O INCRÍVEL MUNDO DO SOLO



Laura Christina Calgaro
Glacy Jaqueline da Silva

Umuarama - 2026

UNIPAR
UNIVERSIDADE PARANAENSE

Diretoria Executiva
Artur Nappo Dalla Libera

Comunicação Corporativa
Chirliana Rodrigues

Marketing e Inteligência de Mercado
Hilton Torres

Coordenação de Extensão Acadêmica
Profa. Dra. Ana Carolina Soarez Fraga Zaze

Organizadores
Laura Christina Calgaro
Glacy Jaqueline da Silva

Comissão Científica
Glacy Jaqueline da Silva
Laura Christina Calgaro

Ficha catalográfica

I37 O incrível mundo do solo / Laura Christina Calgaro, Glacy Jaqueline da Silva (organizadoras). – Umuarama : Universidade Paranaense - UNIPAR, 2026.
E-book.

ISBN 978-85-8498-521-0

1. Solo. I. Calgaro, Laura Christina. II. Silva, Glacy Jaqueline da. III. Universidade Paranaense – UNIPAR. IV. Título.

(21 ed) CDD: 631.4

Bibliotecária Responsável Regiane Luiza Campaneli CRB 9/2194


Todos os dias caminhamos, brincamos, plantamos e construímos sobre o solo. Mas você já imaginou o que existe debaixo dos nossos pés?
O solo é muito mais do que terra! Nele encontramos água, ar, minerais, restos de seres vivos e muitos pequenos organismos.
Venha descobrir esse mundo com a gente!
🌱🔍

O solo é a camada que recobre grande parte da superfície terrestre. Ele é formado por minerais, matéria orgânica, água e ar, além de abrigar muitos seres vivos.

É essencial para a vida: ajuda as plantas a crescer, armazena água, participa da produção de alimentos e serve de base para nossas construções.

O solo é muito mais do que simplesmente “terra”!




O solo se forma muito lentamente, a partir do desgaste das rochas e da mistura com restos de seres vivos.
Esse processo pode levar centenas ou milhares de anos. Por isso, precisamos cuidar muito bem do solo!
SOLO HOJE, VIDA SEMPRE!
CHUVA
VENTO
MUDANÇAS DE TEMPERATURA
AÇÃO DOS SERES VIVOS
ROCHA INICIAL
DESGASTE E FRAGMENTAÇÃO
MISTURA COM MATÉRIA ORGÂNICA
FORMAÇÃO DO SOLO

Se pudéssemos cortar o solo como um bolo, veríamos diferentes camadas. Elas apresentam cores, raízes, minerais e rochas diferentes, contando a história da formação daquele solo. 🌱



Os solos podem ter diferentes cores, texturas e profundidades. Essas características dependem da rocha de origem, do clima, do relevo, dos organismos e do tempo de formação.

Cada solo tem sua própria história!



O Paraná possui uma grande diversidade de solos, como Latossolos, Nitossolos, Argissolos, Cambissolos, Neossolos e Gleissolos.
Cada um possui características próprias. Conhecer nossos solos ajuda a utilizá-los e protegê-los!



O solo é a casa de muitos seres vivos, como minhocas, formigas, besouros e ácaros, que ajudam na reciclagem de nutrientes.
Mas existem moradores ainda menores, invisíveis aos nossos olhos! 🔬



Bactérias, fungos e outros microrganismos vivem no solo. Eles ajudam a decompor materiais, reciclar nutrientes e podem contribuir para o desenvolvimento das plantas.
É um verdadeiro mundo microscópico debaixo dos nossos pés!



As plantas dependem do solo para sustentar suas raízes e obter água e nutrientes necessários ao crescimento. Cuidar do solo também é cuidar das plantas! 🌱💚



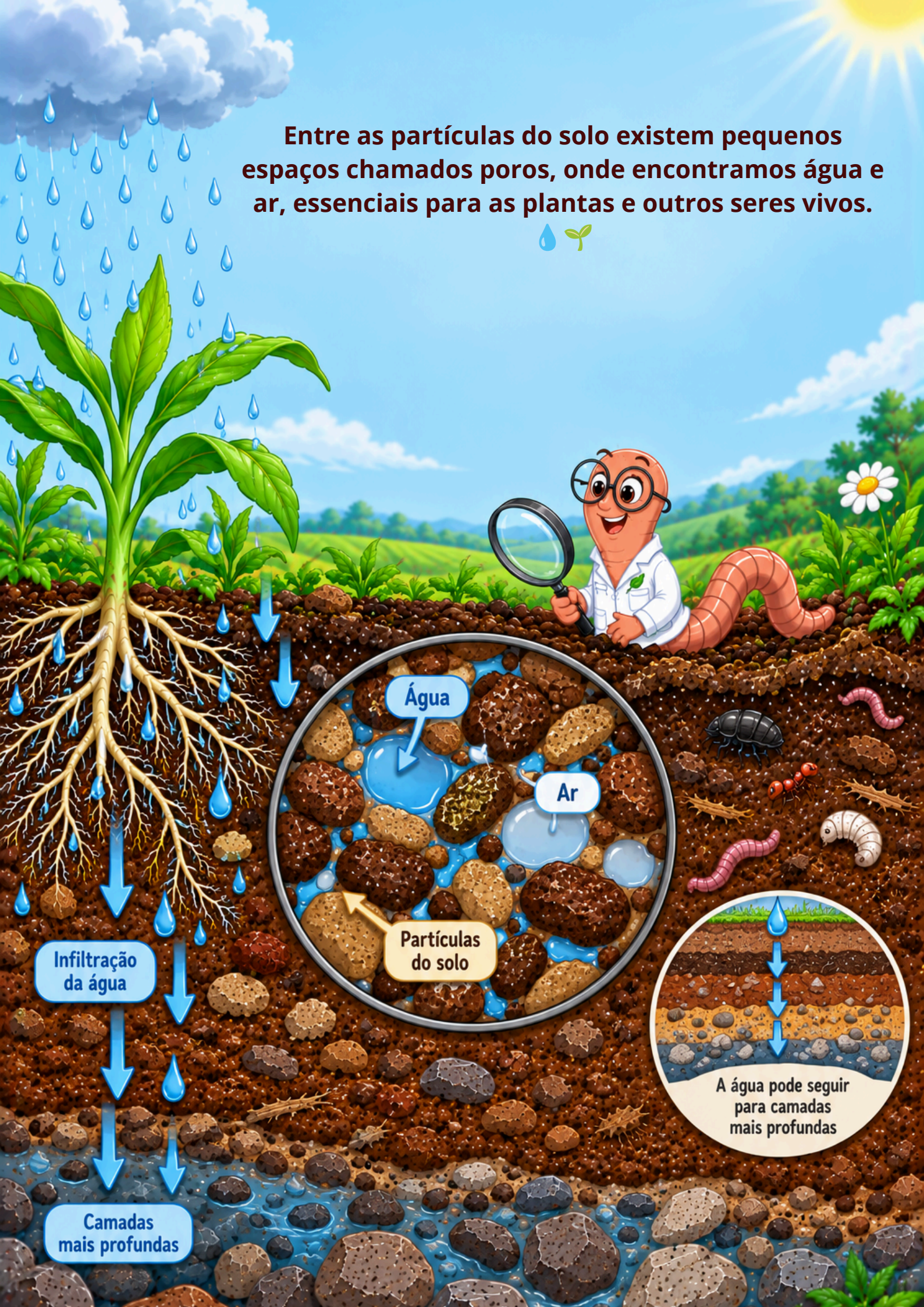
Muitos dos nossos alimentos dependem do solo, seja para o crescimento das plantas ou para a alimentação dos animais.
Cuidar do solo também é cuidar da nossa alimentação! 🌱🍎



Casas, escolas, estradas e pontes são construídas sobre o solo, que funciona como base de sustentação.
Como cada solo possui características diferentes, ele deve ser estudado para garantir construções seguras. 🏠



Entre as partículas do solo existem pequenos espaços chamados poros, onde encontramos água e ar, essenciais para as plantas e outros seres vivos.



O solo pode ser degradado pela erosão, lixo, poluição, queimadas e uso inadequado da terra.
Um solo que leva muito tempo para se formar pode ser perdido rapidamente. Por isso, precisamos protegê-lo!



Todos podemos ajudar a proteger o solo com atitudes como não jogar lixo, cuidar das áreas verdes, plantar árvores e evitar queimadas.
Na agricultura, boas práticas também ajudam a conservar o solo.
Solo protegido é solo com vida!



Os cientistas coletam amostras de solo para estudar suas características no laboratório.
E sabe o que mais eles podem investigar? O DNA encontrado no solo! 🧬🔬



NAPI AGROGENÔMICA
MICROBIOMA DE SOLOS
PARANÁ

No Paraná, pesquisadores do NAPI Agrogenômica: Microbioma de Solos estudam a diversidade de microrganismos presentes nos solos e sua importância.
É a ciência descobrindo a vida debaixo dos nossos pés! 🌱🔬🦠



NAPI AGROGENÔMICA
MICROBIOMA DE SOLOS
PARANÁ

A metagenômica permite estudar o DNA dos microrganismos presentes no solo e descobrir quem vive ali e o que esses seres podem fazer. É como ler um livro sobre o mundo microscópico do solo! 🧬🔬



NAPI
AGROGENÔMICA
MICROBIOMA DE SOLOS
PARANÁ

Estudar os solos e seus microrganismos ajuda a melhorar a agricultura e conservar o ambiente.
Cada amostra é uma peça do quebra-cabeça que nos ajuda a conhecer melhor os solos do Paraná! 🌱🧩💚



NAPI
AGROGENÔMICA
MICROBIOMA DE SOLOS
PARANÁ

Nossa viagem chegou ao fim, mas ainda há muito para descobrir sobre o solo!
Agora você já sabe como ele é importante para as plantas, os alimentos, a água, os seres vivos e até para nossas construções.
Sua missão é:
CONHECER, CUIDAR E PROTEGER O SOLO! 🌱💚
O futuro também começa debaixo dos nossos pés. 🌎



VAMOS BRINCAR?

1. CAÇA-PALAVRAS



Encontre no quadro abaixo as palavras relacionadas ao mundo do solo!

S	O	L	O	G	P	L	A	N	T	A	B	R
M	I	N	H	O	C	A	F	U	N	G	O	A
B	A	C	T	E	R	I	A	D	N	A	I	Z
Á	G	U	A	R	A	I	Z	C	L	I	M	A
H	U	M	U	S	N	U	T	R	I	E	N	T
M	I	C	R	O	B	I	O	M	A	S	O	L
C	I	Ê	N	C	I	A	V	I	D	A	F	G
B	I	O	D	I	V	E	R	S	I	D	A	D
E	C	O	S	S	I	S	T	E	M	A	P	H
M	A	T	E	R	I	A	O	R	G	A	N	I
S	U	S	T	E	N	T	Á	V	E	L	R	A
O	R	G	A	N	I	S	M	O	U	F	U	N
R	E	C	I	C	L	A	G	E	M	D	N	A
T	E	X	T	U	R	A	P	O	R	O	S	I	D	A	D	E
C	A	R	B	O	N	O	N	I	T	R	O	G	Ê	N	I	O	P
P	L	A	N	E	T	A	S	A	Ú	D	E	R	A	I	Z	E	S

PALAVRAS PARA ENCONTRAR:

- SOLO
- PLANTA
- RAIZ
- ÁGUA
- MINHOCA
- BACTÉRIA
- FUNGO
- CIÊNCIA
- HÚMUS
- MICROBIOMA
- ORGANISMO
- NUTRIENTES
- BIODIVERSIDADE
- ECOSSISTEMA
- CLIMA
- SUSTENTÁVEL
- CARBONO
- NITROGÊNIO
- DNA
- POROSIDADE

2. LABIRINTO

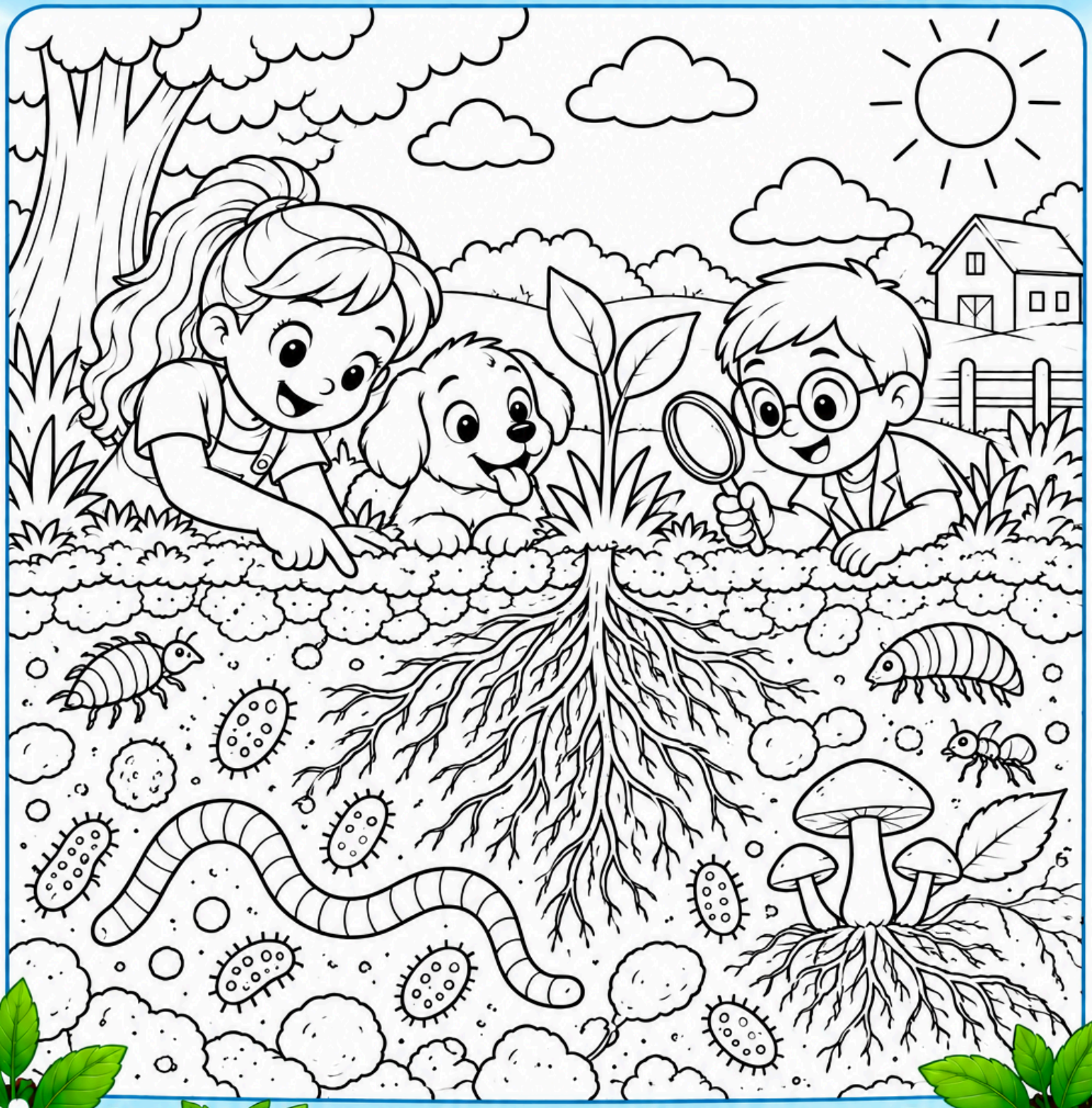
Ajude a menina e o seu amigo a chegarem até a minhoca cientista, passando pelo caminho dos solos saudáveis!



3. VAMOS COLORIR?

Pinte o desenho abaixo e descubra como o solo é cheio de vida!

Use as cores que quiser e deixe o desenho bem bonito!



NAPI
AGROGENÔMICA
MICROBIOMA DE SOLOS
PARANÁ

QUER CONHECER MAIS SOBRE O NOSSO PROJETO? 🌱🔬

Aponte a câmera do celular para o QR Code e conheça o
NAPI Agrogenômica: Microbioma de Solos.





www.unipar.br