

**PROJETOS DE EXPOSIÇÕES E PESQUISA NO MUSEU DE CIÊNCIAS
NATURAIS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA –
2024**

Nome Pesquisador	Christopher Vinicius Santos (doutorado)	
Número do CPF:	106.513.599-88	
Homepage do Currículo:	http://lattes.cnpq.br/7755717682779217	
Nome Orientador:	Antonio Liccardo	
Número do CPF:	54456096934	
Homepage do Currículo:	http://lattes.cnpq.br/6558382628378667	
Título do Projeto	Os solos do Paraná no Museu de Ciências Naturais da UEPG	
Área de Conhecimento do CNPq¹	1º Nível – Grande Área:	Ciências Exatas e da Terra
	2º Nível – Área do Conhecimento:	Geociências

¹ Indicar Área de Conhecimento do CNPq, em que o projeto se enquadra. Descrever a área por extenso (não indicar o código).

TÍTULO DO PROJETO: Os solos do Paraná no Museu de Ciências Naturais da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

1. RESUMO:

O Paraná é uma região com uma importante variedade de solos que apresentam diferentes potencialidades e fragilidades, amplamente reconhecidos em publicações científicas. Esses solos muitas vezes determinaram a ocupação dos territórios e são testemunhos de um valioso patrimônio natural e cultural. O projeto expositivo "SOLOS DO PARANÁ" é uma iniciativa educativa que engloba pesquisa e divulgação das principais classes de solos do estado. O projeto propõe a criação de uma exposição permanente no MCN/UEPG sobre a temática, com o objetivo de apresentar ao público a relevância significativa dos solos em termos educacionais, científicos e culturais. Para isso, serão coletados e preparados para exposição 8 monólitos de solos representando as seguintes classes: Latossolos, neossolos, organossolos, cambissolos, gleissolos, argissolos. Além disso, um modelo tridimensional de um perfil de solos será desenvolvido para acompanhar a exposição.

2. CARACTERIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

Os monólitos de solos são uma ferramenta essencial para demonstrar ao público em geral a morfologia dos solos. Por definição, um monólito é uma seção vertical de um perfil de solo removida e montada para exposição, sendo utilizada no estudo de diversas classes de solos. A exposição desses monólitos em um mesmo ambiente facilita a observação e comparação entre diferentes classes, proporcionando uma compreensão mais clara e profunda da diversidade de solos existente.

O sistema de identificação, classificação e mapeamento dos solos do Brasil teve início na década de cinquenta, culminando com o atual Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (Embrapa, 2013). No quadro 1 estão relacionadas as ordens de maior ocorrência no estado do Paraná.

Apresentar as principais classes de solos do Paraná à comunidade por meio de exposições museológicas é uma excelente forma de promover a valorização desse recurso, destacando suas funções e importância na sociedade contemporânea. Além disso, essa abordagem contribui significativamente para a popularização da ciência do

solo, aproximando do público e incentivando o interesse e a curiosidade sobre esse tema.

Quadro1: principais classes de solos do Paraná

Classe (ordem)	Termos de conotação ou memorização
Neossolos	Solos jovens em início de formação (sem horizonte B). Nome derivado do grego neos (novo)
Cambissolos	Solos com horizonte B incipiente e em estágio inicial de formação
Argissolos	Solos com acumulação de argila no horizonte B
Nitossolos	Solos com agregados do horizonte B com superfícies brilhantes. Nome derivado do latim nitidus (brilhante)
Latosolos	Solos velhos e profundos
Espodossolos	Solos muito arenosos com acúmulo de matéria orgânica e compostos de ferro e alumínio no horizonte B
Gleissolos	Solos com cores acinzentadas. Nome derivado do russo gley (massa pastosa)
Organossolos	Solos com altos teores de matéria orgânica.

Fonte: Lima et al., 2012

O Museu de Ciências Naturais da Universidade Estadual de Ponta Grossa (MCN/UEPG), emerge como um ponto de referência na preservação e exposição do rico patrimônio natural e cultural do Paraná, o que justifica a escolha desta instituição como sede para construção dessa exposição. Localizado no Campus de Uvaranas da UEPG, na cidade de Ponta Grossa, o museu recebeu mais de 8000 visitantes entre 2022 e 2023 é uma referência única na região dos Campos Gerais, abrigando uma coleção diversificada de geodiversidade e biodiversidade. A contribuição desse projeto, através dos produtos desenvolvidos, se traduz em uma narrativa didática sobre os solos paranaenses e suas funções.

3. OBJETIVOS

Geral:

- Desenvolver uma exposição museológica no MCN/UEPG focada na divulgação e preservação das diferentes classes de solos do Paraná.

Específicos:

- Criar uma coleção didática composta por 8 monólitos representativos de diferentes solos do estado, juntamente com um modelo de perfil de solo tridimensional;
- Georreferenciar e produzir um mapa dos locais onde foram retirados os monólitos;
- Promover a valorização dos solos paranaenses e reconhecer suas funções.

4. METODOLOGIA E ESTRATÉGIA DE AÇÃO

Para a exposição, serão coletados oito monólitos de solos representativos dos diferentes compartimentos geomorfológicos do Estado, incluindo a Planície Litorânea e os 1º, 2º e 3º Planaltos. A seleção dos locais de coleta será baseada nas principais classes de solo do estado, conforme apresentado na Figura 1, dando prioridade a locais com trincheiras já abertas facilitando o acesso ao perfil, o que elimina a necessidade de escavações adicionais.

A elaboração da exposição e confecção dos monólitos de solos será feita através do método utilizado pelo Museu de Solos do Rio Grande do Sul, e seguirá as normas técnicas de retirada elaboradas por Pedron e Dalmolin (2009) e Marques et al. (2011) - Embrapa solos. O processo é realizado em cinco etapas que seguem:

1. **Seleção e preparação do material para coleta:** Inclui a seleção do local de retirada com base em critérios como representatividade da classe de solo e acesso facilitado ao perfil. O local é limpo e nivelado para garantir uma amostra de solo intacta e representativa.
2. **Coleta e transporte do monólito:** O monólito é coletado em forma de zinco com as seguintes dimensões - Altura: 1.20m - Largura: 25cm - Profundidade: 8cm. O monólito é revestido com ataduras de pano para garantir a integridade da amostra durante o transporte.
3. **Preparação do monólito para impregnação:** A amostra coletada é limpa e rebaixada em laboratório para remover quaisquer impurezas e garantir uma superfície uniforme.
4. **Impregnação do monólito (impermeabilização):** O monólito é impregnado com uma solução de água + cola PVA, aplicada por pulverização com um pulverizador

de mão de 5 litros. Esta etapa é crucial para preservar a integridade da amostra.

5. **Exposição e conservação do monólito:** O monólito é exposto em um móvel planejado com proteção de vidro para permitir a visualização do perfil do solo. A umidade e a temperatura do ambiente são controladas para garantir a conservação da amostra.

Além disso, após a coleta e exposição, os monólitos de solo serão submetidos a análises laboratoriais para determinar suas propriedades físicas, químicas e biológicas, fornecendo informações adicionais sobre a formação e características dos solos estudados.

5. RESULTADOS ESPERADOS

O material proposto neste projeto representa a consolidação de uma exposição de extrema relevância para o Museu de Ciências Naturais da UEPG, reunindo em uma única coleção solos provenientes de diferentes contextos geológicos e municípios do estado (Curitiba, Ponta Grossa, Paranaguá)

Indicadores de resultados ao final do projeto:

- 01 (um) relatório parcial
- 01 (um) relatório final

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, J.A. de; CUNHA, T.J.F.; OLIVEIRA, J.B. de (Ed.). **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 3.ed. Brasília: Embrapa, 2013.

LIMA, V., C.; LIMA, M., R.; MELO, V., F. **Conhecendo os principais solos do Paraná: abordagens para professores do ensino fundamental e médio**. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, Curitiba, 2012.

MARQUES, A. M. et al. **Procedimentos para coleta e preparo de perfis de solos preservados (macromonólitos)** / Flávio Adriano Marques et al. — Dados eletrônicos. — Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2011.

PEDRON, F de A.; DALMOLIN, R. S. D. **Procedimentos para confecção de monólitos de solo**. Santa Maria, 2009. 32 p.

7. CRONOGRAMA

CRONOGRAMA						
Descrição de Atividades	PERÍODO: 01/04/2024 a 31/09/2024					
	Meses					
	Abr 2024	Mai	Jun	Jul	Ago	Set
Revisão Bibliográfica	X	X	X	X	X	X
Seleção de locais de retirada dos monólitos e solicitação de autorizações	X	X				
Coleta de dados e produção de material interpretativo				X	X	X
Etapas de campo (coleta dos monólitos)			X	X		
Integração dos dados e montagem da exposição					X	X
Elaboração de publicações e inauguração da exposição				X	X	X
Relatório final conforme modelo PROPESP						X