, esforços em diferentes eixos de atuação, nomeadamente, medidas ou regimes de apoio e regulamentos que, aumentem a contribuição de todos os tipos de energia provenientes de fontes renováveis e estabeleçam níveis mínimos em novos edifícios e em edifícios existentes sujeitos a grandes renovações, promovendo o autoconsumo e o armazenamento local de energia.

O gráfico da Figura 2 evidencia o consumo por setor para os 27 Estados Membros, em que de acordo com a mesma fonte, as menores proporções de energia utilizada para aquecimento do ambiente são observadas em Malta (20,4%), Portugal (28,2%) e Espanha (43,1%), e as maiores no Luxemburgo (78,7%), Bélgica (73,5%), Estónia (72,7%), Hungria (71,7%) e Lituânia (70,3%).



Fonte: Eurostat (online data code: nrg_bal_c)

Fig. 2. Consumo de energia final no setor residencial por tipo de utilização, EU-27, 2018

A nível dos 27 Estados Membros, o aquecimento e arrefecimento ambiente, águas quentes sanitárias, iluminação e equipamentos, em termos percentuais, são os que apresentam maiores valores.

No seio da Ação Concertada, ao envolver todos os EM, houve inúmeras discussões e trabalho centrados nas Redes Urbanas para aquecimento face à importância que as mesmas têm para os países do centro e do norte da Europa e o facto de muitas das infraestruturas existentes estarem obsoletas em termos tecnológicos e das fontes de energia utilizadas.

Para os países do Sul Europa, nomeadamente Portugal, onde o consumo de energia para aquecimento não tem uma expressão daquela ordem de grandeza o recurso solar energia para águas quentes sanitárias (AQS), aquecimento e arrefecimento ambiente será uma opção competitiva, em particular, com menores custos comparativamente aos países

situados a maiores latitudes, podendo os consumidores vir a desempenhar um papel importante na obtenção de alto nível de penetração de fontes renováveis na produção de eletricidade a partir de energia solar fotovoltaica.

O arrefecimento renovável foi também um dos tópicos que esteve sempre presente ao longo de todo o projeto, em termos da definição, metodologia de cálculo e contabilização para fins estatísticos

Garantias de Origem (CT3)

O grupo de Garantias de Origem desenvolveu trabalho de apoio aos Estados Membros na implementação dos artigos sobre Garantias de Origem (GOs) da Diretiva das Energias Renováveis 2009/28/CE.

Foi abordada a temática da implementação geral das GOs, nomeadamente os seus aspetos legais e de mercado, sendo focados, quer as GOs de eletricidade, quer as GOs referentes a aspetos não elétricos. Tópicos como Etiquetagem no setor elétrico, GOs no setor dos Transportes, GOs em grandes e pequenos produtores e benefícios da utilização de GOs foram também discutidos.

Houve uma intensa troca de experiências entre os Estados Membros participantes, na aplicação do conceito de GOs o que possibilita uma melhor introdução desta ferramenta no mercado das energias Renováveis.

Por último referir o tópico da informação, sobre as GOs, a fornecer aos consumidores finais.

Mobilização de Biomass (CT4)

Algumas das principais inovações que a RED-II veio trazer no uso da biomassa para energia diz respeito aos novos critérios de sustentabilidade, quer para a biomassa residual agrícola, quer para a biomassa residual florestal (art.ºs 29-31), e em particular como os Estados Membros devem alargar os seus sistemas de sustentabilidade por forma a monitorizarem e certificarem a produção de biogás, e a eletricidade e calor a partir dos combustíveis mássicos sólidos.

Renováveis para Transporte (CT5)

A RED-II ao estabelecer uma meta específica para os transportes (14%) e ainda uma submeta para os biocombustíveis avançados (3,5% em 2030) para além de prever outras contribuições em renováveis, nomeadamente a eletricidade, os combustíveis renováveis de origem não biológica e os combustíveis fósseis reciclados, veio permitir igualmente aos Estados Membros uma flexibilidade na forma como os mesmos pretendem atingir a metas dos transportes. Por outro lado, existem zonas cinzentas da RED-II que se encontram pendentes de clarificação através de atos delegados pela Comissão Europeia. Outra discussão fundamental refere-se à aplicação do conceito da adicionalidade da eletricidade renovável quando utilizada nos transportes bem como a discussão estratégica sobre o papel no médio-longo prazo dos biocombustíveis para os setores da aviação e marítimo.

Algumas discussões cruzadas entre os diferentes grupos temáticos têm também sido promovidas com discussões conjuntas entre os diferentes CTs. De referir, em particular, o acoplamento entre os diferentes setores (Setor Coupling). De fato a articulação entre o setor da eletricidade e os setores do aquecimento, arrefecimento e transportes poderá conduzir a uma maior integração de fontes de energia renováveis, de uma forma global no panorama energético Europeu e nos Estados Membros em particular.

Atualmente, os setores de aquecimento e refrigeração e transporte são setores em que, as energias renováveis não têm ainda penetração tão significativa quanto seria desejável, pelo que o designando "*sector coupling*" poderá ser uma via para a transformação do sistema energético.

COMENTÁRIOS FINAIS

A ação concertada das renováveis, CA-RES, nas suas diferentes fases, tem sido uma importante plataforma de discussão da implementação da Diretiva das renováveis de 2009 e também da sua revisão de 2018 para o período de 2020 a 2030. Agregando um elevado número de participantes dos estados membros (cerca de 200 participantes em cada sessão plenária), permite, de uma forma aberta, a discussão dos tópicos mais relevantes relacionados com as energias Renováveis. A atual fase (CA-RES3), que decorreu entre Outubro de 2016 e Setembro de 2020 ocorreu no período de transição entre o final de da década 2010-2020 e o início da década 2020-2030, em que ocorreu também a revisão da Diretiva 2009/28/CE, dando origem à nova Diretiva RED-II 2018/2001 com os novos desafios que se impõe na europa para a nova década em termos de renováveis.

Tópicos como a transição energética, o auto consumo e as comunidades energéticas, a rede elétrica 100 % renovável, o *sector coupling*, as renováveis para aquecimento e arrefecimento, as Renováveis no setor dos transportes, nomeadamente com os biocombustíveis e os veículos elétricos e o envolvimento dos consumidores em todo o processo, são hoje incontornáveis.

A mudança de paradigma energético preconizada só será concretizada com decisões relativas às questões técnicas, sociais, económicas e de regulamentação das comunidades de energias renováveis. Nesta fase de transição é pois indispensável que seja dada continuidade à discussão dos tópicos referidos, estando em preparação o lançamento da nova fase CA-RES4 que terá início em 2021 e que continuará o trabalho das fases anteriores. Portugal continuará a sua participação nesta nova fase.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a todos os colegas do LNEG, da DGEG e da REN que ao longo das diferentes fases da CA-RES colaboraram ou participaram nas respetivas reuniões Plenárias.

REFERÊNCIAS

[1] <https://www.ca-res.eu/>

https://www.ca-res.eu/fileadmin/cares/PublicArea/CA-RES3_Introduction_presentation/CA-RES3_Project_Slides_August_2019.pdf

https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Energy_consumption_in_households#Energy_consumption_in_households_by_type_of_end-use