

Curriculum Vitae

Elisabete Fraga de Freitas



Formação e qualificação académica

- Licenciatura em Engenharia Civil pela Universidade do Minho (1998);
- Provas de aptidão pedagógica e de capacidade científica pela Universidade do Minho (2000);
- Doutoramento em Engenharia Civil pela Universidade do Minho (2004), em Vias de Comunicação, com o tema “Contribuição para o desenvolvimento de modelos de comportamento dos pavimentos flexíveis - fendilhamento com origem na superfície”.

Temas de investigação

Desenvolve investigação no domínio das características superficiais dos pavimentos rodoviários, participando atualmente em vários projetos de investigação. As principais áreas de trabalho estão relacionadas com a interação pneu/pavimento, particularmente a análise do seu efeito no ruído rodoviário e na incomodidade, e na segurança rodoviária, abordando as componentes de campo, experimental de laboratório e numérica.

Liderança e participação em projetos de I&D&I

Entre os vários projetos de investigação em que participou como coordenadora ou como membro destaca-se os projetos:

- AnPeB: Análise do comportamento de peões com base em ambientes urbanos simulados e sua incorporação na modelação de risco PTDC/ECM-TRA/3568/2014, investigadora principal;
- Estudos voltados à promoção da mobilidade urbana sustentável e segura, (Edital 039/2014 do Programa CAPES-FCT), membro e responsável local;
- Modelos de Previsão de Acidentes de Trânsito em Vias Urbanas Brasileiras, (Edital MCT/CNPq N° 18/2009 – Brasil, membro e responsável local;
- NanoEcoBuild - Conceitos baseados em nanotecnologia aplicados a superfícies de materiais de construção inovadoras e eco sustentáveis (PTDC/FIS/120412/2010), membro;
- SAFESPEED – Estratégias de gestão da velocidade: um instrumento para a implementação de soluções de gestão rodoviária seguras e eficientes (PTDC/TRA/72998/2006), membro;
- NOISELESS: Percepção, modelação e redução do ruído através de superfícies de pavimentos inovadoras e duráveis (PTDC/TRA/67859/2006), investigadora principal.

Publicações relevantes

- Freitas E., Tinoco J., Soares F., Costa J., Cortez P., Pereira P. (2015). Modelling tyre-road noise with data mining techniques, *Archives of Acoustics*, Vol 40, No 4.
- Costa, J. O.; Jacques, M. A.; Freitas, E. F.; Soares, F. (2015). Integration of geometric consistency contributory factors in three-leg junctions collision prediction models of Portuguese two-lane national highways, *Accident Analysis and Prevention*, 2015.
- Costa, J. O.; Jacques, M. A.; Pereira, P.; Freitas, E. F.; Soares, F. (2015). Portuguese Two-Lane Highways: Modeling Crash Frequencies for Different Temporal and Spatial Aggregation of Crash Data. *Transport*.
- Carneiro, J. O., Azevedo, S., Fernandes, F., Freitas, E., Pereira, M., Tavares, C. J., Lanceros-Méndez, S., Teixeira, V. (2014). Synthesis of iron-doped TiO₂ nanoparticles by ball-milling process: the influence of process parameters on the structural, optical, magnetic, and photocatalytic properties. *Journal of Materials Science*, 49(21), 7476-7488.
- Freitas, E., Freitas, C., & Braga, A. C. (2013). The analysis of variability of pavement indicators: MPD, SMTD and IRI. A case study of Portugal roads. *International Journal of Pavement Engineering*, 1-11.
- Mendonça C., Freitas E., Ferreira J., Raimundo I.; Santos A Jorge (2013). Noise abatement and traffic safety: The trade-off of quieter engines and pavements on vehicle detection. *Accident Analysis & Prevention*. Volume 51, Pages 11–17.
- Carneiro, J.O., Azevedo S., Teixeira V., Fernandes F., Freitas E., Silva H., Oliveira J. (2013). Development of photocatalytic asphalt mixtures by the deposition and volumetric incorporation of TiO₂ nanoparticles, *Construction and Building Materials* 38, 594–601.
- Freitas E., Mendonça C., Santos JA., Murteira C., Ferreira JP. (2012). Traffic noise abatement: how different pavements, vehicle speeds and traffic densities affect annoyance levels, *Transportation research (Part D): Transport and environment*, 17 321–326.

Cargos que exerce

Professora Auxiliar a prestar serviço no Departamento de Engenharia Civil da Escola de Engenharia e investigadora do C-TAC – Centro do Território, Ambiente e Construção da Universidade do Minho.

Coordenadora da Comissão Técnica de Normalização 129 – Materiais para Pavimentação: Sub-comissão SC5 – Características de Superfície e perito da Comissão Europeia de Normalização CEN/TC 227/WG5 (“Road materials, surface characteristics”).

Universidade do Minho, setembro de 2016