



## AVALIAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO GEOTÉCNICA DE UMA ESTRADA DE BAIXO VOLUME DE TRÁFEGO

(✉) B. Freitas<sup>1</sup>, M. Minhoto<sup>2</sup>, A. Paula<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Engenharia da Construção, Escola Superior de Tecnologia e de Gestão, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal,

<sup>1</sup>Engenharia Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil,  
[brunateixeiradefreitas@gmail.com](mailto:brunateixeiradefreitas@gmail.com)

<sup>2</sup>Construções Cíveis e Planeamento, Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal,  
[minhoto@ipb.pt](mailto:minhoto@ipb.pt)

<sup>3</sup>Mecânica Aplicada, Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal,  
[mpaula@ipb.pt](mailto:mpaula@ipb.pt)

<sup>4</sup>Construção Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil,  
[izzo@utfpr.edu.br](mailto:izzo@utfpr.edu.br)

### Resumo

As estradas de baixo volume de tráfego (EBVT) apresentam grande importância para mobilidade e acessibilidade a regiões do território com pouca densidade demográfica, com segurança, conforto e de forma econômica. No entanto, grande parte desses troços são estradas não pavimentadas, que requerem uma abordagem tecnicamente aprofundada, para garantir padrões de qualidade aceitáveis. Assim, este trabalho visa caracterizar uma EBVT de uma forma simples e de baixo custo. Para tal, a estrada é avaliada a partir de suas características funcionais e estruturais. Para a avaliação funcional é aplicado o método proposto por Cabette [1] para estradas não pavimentadas. Já para estudo estrutural do pavimento é utilizado do ensaio com o Light Falling Weight Deflectometer (LFDW), por ser um equipamento com resultados instantâneos, portátil e mais leve que os demais de carga dinâmica e estática, podendo ser facilmente utilizado em zonas de difícil acesso.

Nesta comunicação apresentam-se alguns resultados do estudo realizado. Sobre a avaliação funcional, a estrada se enquadra no conceito péssimo, de acordo com a norma proposta pelo DNIT [2]. Porém o método adotado traz algumas ressalvas, primeiramente a análise do defeito é subjetiva, ou seja, depende do avaliador. Por outro lado, a avaliação deixa de fora partes da estrada que poderiam alterar este resultado final. A respeito do ensaio estrutural, através da resposta do pavimento é possível separar a estrada em quatro seções homogêneas, que por sua vez são utilizadas para o estudo estrutural do pavimento, visando propor melhorias para a EBVT.



Figure 1: Sequência do ensaio com o LFDW.

### REFERÊNCIAS

[1] Cabette, M. M. Caracterização geotécnica de estradas não pavimentadas de baixo volume de tráfego: Estudo de Caso. Bragança: Tese (Mestrado em Engenharia da Construção). Instituto Politécnico de Bragança, 2018.

[2] DNIT. DNIT 006/2003 - PRO: Avaliação objetiva da superfície de pavimentos flexíveis e semi-rígidos - Procedimento. Rio de Janeiro: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte, 2003.