

MOBILIDADE ELÉTRICA E ACEITAÇÃO SOCIAL DO V2G: O PAPEL DOS CIDADÃOS NA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA LOCAL

Jéssica Tavares
GOVCOPP, DEGEIT, Universidade de Aveiro
jessicacostatavares@ua.pt
Gonçalo Santinha
GOVCOPP, DCSPT, Universidade de Aveiro
g.santinha@ua.pt

Marlene Amorim
GOVCOPP, DEGEIT, Universidade de Aveiro
mamorm@ua.pt
Marta Ferreira Dias
GOVCOPP, DEGEIT, Universidade de Aveiro
mfdias@ua.pt



O projeto V2G-QUESTS (F-DUT-2022-0241) foi financiado pelo Dutch Research Council (NWO) no âmbito do Driving Urban Transitions Partnership (DUT CALL 2023), cofinanciada pela Comissão Europeia. Este trabalho foi financiado por fundos nacionais através da FCT- Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto DUT/0002/2022.

Introdução

- A transição para sistemas de mobilidade elétrica constitui um eixo fundamental da neutralidade carbónica e resiliência energética. Os veículos elétricos (VEs) e a tecnologia Vehicle-to-Grid (V2G) assumem um papel central nesse processo, ao permitir reduzir emissões e otimizar a gestão da energia.
- A adoção generalizada destas tecnologias depende da aceitação social, da literacia tecnológica e da capacidade das políticas públicas para envolver os cidadãos e garantir condições equitativas de acesso. Contextos periurbanos como Aradas concentram desafios estruturais específicos que condicionam esta transição e exigem estratégias diferenciadas.

Objetivos

- Analisar as perceções e motivações dos cidadãos de Aradas (Aveiro) relativamente à mobilidade elétrica e ao V2G
- Identificar perfis de utilizadores com base em comportamentos de mobilidade, motivações de adoção e barreiras percebidas

Área de estudo



Aradas é uma freguesia do município de Aveiro, com 10 087 habitantes e 8,9 km². Caracteriza-se por um ambiente periurbano, com uma forte dependência do automóvel privado, habitação unifamiliar e reduzida penetração de VEs. Existem apenas 5 postos de carregamento público na freguesia, todos concentrados junto à EN109.

Metodologia

- Recrutamento**
N= 34 participantes
Amostra diversificada (idade, emprego, tipo de habitação, posse de VEs)
Sessão presencial
Outubro de 2024
- Questionário**
N= 32 respostas válidas
4 blocos temáticos:
 - Padrão de mobilidade
 - Perceções sobre VEs
 - Perceções sobre V2G
 - Perfil sociodemográfico
- Análise Estatística**
Descritiva + Inferencial
Mann-Whitney U
Kruskal-Wallis
Fisher-Freeman-Halton
Spearman p
- Análise de Clusters**
Ward + K-means
4 dimensões de análise:
 - Comportamentos de mobilidade
 - Condições para partilha de VEs
 - Motivações para adoção de VEs
 - Barreiras e facilitadores à adoção do V2G

Resultados

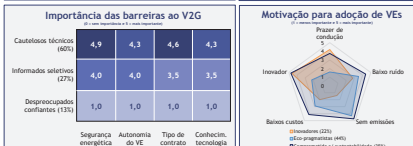
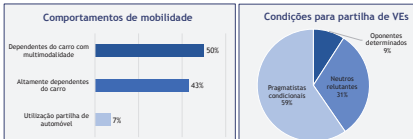


O automóvel privado é usado para todos os fins (trabalho 68%, tarefas pessoais 77%, lazer 67%). O transporte público e a mobilidade partilhada têm utilização residual. A atitude face aos VEs é maioritariamente positiva (42%) ou neutra (42%), mas apenas 3% possuía um VE.

Fatores e perceções dos participantes sobre o V2G (% relevante/realista)



Compensação mínima exigida para participar em V2G: 54% exige ≥ €50/mês; 29% exige ≥ €100/mês



Discussão e Conclusões

A transição para a mobilidade elétrica em Aradas não é travada pela rejeição tecnológica, mas por barreiras estruturais:

- Infraestrutura insuficiente:** Postos de carregamento concentrados na EN109; habitação multi-familiar
- Barreiras financeiras:** Custo inicial dos VEs é proibitivo; incentivos atuais favorecem frotas empresariais.
- A aceitação depende de:** incentivos financeiros claros, infraestrutura acessível e confiança técnica
- Contextos periurbanos** requerem estratégias diferenciadas - não replicar políticas metropolitanas
- Atitudes positivas** existem, mas só se convertem em adoção com condições estruturais de suporte

RISCOS



ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE RISCOS, PREVENÇÃO
E SEGURANÇA