

## The Pseudo-Archaeological Site of UFMG Pseudo-Sítio Arqueológico da UFMG

Prof. Dr. Paulo Roberto Antunes Aranha (IGC-UFMG); Prof. Dr. Marcos Antônio Timbó Elmiro (IGC-UFMG); Profa. Dra. Ana Paula de Paula Loures de Oliveira (UFOP); Pesquisador Leandro Elias Canaan Mageste (MAEA-UFJF); Mateus Alves dos Santos (Graduação em Eng. Civil, EEUFMG); Luísa Manoela Sales da Silva (Graduação em Eng. Minas – EEUFMG); Daniela Chipiakoff (Graduação em Geologia, IGC-UFMG)

### Introdução

- A geofísica é importante na pesquisa de vários ramos, dentre eles na arqueologia.
- O fato de se estudar o subsolo sem necessidade de escavação é uma grande vantagem no estudo arqueológico, devido à possibilidade de melhor preservação dos artefatos;
- A Zona da Mata Mineira é uma região com importantes sítios arqueológicos estudados.
- Salienta-se a possibilidade de se encontrar mais sítios arqueológicos.
- O aperfeiçoamento das análises da geofísica é, portanto, importante na pesquisa de sítios arqueológicos

### Estudos de Caso

Sobre a construção de pseudo-sítios pode-se citar:

- Hildebrand *et al.* (2002) comparou os resultados de uma aquisição de GPR e sísmica de reflexão em um sítio arqueológico controlado na cidade de Champaign, EUA.
- No trabalho foi utilizada uma cripta de madeira com uma carcaça de um porco, para representar ossos humanos;
- Porsani *et al.* (2003) utilizou métodos geofísicos como: sísmica rasa, eletrorresistividade, polarização induzida, magnético, caminhamento eletromagnético indutivo e GPR em um sítio controlado.
- Foram enterrados materiais líticos e cerâmica, que são comuns em sítios arqueológicos, porém, em uma situação de deposição em um quadrado de 1m x 1m, e próximo à superfície.
- Pesquisadores da Universidade da Califórnia, em San Diego, utilizaram a sísmica de reflexão rasa para estudar o CATS de Champaign (Controlled Archaeological Tested Site).
- Pesquisadores da Universidade de Denver também testaram o

### Objetivos

- Simular os tipos de sítios arqueológicos encontrados na Zona da Mata Mineira.
- Possibilidade de se utilizar métodos geofísicos para diagnosticar e encontrar padrões de respostas para artefatos que geralmente são encontrados em um sítio arqueológico da região.
- Possíveis métodos:
  - GPR
  - Magnetometria
  - Eletrorresistividade
- As respostas dos métodos geofísicos poderão fornecer imagens que otimizem estudos posteriores.

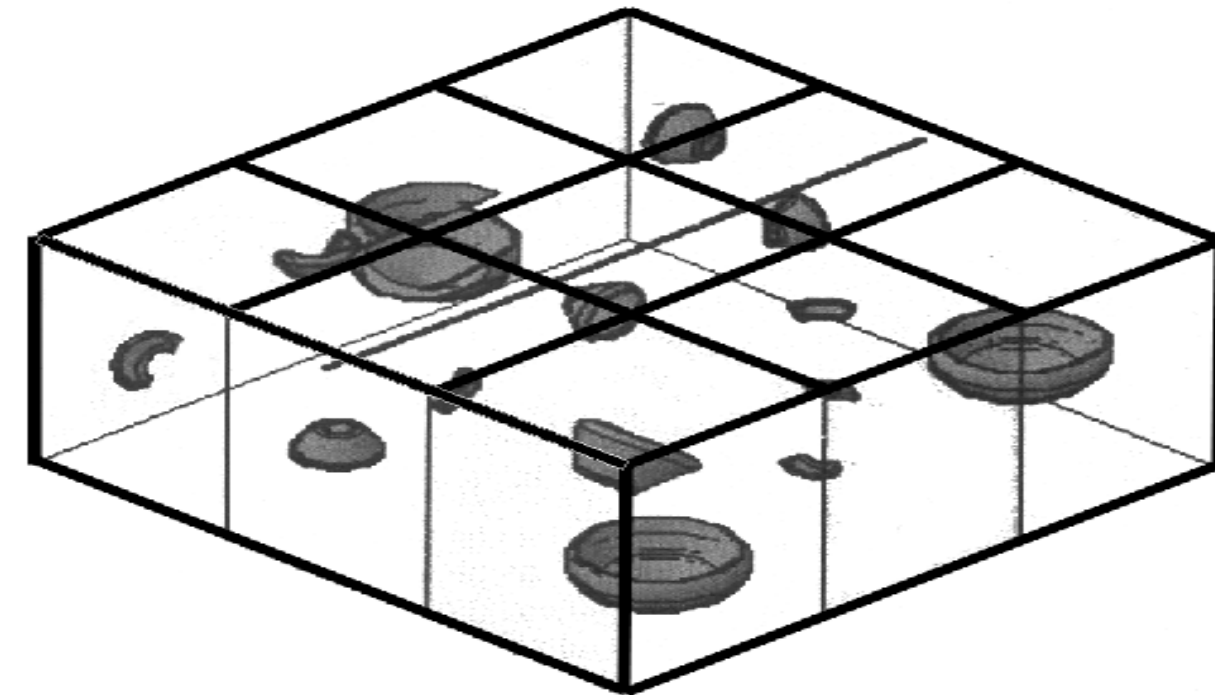


### Escolha da Área

- Unidade de conservação urbana com vegetação típica de matas semi-decíduas e de cerrado;
- Classe de solos mais frequentes: grupo dos Cambissolos, contendo também sedimentos arenosos e argilosos;
- Representa uma região similar àquelas encontradas em sítios arqueológicos da zona da mata mineira;

### Metodologia

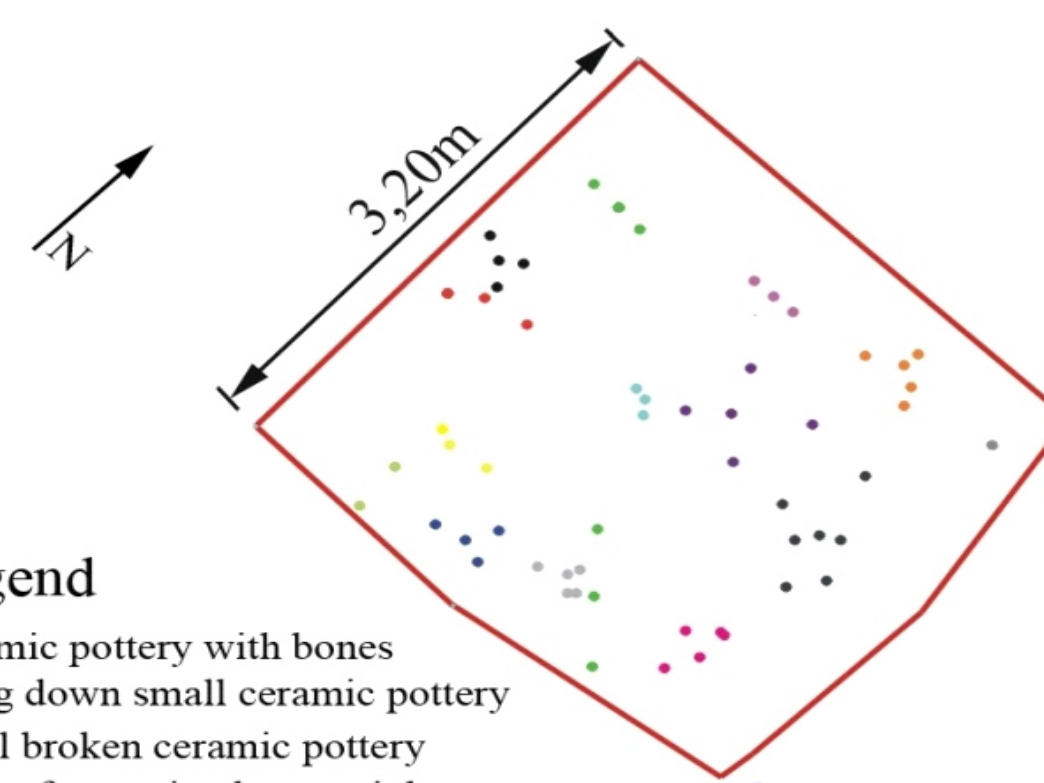
Desenvolvimento de um pré-projeto: projeto 3D e CAD.



Abertura da cava: 3,20m x 3,20m x 1,0m. Escolha e colocação dos artefatos em locais e em posições pré-determinados no pré projeto.



Compactação do solo, fechamento da vala e levantamento topográfico para a obtenção de um mapa topográfico com a posição dos artefatos.



#### Legend

- Ceramic pottery with bones
- Lying down small ceramic pottery
- Small broken ceramic pottery
- Piece of ceramic place upright
- Bones
- Small pieces of ceramic pottery
- Inclined medium size ceramic pottery filled up with clay
- Small pieces spread abroad
- Inclined big ceramic pottery filled up with clay
- Broken big ceramic pottery
- Small root
- Small pieces spread abroad
- Small pieces spread abroad
- Big root
- Lying down medium size ceramic pottery

### Resultados

- A construção do pseudo-sítio arqueológico similar aos encontrados na zona da mata mineira.
- Definição de um local para obtenção de padrões de respostas geofísicas dos materiais comumente encontrados em sítios arqueológicos.
- Local apropriado para se utilizar os métodos geofísicos: GPR, Magnetometria e Eletrorresistividade