

O estado da arte e o peso da biomassa no *mix* energético

Neste artigo é feito um breve apanhado sobre o estado da arte tecnológico no domínio da biomassa para a energia, sendo ainda mencionadas ferramentas para o fazer e levantamentos anteriores neste domínio. No final é feito um breve enquadramento sobre o peso da biomassa no *mix* energético nacional com base nos mais recentes dados estatísticos.

Luís Gil*, Sónia Figo**, Teresa Almeida**

*DGEG - Direção Geral de Energia e Geologia

**CBE - Centro da Biomassa para a Energia

O estado da arte no domínio da biomassa para a energia

já foram realizados levantamentos do estado da arte tecnológico existente, nomeadamente no domínio das patentes, relacionados especificamente com o binómio biomassa-energia [1] ou, de forma mais abrangente, com as tecnologias energéticas hipocarbónicas [2], que já têm alguns anos, mas, ainda assim, nos permitem ter uma panorâmica neste domínio.

O primeiro artigo, que data de 2018, apresenta os resultados de uma pesquisa de patentes a nível nacional e internacional, numa base de dados nacional e numa base de dados europeia. As patentes selecionadas referem-se a produtos e processos que são relacionados com aspetos referentes a métodos de preparação dos vários tipos de biomassa existentes, à sua utilização direta na produção de vários tipos de energia e à sua transformação em diferentes vetores energéticos e uso dos mesmos. Foi, assim, construída uma listagem de 628 patentes neste domínio.

O segundo artigo, de 2017, apresenta os resultados de uma pesquisa das patentes existentes, com origem nacional, no domínio das tecnologias energéticas hipocarbónicas. Para além da base de dados nacional, foram também pesquisadas patentes com origem nacional nas bases de

dados EspaceNetⁱⁱⁱ (European Patent Office) e WIPO^{iv} (World Intellectual Property Organization). Entre os termos de pesquisa definidos em geral estavam incluídos: energia da biomassa; biocombustível; biodiesel; bio-etanol; biogás; biometano. Nestes domínios foram identificadas 24 patentes portuguesas.

Estes levantamentos do estado da arte deveriam ser atualizados, pelo que fica aqui, desde já, um desafio para o futuro. Para isso existem algumas ferramentas de pesquisa que foram também já anteriormente mencionadas. Referimo-nos ao Pré-Diagnóstico de Mapeamento Tecnológico [3] e à plataforma INSPIRE [4].

De acordo com [3], a informação sobre patentes de invenção é uma ferramenta estratégica na identificação de oportunidades de negócio e na prevenção de potenciais ameaças. Existem cerca de 90 milhões de documentos de patentes publicados em todo o mundo. Consequentemente, a realização de atividades de monitorização e análise de tendências de desenvolvimento científico e tecnológico numa determinada área científica, poderá constituir uma base de conhecimento com muita utilidade. O INPI disponibiliza um serviço, a custos acessíveis, designado por

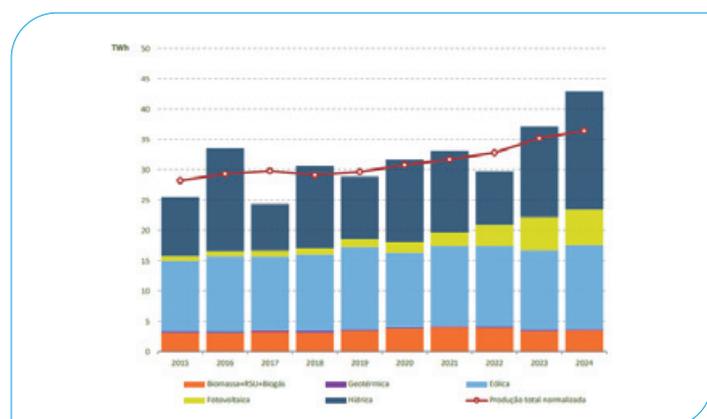


Figura 1. Gráfico da fração da biomassa na produção de energia elétrica.

	Renováveis		Energia elétrica		Biomassa					
	Produção por Região (GWh)									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024 mai ¹
Portugal	3 104	3 070	3 220	3 156	3 363	3 791	4 025	3 946	3 338	3 433
Continente	3 072	3 040	3 177	3 117	3 320	3 746	3 982	3 899	3 299	3 384
Norte	398	395	416	423	444	466	452	447	372	373
Centro	1 930	1 911	1 959	1 935	2 115	2 558	2 733	2 749	2 337	2 422
Lisboa	723	706	778	736	732	694	765	674	560	568
Alentejo	12	12	10	7	9	8	12	8	10	10
Algarve	14	17	15	16	21	20	19	21	20	21
R.A. Açores	1	8	8	11	11	12	12	10	13	14
R.A. Madeira	26	24	35	26	30	30	27	37	24	25
Não especificado	0	0	1	2	2	3	4	0	0	0

Figura 2. Valores da componente biomassa na produção de energia elétrica.