



Impacto da integração em larga escala de capacidade solar fotovoltaica nos preços do mibel: análise da remuneração das centrais fotovoltaicas em ambiente de mercado

António Couto⁽¹⁾, Hugo Algarvio⁽¹⁾, Fernando Lopes⁽¹⁾, Ana Estanqueiro⁽¹⁾

⁽¹⁾ Laboratório Nacional de Energia e Geologia, Lisboa, Portugal

Full paper: https://repositorio.lneg.pt/bitstream/10400.9/3345/1/Cies2020_1_1006.pdf

Summary

Este artigo visa avaliar e compreender o impacto da integração em larga escala da tecnologia solar fotovoltaica (PV) no mercado ibérico de eletricidade. Este impacto foi avaliado para as projeções da capacidade solar instalada em Portugal previstas no plano nacional de energia e clima (PNEC) 2030, usando o simulador multi-agente MATREM. Os resultados, sugerem que face aos valores observados em 2016, com as capacidades instaladas projetadas no PNEC é possível uma redução do preço médio no mercado do dia seguinte de 8.03 €/MW, passando de um valor de 53.55€/MW para 45.52 €/MW. Na análise das horas do dia onde é expectável produção solar, a redução do preço médio é mais significativa, em específico, 10.33 €/MW. Face aos valores atuais do custo de instalação desta tecnologia, o valor médio obtido sugere que é viável aos produtores optarem por uma remuneração em ambiente de mercado. Assim, para além dos benefícios ambientais, a integração da tecnologia solar PV em larga escala pode ter um impacto socioeconómico muito positivo.

Highlights

- O trabalho apresenta uma análise do impacto da integração em larga escala de capacidade solar fotovoltaica (PV) no mercado Ibérico de energia elétrica – MIBEL.
- Devido aos reduzidos custos marginais da produção solar PV e à sua elevada penetração durante alguns períodos do dia, é possível verificar nos resultados das simulações uma redução significativa do preço de mercado durante as horas de pico de produção desta tecnologia.
- Os indicadores obtidos sugerem que para além dos benefícios ambientais, a integração da tecnologia solar PV em larga escala em ambiente de mercado pode ter um impacto socioeconómico bastante positivo.



Info

The TradeRES project will develop and test innovative electricity market designs that can meet society's needs of a (near) 100% renewable power system. The market design will be tested in a sophisticated simulation environment in which real-world characteristics such as actors' limited foresight into the future and risk aversion are included.



<https://traderes.eu>
info@TradeRES.eu

Start date
1 February 2020

End date
31 January 2024

Overall budget: € 3 988 713,75



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 864276