XXXII Encontro Anual de Iniciação Científica
IX Encontro Anual de Iniciação Científica Jr.
EAIC 2023

# CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE SOLOS EM TALUDE DE CORTE NO MUNICÍPIO DE BALSA NOVA, PARANÁ.

Andrey Gustavo Ribeiro (PIBIC/FA), e-mail:andreyribeiro31@gmail.com
Isonel Sandino Meneguzzo (Orientador), e-mail:meneguzzo@uepg.br

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Engenharia Civil.

**Área: Geociências, subárea: Geologia Regional.**

Palavras-Chave: *Talude de corte, Geociências, Intemperismo, Grupo Itararé, Geologia de Engenharia.*

## Resumo

O presente trabalho teve por objetivo caracterizar morfologicamente solos situados em talude de corte às margens da rodovia BR 277, município de Balsa Nova, estado do Paraná. A pesquisa foi desenvolvida a partir de revisão bibliográfica, trabalhos de campo e de gabinete bem como análises laboratoriais. Constatou-se a presença de solos residuais jovens, com horizontes morfologicamente distintos, sendo que um deles, o mais espesso, apresentou característica anisotrópica, o que por sua vez, contribui para uma maior percolação das águas pluviais.

## Introdução

A área de estudo compreendeu a crista de um talude de corte, localizado às margens da BR-277 com coordenadas UTM - 0629575/7181700. O talude de orientação leste-oeste, apresentou rochas predominantemente arenosas, intemperizadas e com fraturas verticais e horizontais. Os materiais geológicos pertencem ao Grupo Itararé, de idade permo-carbonífera da Bacia do Paraná. Movimentos gravitacionais de massa, como quedas de blocos, vêm ocorrendo de forma recorrente no local, o que suscita uma melhor compreensão dos produtos do intemperismo que sustentam o talude.

## Materiais e Métodos

A pesquisa foi desenvolvida utilizando os seguintes materiais: bússola do tipo Brunton, trena métrica, aparelho receptor GPS, *notebook*, martelo de geólogo e trado manual. Em campo, foram abertas duas trincheiras para levantamento das características morfológicas do solo, tais como: cor, textura, estrutura, presença de estruturas reliquiares e de intemperismo, além do contato dos horizontes e espessura dos mesmos. Posteriormente, em gabinete, essas informações foram confrontadas com a literatura existente, especialmente com as classificações geotécnicas de Vaz (1996) e Deere e Patton (1971), conforme referenciado por Vaz e Guergueira (2018).

## Resultados e Discussão

A partir da metodologia empregada, foram levantadas as seguintes características morfológicas dos solos na área de estudo. Horizonte A: compreende a camada superficial do solo, e onde ocorre a maior parte da atividade biológica e acúmulo de matéria orgânica já em estado mineral. A espessura varia entre 5 e 10 cm, o que o torna pouco espesso em comparação com o horizonte inferior. Possui textura areno-siltosa, e sua estrutura é granular. Sua cor, quando úmida, apresenta-se marrom escura. A transição com o horizonte subjacente é abrupta e ondulada. Já o horizonte C possui aproximadamente 26 cm de espessura, com fragmentos de ordem milimétrica e centimétrica (pedregulho) proveniente da rocha matriz (com cores bege e rosa) e, parcialmente intemperizado. Desta forma, apresenta-se anisotrópico, com veios milimétricos de óxidos e hidróxidos de ferro. A textura é areno-siltosa e sua estrutura é granular.

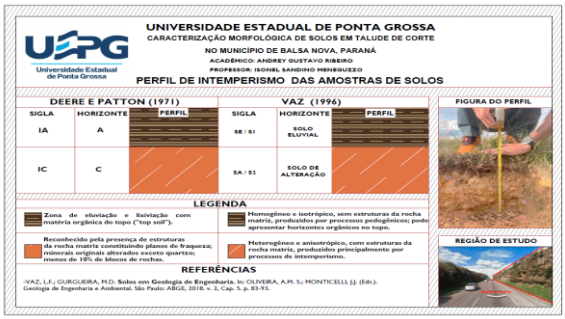



**Figura 1.** Perfil de intemperismo para o talude de corte em Balsa Nova, Paraná.

## Conclusão ou Conclusões

Considerando o contexto da área de estudo, palco de processos de movimentos gravitacionais de massa, e os atributos morfológicos dos solos, aqui apresentados, infere-se que estes contribuem para a gênese de tais processos. A textura areno-siltosa, atrelada à característica anisotrópica do horizonte C, facilita a percolação de águas pluviais, contribuindo desta forma para a saturação de solos e rochas e, consequente instabilidade do talude.

## Agradecimentos

À UEPG, Fundação Araucária e ao professor Isonel Meneguzzo.

VAZ, L. F.; GURGUEIRA, M. D. **Solos em Geologia de Engenharia.** In: OLIVEIRA, A. M. S. ; MONTICELLI, J. J. (Org.). Geologia de Engenharia e Ambiental. São Paulo: ABGE, 2018. v. 2,p. 83-93.