

# Simpósio de Integração Acadêmica

## “Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



## Radar de penetração do solo utilizado para identificar horizonte espódico

Heitor Paiva Palma; Valdemir Silva Abreu; André Thomazini; Márcio Rocha Francelino  
Muçununga; espodossolo; processos pedogenéticos

### Introdução

O radar de penetração (Ground Radar Penetration - GPR) é um equipamento geofísico não destrutivo que pode ser usado para realizar estudos do subsolo.

### Objetivos

Objetivou-se estimar a espessura do horizonte espódico (Bh) de dois Espodossolos.

### Material e Método

- Extremo sul da zona costeira do estado da Bahia, Porto Seguro, em regiões de muçununga.
- Dois perfis de Espodossolo: muçununga gramínea-lenhosa (P1) e muçununga arbórea (P2).



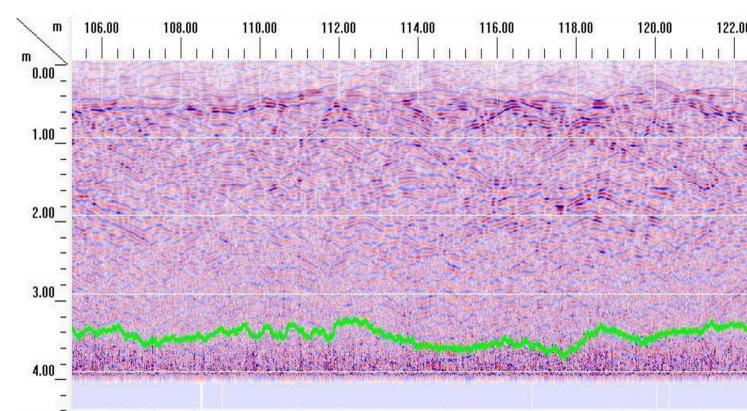
- GPR modelo SIR-3000 equipado com uma antena de 400 MHz.
- Amostras de solo de cada horizonte foram coletadas para caracterização físico-química.
- Radargramas realizados utilizando o software RADAN 7.

### Apoio financeiro

Fazenda Rios do Brasil

### Resultados e Discussão

- O GPR foi capaz de identificar o Bh.
- As reflexões dos sinais do GPR em P2 foram menos intensas do que em P1.
- Em P2 observa uma transição entre horizonte Bh para horizonte textural (Bt).



### Conclusões

- O GPR foi capaz de identificar o Bh.
- O horizonte Bh ocorre descontinuamente no terreno
- Infere-se que a origem do Espodossolo está associada à destruição de argilas de um Argissolo

### Bibliografia

- BOLL J, van RINJ RPG, WEILER KW, EWEN JA, DALIPARTHY J, HERBET SJ, STEENHUIS TS. Using ground penetrating radar to detect layers in a Sandy field soil. Geoderma, 1996; 70:117-132.
- DANIELS, J.J. Ground penetrating radar fundamentals. Ohio: The Ohio State University, 2000.
- LUNDSTRÖM US, BREEMEN N van, BAIN D. The podzolization process: a review. Geoderma, 2000; 94:91-107.

### Agradecimentos

