

PESQUISAS EM GEOFÍSICA FORENSE COM A IDENTIFICAÇÃO DE VESTÍGIOS HUMANOS UTILIZANDO O RADAR DE PENETRAÇÃO NO SOLO (GPR): UMA REVISÃO

Kimberly Coutinho Paes Leme de Castro ^{1*}, Luciano Soares da Cunha ²

^{1,2} Universidade de Brasília – UnB, Brasília, DF

* kimberlycplcastro@yahoo.com

RESUMO

A geofísica forense utiliza o radar de penetração no solo (GPR) para detectar alvos enterrados ou ocultos. Uma revisão sistemática da literatura (RSL) avaliou como o GPR pode auxiliar na identificação de corpos em diferentes cenários de sepultamento e identificou novos escopos de investigação, como a comparação de imagens de GPR para múltiplos cenários de sepultamento e a avaliação da mudança na resposta geofísica de sepulturas clandestinas simuladas ao longo dos anos. Os artigos revisados foram divididos em sítios controlados e não controlados, com suínos sendo os alvos mais utilizados em sítios controlados. Apenas 2,1% dos artigos revisados discutiram resultados falsos positivos.

Palavras-chave: revisão sistemática da literatura, ciências forenses, GPR

Introdução

A aplicação do método GPR para procurar um corpo humano em um ambiente subterrâneo tem encontrado limitações e isto tem gerado um aumento de pesquisas com este tema (Barone, P.M. & Di Maggio, R. M., 2019; Lester, J. & Bernold, L. E., 2006).

A RSL identifica e avalia os estudos mais relevantes em uma temática, produzindo uma síntese crítica das principais evidências e ressaltando temas negligenciados. Isso ajuda na proposição de futuros temas de pesquisa e no processo de tomada de decisão.

Objetivos

Analisar os avanços obtidos nas pesquisas forenses de identificação de restos humanos com o auxílio do método geofísico GPR.

Métodos

Para execução desta revisão foi utilizado o *software* StArt (Lapes/UFScar) e os artigos científicos foram pesquisados em duas bases de dados: Web of Science e Scopus com as buscas estruturadas na seguinte string (((("GPR" OR "ground penetrating radar") AND "forensic" AND ("burial" OR "burials" OR "buried") AND ("graves" OR "grave")))).

Resultados e Discussão

Futuras pesquisas podem se concentrar no refinamento da influência da umidade e conteúdo de argila do solo na detecção de alvos. Com base nos resultados da RSL, foi criado um projeto para avaliar essa influência em experimentos no Sítio Controlado Fazenda Água Limpa da Universidade de Brasília (FOREN/FAL).

Conclusão

Com a realização de uma RSL sobre como o GPR pode auxiliar na identificação de corpos em diferentes cenários de sepultamento foi possível constatar os avanços obtidos nas pesquisas forenses nesta área e definir novos escopos de pesquisa.

Referências bibliográficas

Barone PM, Di Maggio RM. Forensic Sciences Research, p. 337-340, 2019.

Lester J, Bernold LE. Automation in Construction, v. 16, p. 546-555, 2007.

StArt – LaPES – Laboratório de Pesquisa em Engenharia de Software. Software State of The Art through Systematic Review. Versão 3.3 Beta 03. Disponível em

<http://lapes.dc.ufscar.br/tools/start_tool>. Acesso em: 26 Out. 2020.

Realização