



V Seminário de  
Pesquisa, Inovação  
e Pós-Graduação  
22ª Semana Nacional de  
Ciência e Tecnologia

04 a 13  
de novembro

Iniciação Científica



## TRANSFORMAÇÕES DIGITAIS NO SETOR ENERGÉTICO: UMA REVISÃO BIBLIOMÉTRICA SOBRE PLATAFORMAS INTELIGENTES, INTEGRAÇÃO VEICULAR E ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

V Seminário de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação da Universidade Federal de Uberlândia (Iniciação Científica), 1ª edição, de 04/11/2025 a 13/11/2025  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-171-4

FRANCO; Ashley<sup>1</sup>, MARTINS; Diego Luiz Garcia<sup>2</sup>, GONÇALVES; Pedro Flávio de Oliveira<sup>3</sup>, TAVARES;  
Anna Luiza da Mata Dias<sup>4</sup>

### RESUMO

**Introdução:** A transição energética contemporânea é marcada pela adoção de digitalização e pelo avanço das energias renováveis, o que demanda estudos sobre plataformas inteligentes, integração veicular e energia solar fotovoltaica. Nesse contexto, a literatura científica recente revela o crescimento acelerado dessas áreas, refletindo seu impacto na modernização das redes elétricas e na consolidação de um sistema energético mais eficiente e sustentável. **Objetivos:** Este estudo tem como meta analisar a produção científica sobre plataformas inteligentes, veículos elétricos e energia fotovoltaica, destacando tendências, desafios e oportunidades que orientam a evolução do setor energético. **Métodos:** Uma revisão bibliométrica a partir de 160 artigos extraídos da base *IEEE Xplore*, referentes aos anos de 2024 e 2025, foi realizada. A análise utilizou as ferramentas *Python*, *Visual Studio Code* e *VOSviewer* para examinar os dados, trabalhando na elaboração de redes de coautoria e mapas de palavras-chave, além de examinar indicadores quantitativos como número de autores, páginas, figuras, tabelas e métricas como *JCR*, *AIS* e *SJR*. **Resultados:** A investigação revelou concentração temática em termos como *Blockchain*, *Electric Vehicle* e *Photovoltaic Energy*, confirmando a relevância de segurança cibernética, Inteligência Artificial e *V2G* para o futuro da gestão energética. Observou-se média de 4,43 autores por artigo, forte colaboração científica e predominância de periódicos com *JCR* até 4,0. **Conclusões:** Os resultados confirmam a centralidade das tecnologias digitais e renováveis na transição energética. O estudo contribui para pesquisadores e gestores do setor ao evidenciar e indicar a necessidade de ampliar investigações sobre custos, padronização e integração de sistemas híbridos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Energia Fotovoltaica, Veículos Elétricos, Plataformas Digitais

<sup>1</sup> LEAPSE, Faculdade de Engenharia Elétrica, Universidade Federal de Uberlândia, ashleyfranco0506@gmail.com

<sup>2</sup> LEAPSE, Faculdade de Engenharia Elétrica, Universidade Federal de Uberlândia, diegol Garcia1211@gmail.com

<sup>3</sup> LEAPSE, Faculdade de Engenharia Elétrica, Universidade Federal de Uberlândia, p.flaviodeoliveira@gmail.com

<sup>4</sup> LEAPSE, Faculdade de Engenharia Elétrica, Universidade Federal de Uberlândia, aannaluziamata@gmail.com