

Grande rede de túneis subterrâneos de gopher encontrados com a GS9000 MCGPR no sítio histórico estatal de Big Bone Lick

Por vezes, vamos para o local de trabalho à procura de algo específico e acabamos por encontrar algo totalmente inesperado. Foi exatamente isso que aconteceu recentemente quando Patrick Baldwin, Tom Ott e Darrell Stanyard, da Proceq, se propuseram a recolher dados com o [Proceq GS9000 Multichannel GPR \(MCGPR\)](#) no local histórico estatal Big Bone Lick.

O local histórico estatal Big Bone Lick, no Kentucky, é reconhecido como o "local de nascimento da paleontologia de vertebrados americana". A sua importância histórica advém das suas nascentes de sal e enxofre, que atraíram e preservaram os restos mortais de numerosas e carismáticas megafaunas do Pleistoceno Final (como mastodontes, mamutes e mega-preguiças).

O local ganhou proeminência quando o Presidente Thomas Jefferson encomendou a primeira escavação científica organizada na América do Norte, em 1807, lançando oficialmente o estudo da vida pré-histórica no continente.

Desafio

A área está a ser estudada pelo Serviço Geológico do Kentucky, dirigido pelo [Dr. M.M. \(Mike\) McGlue](#), o Geólogo do Estado e Diretor do 14º Serviço Geológico do Kentucky. McGlue é professor catedrático do Departamento de Ciências da Terra e do Ambiente e titular da cátedra EES Alumni Endowed.

O Dr. McGlue procurava cartografar a estratigrafia superficial relacionada com este famoso local paleontológico. Uma das muitas técnicas que estão a ser utilizadas neste local inclui MCGPR, Resistividade Eléctrica, LiDAR e sismologia, para citar algumas.

A equipa também organizou um pequeno workshop GPR-SLICE e GPR Insights para discutir o pós-processamento de dados e a análise dos dados MCGPR.

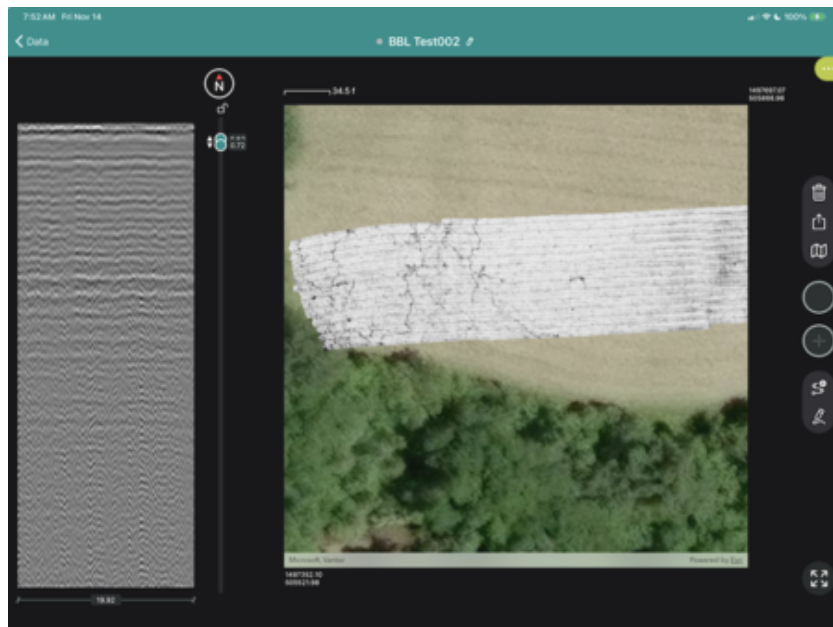


Solução

O GS9000 com a antena de matriz GX2 (frequência escalonada de 30-750 MHz) foi escolhido como uma das tecnologias para efetuar o levantamento do local. Com uma visualização de dados 100% em tempo real, o GS9000 cria instantaneamente um mapa de alta resolução da subsuperfície à medida que o arqueólogo percorre o caminho do levantamento.



Esta interpretação imediata, no local, é crucial para identificar e traçar com confiança vazios subtis ou anomalias lineares, tais como túneis de gopher ou características arqueológicas estreitas, sem qualquer atraso no processamento.

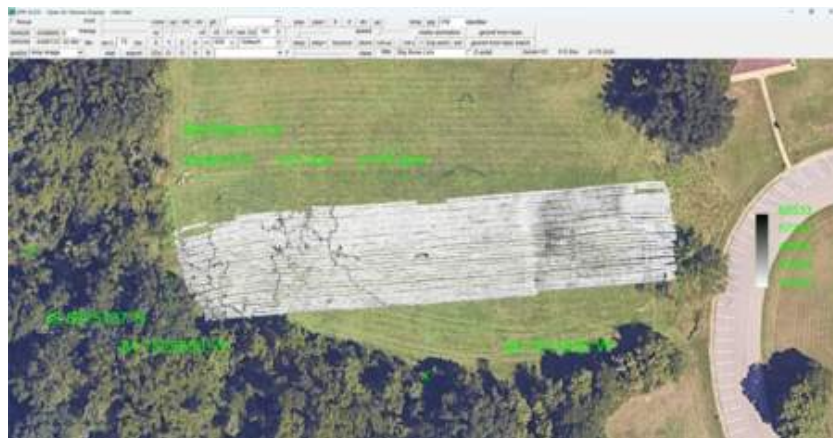


Day 1 iPad data from the GS9000

Em conjunto com correcções GNSS precisas, o mapa resultante está ligado com exatidão às coordenadas do local, para uma documentação eficiente e investigação posterior.

Resultados

Não foi encontrada muita estratigrafia na área analisada. Em vez disso, a equipa encontrou algo bastante inesperado - uma indicação muito clara de uma grande rede de túneis de gopher escondidos no subsolo. Os dados brutos do MCGPR foram analisados usando o software de pós-processamento GPR Slice por Dean Goodman, fundador e desenvolvedor do GPR Slice.



Day 1 field results, processed in GPR Slice.



Day 2 data results from GPR Insights.

Patrick Baldwin explica: "Era uma área de campo desafiadora devido à falta de conexão celular e, com as correções de rede para GPS, o Starlink foi um divisor de águas."

Esta descoberta inesperada em Big Bone Lick serve como um lembrete vívido de que, quando se utiliza tecnologia avançada como o GS9000 e o [GPR Slice](#), cada levantamento tem o potencial de proporcionar conhecimentos surpreendentes e valiosos. Veja mais estudos de caso arqueológicos no nosso Tech Hub.



[Terms Of Use](#)
[Website Data Privacy Policy](#)

Copyright © 2024 Screening Eagle Technologies. All rights reserved. The trademarks and logos displayed herein are registered and unregistered trademarks of Screening Eagle Technologies S.A. and/or its affiliates, in Switzerland and certain other countries.