



## Típos de Solos

O solo é um componente vital dos ecossistemas terrestres e desempenha um papel fundamental na sustentabilidade ambiental. Resultante da decomposição das rochas pela ação do intemperismo químico e físico, o solo é uma fonte primária de nutrientes essenciais para o crescimento das plantas e, portanto, é fundamental para a produção de alimentos e a manutenção da biodiversidade.

Solo corresponde à decomposição de rochas através do intemperismo químico, que é a decomposição da rocha na presença de água, além de processos erosivos (intemperismo físico) provenientes da ação dos ventos, chuva, seres vivos etc. O que chamamos de solo é a mesma coisa que terra, regolito, a parte arável da superfície da Terra.

O Brasil está localizado no centro de uma placa tectônica, não sofreu os dobramentos recentes e apresenta um relevo relativamente plano, com predomínio dos planaltos e planícies. Sendo um país continente, plano e com boa fertilidade do solo, se destaca como grande produtor agrícola. Em razão da dimensão territorial do Brasil é possível identificar diversos tipos de solo que são diferenciados segundo a tonalidade, composição e granulação. No contexto do bioma Cerrado, a presença de diferentes tipos de solos, como os Latossolos Vermelhos Escuros, Cambissolos e Neossolos Litólicos, e Argissolos, reflete a interação dinâmica entre os processos geológicos, climáticos e biológicos ao longo do tempo geológico.

Solos escuros são resultantes da decomposição de rochas escuras, básicas, férteis. Já os solos claros são resultantes da decomposição de rochas claras, ácidas, resultando solos, ácidos, pobres. É o caso dos solos de mata (férteis) e o solo do cerrado, ácido.

### **As camadas ou horizontes ou perfil do solo**

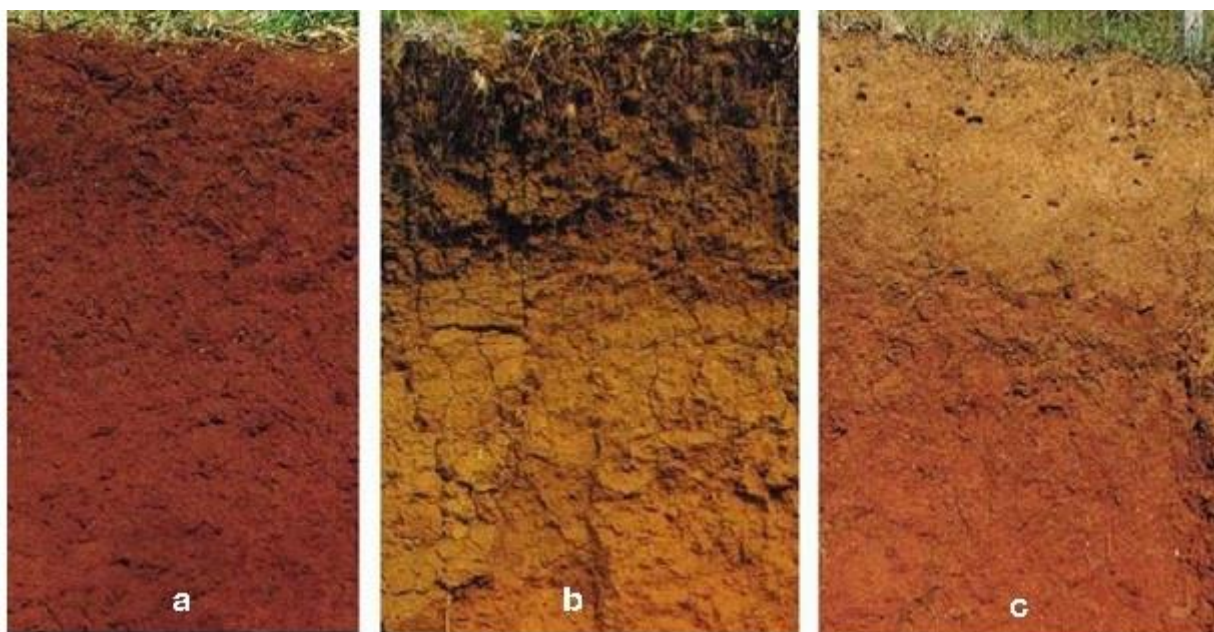
O solo é resultado da decomposição da rocha que está logo abaixo, quanto mais água, mais rápido ele se forma. Os solos jovens são aqueles que estão em fase inicial e que não apresentam todas as camadas, já o solo maduro é um solo mais velho apresentando todas as camadas. O perfil de solo pode variar de uma região para outra. Podemos encontrar uma região de pedreira onde estaremos pisando diretamente na Rocha Matriz, horizonte D.



## Os principais tipos de Solo do bioma Cerrado são:

### Latossolo Vermelho Escuro

Latossolos Vermelhos são solos cuja cor é igual ou mais vermelha que 2,5YR (Munsell). Os Latossolos podem ser divididos em Latossolos Vermelhos férricos e não férricos. Nos Latossolos Vermelhos não-férricos (LV), o teor de óxidos de ferro extraídos pelo ataque sulfúrico é menor que 18%. Estes solos ocupam 19% da área do Cerrado. Os Latossolos Vermelhos não-férricos eram anteriormente classificados como Latossolos Vermelho-Escuros. A cor vermelha se dá pelo contato da água com o minério de ferro: hematita (um óxido de ferro) ou magnetita. Os LV estão distribuídos abundantemente por toda a região do Cerrado. Eles tanto ocupam áreas planas no topo das chapadas (~1000 m) como áreas suavemente onduladas em superfícies mais baixas. Os latossolos respondem bem à calagem (adição de calcário) e adubação. Isso, somado à facilidade com que são mecanizados, fazem dos LV um dos melhores solos do Cerrado.



(a) Latossolo Vermelho; (b) Latossolo Amarelo; (c) Latossolo amarelo acinzentado.  
Fonte: EMBRAPA (2015).

### Cambissolos e Neossolos Litólicos

Ocupam 10% da área do Cerrado. Uma das principais características dos Cambissolos e Neossolos Litólicos é serem pouco profundos e, muitas vezes, cascalhentos. Estes são solos "jovens" que possuem minerais primários e altos teores de silte até mesmo nos horizontes superficiais. O alto teor de silte e a pouca profundidade fazem com que estes solos tenham permeabilidade muito baixa. A baixa profundidade, a grande quantidade de cascalho e o relevo inclinado são impedimentos sérios à mecanização. O maior problema, no entanto, é o risco de erosão.





## Argissolos

Os Argissolos ocupam 15% da área do Cerrado, eles estão amplamente distribuídos por todo o território brasileiro. Estes solos eram anteriormente chamados de Solos Podzólicos. Embora existam Argissolos de todas as colorações, a maioria deles tem cores amareladas. Eles não são tão profundos quanto os Latossolos, mas são mais profundos que os Cambissolos. Os Argissolos tendem a ser mais férteis que os outros solos do Cerrado. "São menos porosos e dispõem de baixa permeabilidade e, em função disso, são capazes de reter a água absorvida por mais tempo. Eles são bem estruturados e menos propensos à erosão."



## Classificação dos solos

Com relação à **cor**, a maioria dos solos pode ser agrupadas em três tipos:

- **avermelhados e amarelos** - indicam forte presença de óxido de ferro
- **escuros** - indicam forte presença de materiais orgânicos (férteis)
- **claros** - indicam a fraca presença ou ausência de materiais orgânicos (ácidos).

## Solo no Brasil

Entre os solos mais comuns encontrados no Brasil, destacam-se o massapê e a terra roxa:

**Massapê** - é um solo escuro, argiloso e orgânico, originado da desagregação e decomposição da rocha gnaisse. Aparece em grande trecho do Nordeste Brasileiro, na região chamada de Zona da Mata, onde desde o século XVI se cultiva a cana-de-açúcar, que se adapta muito bem a esse tipo de solo.



**Terra roxa** - é um solo avermelhado e vulcânico, originado da decomposição do basalto. Aparece no oeste do estado de São Paulo e no norte do Paraná. É excelente para a agricultura e, desde o século passado é utilizado para a cultura do café.



No entanto, é importante abordar criticamente os desafios enfrentados pela conservação e manejo sustentável dos solos no Cerrado. A expansão da agricultura, a urbanização desordenada e a exploração inadequada dos recursos naturais têm contribuído para a degradação dos solos e a perda da biodiversidade. A remoção da vegetação nativa, o uso intensivo de agroquímicos e a erosão do solo são algumas das principais ameaças enfrentadas pelos ecossistemas do Cerrado.

Nesse sentido, a educação ambiental desempenha um papel fundamental na promoção da conscientização e na adoção de práticas sustentáveis de manejo do solo. É essencial capacitar os agricultores, gestores ambientais e a população em geral sobre a importância da conservação do solo, os impactos das atividades humanas sobre os ecossistemas e as estratégias para mitigar os efeitos da degradação do solo.

Ao promover uma abordagem crítica e reflexiva sobre as questões ambientais relacionadas aos solos do Cerrado, podemos incentivar a adoção de práticas agrícolas sustentáveis, o desenvolvimento de políticas públicas eficazes e o engajamento da sociedade na proteção e preservação desse importante recurso natural.

## Atividades

1ª - Marque V para verdadeiro e F para falso.

- a) ( ) O solo é a camada superficial da Terra, sendo formado por minerais e matéria orgânica.
- b) ( ) O ser humano utiliza o solo como recurso para sua manutenção e sobrevivência.
- c) ( ) O solo arenoso tem uma pequena quantidade de areia e é rico em nutrientes.
- d) ( ) O solo argiloso apresenta uma grande quantidade de nutrientes e possibilita a criação de animais.

2ª - Relacione as colunas sobre a principal característica de cada um dos tipos de solo.

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| (A) Argissolos  | ( ) solo arenoso  |
| (L) Latossolos  | ( ) Terra macia   |
| (C) Cambissolos | ( ) muita umidade |

3ª - Relacione as colunas sobre o que encontramos em cada uma das camadas do solo.

- |              |                    |
|--------------|--------------------|
| (A) Camada A | ( ) cascalho       |
| (B) Camada B | ( ) Humus          |
| (C) Camada C | ( ) Rocha          |
| (D) Camada D | ( ) Terra vermelha |

4ª – Para o desenvolvimento urbano é necessário a ampliação da malha viária. Para se fazer o asfalto é necessário compactar a pista com cascalho. O cascalho é proveniente de qual tipo de solo?

- a) ( ) Latossolo
- b) ( ) Cambissolo
- c) ( ) Argissolo.
- d) ( ) Litossolo
- e) ( ) Gleissolo

Resolução:

1ª - V V F F

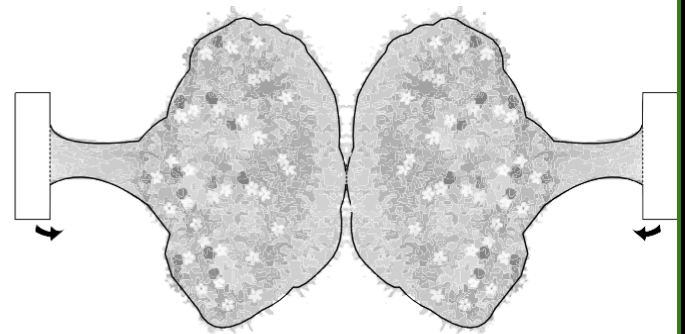
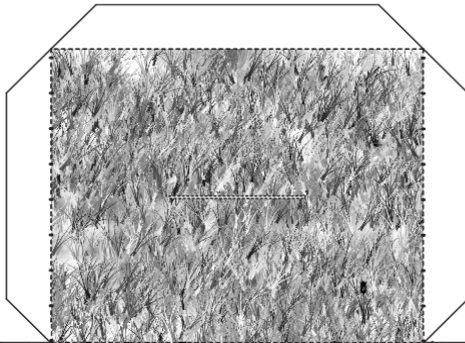
2ª - C L A

3ª - C A D B

4ª - B

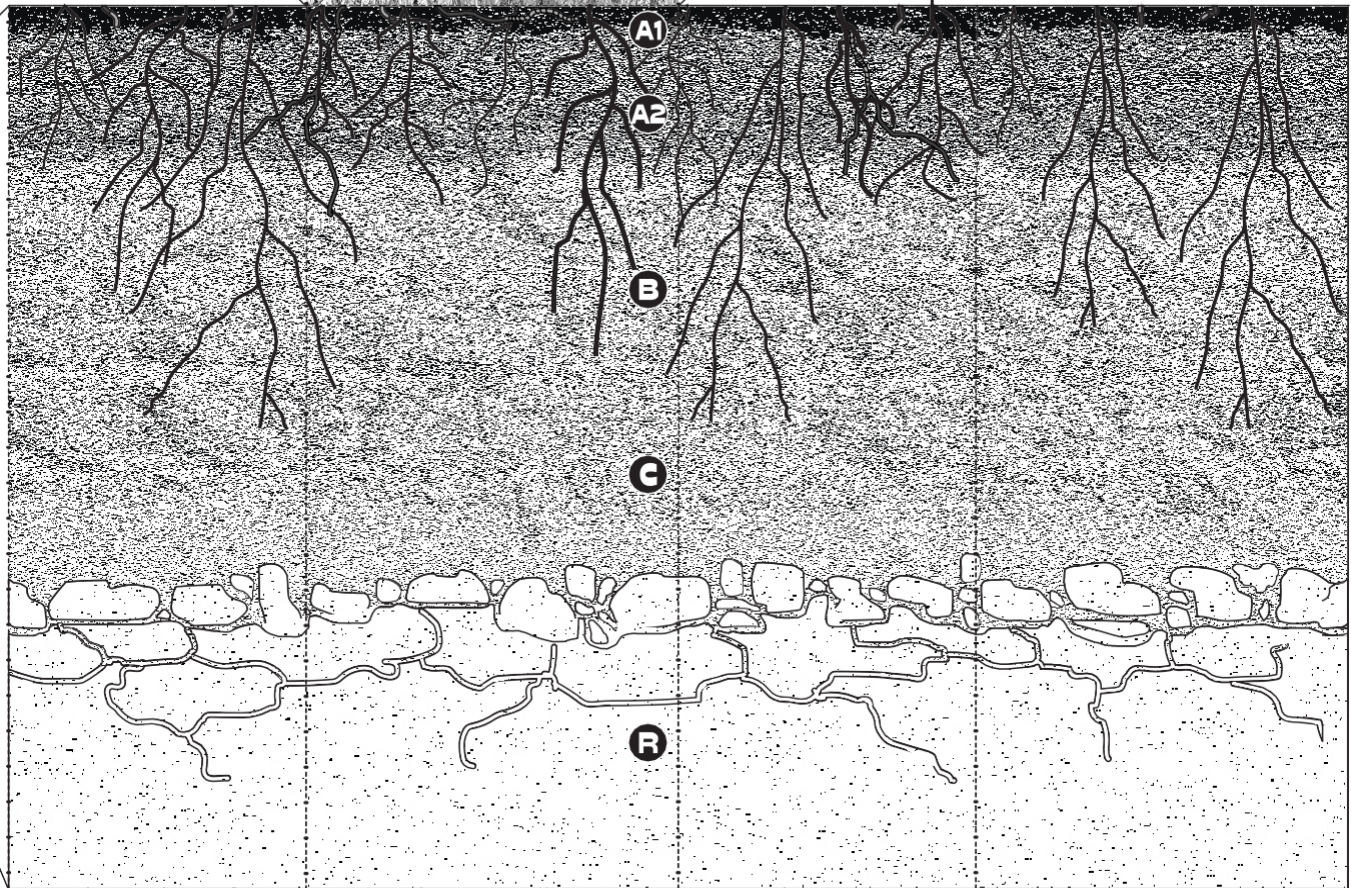


# Monte o seu modelo de perfil de solo!



## Enfeite o perfil com uma árvore.

- 1) Após pintar a árvore, corte na linha indicada tomando o cuidado de não cortar na linha tracejada.
- 2) Faça um corte na linha indicada sobre a vegetação e insira a árvore, depois cole embaixo da vegetação a dobra que indica COLAR, de tal forma que não apareça sobre a vegetação.



## Dicas para colorir

**Perfil de Solo**  
Autor:  
Prof. Bonivaldo  
Pedro Silva  
GEOGRAFIA

### 1º) Pinte

Pinte a figura, tomando o cuidado de definir cada horizonte com uma cor que facilite a percepção da diferença.

Não esqueça de pintar também a riqueza de animais e vegetais que há no solo.

### 2º) Recorte e Dobre

Corte a figura tomando cuidado para não cortar na linha tracejada. Após cortar dobre na linha tracejada para montar seu perfil de solo.

### 3º) Cole

Cole as abas do molde para deixar fixado o seu modelo de perfil de solo.

Cor **verde** para a vegetação que cobre o perfil. No horizonte A1 utiliza a cor **preta ou marrom escuro**, e faça o mesmo no horizonte A2, mas deixando esse horizonte mais claro. No horizonte B, pinte com a cor **vermelha**, no horizonte C, utilize a cor **amarela** e, para terminar, faça uso da cor **laranja** no horizonte R, caracterizando uma rocha de arenito. Caso queira indicar onde fica a água subterrânea dê uma colorida nos horizontes C e R com tons azuis.

Brinque com seus parentes e amigos. Mostre a eles como é o solo e fale da importância de preservá-lo. Assim, você vai estar ajudando a cuidar de um dos principais recursos naturais, fonte de vida na Terra!

\* Se desejar saber o que são os horizontes no solo, pesquise e descubra quais são os solos presentes na sua localidade, como foram formados e que ações são tomadas para preservá-los.