

# CONCORSO

# SEE/MG 2023

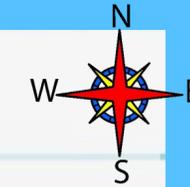


## AULA 13

# GEOGRAFIA



# Processos de formação dos solos



# Formação dos solos

**A formação do solo é produto da ação dos agentes externos (exógenos) nas rochas.**

**É formado por processos físicos, químicos e biológicos, através do processo de decomposição das rochas.**

**O processo de formação do solo pode durar centenas de anos.**

Prof. Renan



PORTAL  
GEOGRAPHIA

MINAS  
GERAIS  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

FGV

g e o g r a p h i a . c o m . b r



# Decomposição da rocha e formação do solo



Rocha



Solos jovens



Solo maduro

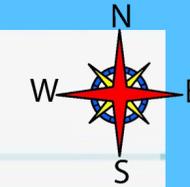


camada rica em húmus

rocha

CONCURSO  
SEE MG 2023  
GEOGRAFIA





# Formação dos solos

Ao processo que origina os solos e seus horizontes dá-se o nome de **pedogênese**.

Em regiões tropicais úmidas, são necessários, em média, 100 anos para a formação de apenas dois centímetros de solo. Em áreas de clima frio e seco, esse período é ainda maior.

Prof. Renan

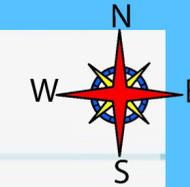


PORTAL  
GEOGRAPHIA



MINAS  
GERAIS  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO





# Formação dos solos

Ao processo que origina os solos e seus horizontes dá-se o nome de **pedogênese**.

Em regiões tropicais úmidas, são necessários, em média, 100 anos para a formação de apenas dois centímetros de solo. Em áreas de clima frio e seco, esse período é ainda maior.

Prof. Renan



PORTAL  
GEOGRAPHIA

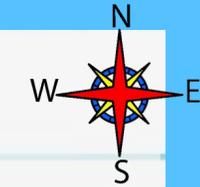
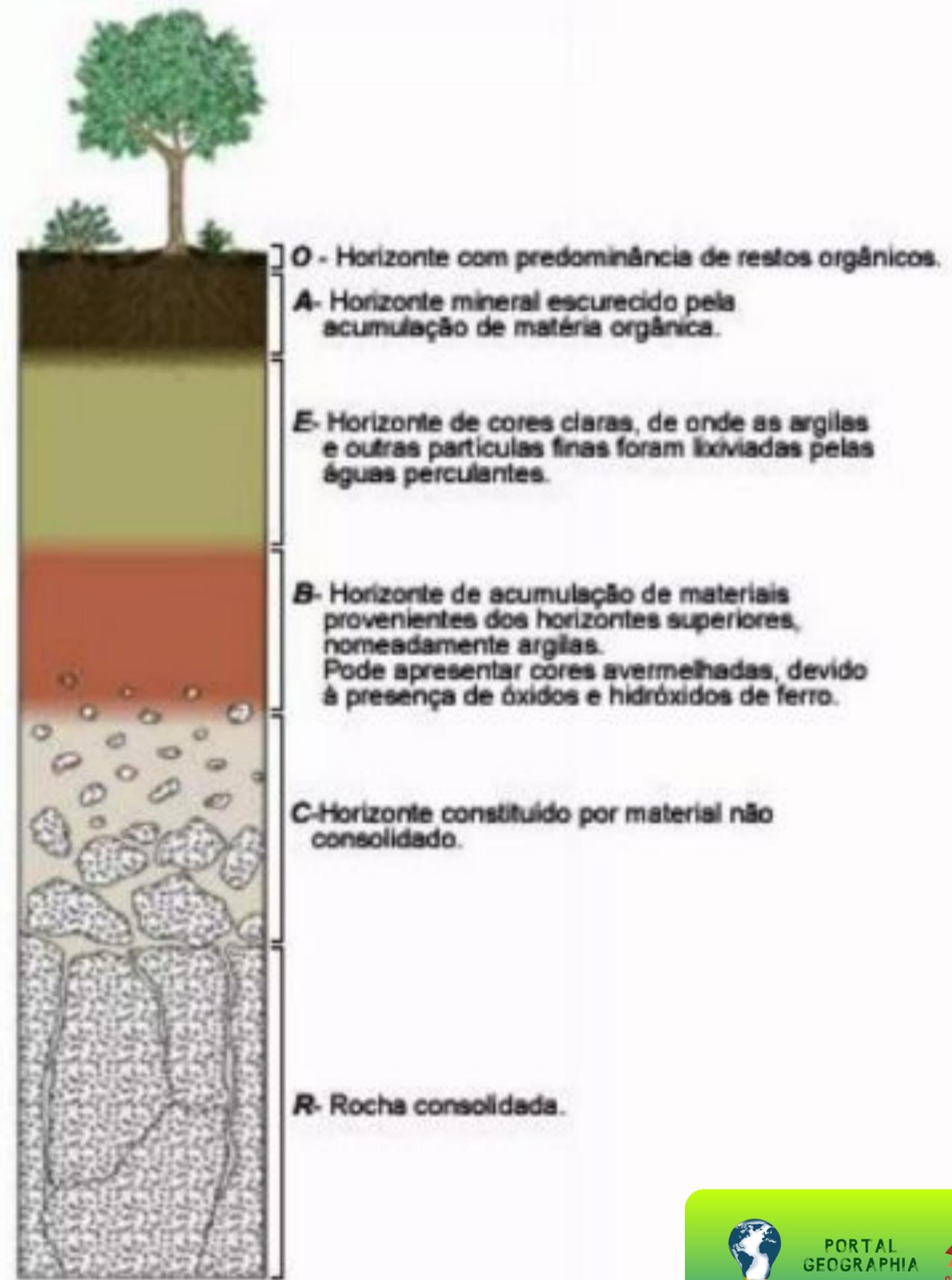


MINAS  
GERAIS  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO



g e o g r a p h i a . c o m . b r

# Perfil esquemático do solo bem desenvolvido



CONCURSO  
SEE MG 2023  
GEOGRAFIA





# Formação dos solos

Em relação à imagem vista, vamos entender cada uma de suas partes:

Os horizontes **O**, **A** e **B** são os mais importantes para a agricultura dada a sua fertilidade, e quanto maior a disponibilidade de certos elementos químicos, como potássio, nitrogênio, sódio, ferro e magnésio, maior a fertilidade.

Além do mencionado, também temos a variedade de vida no interior, como minhocas, formigas e microorganismos.

Prof. Renan

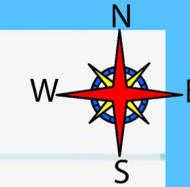


PORTAL  
GEOGRAPHIA

MINAS  
GERAIS  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

FGV

g e o g r a p h i a . c o m . b r



# Formação dos solos

Ao longo do tempo geológico e em condições propícias, as rochas que sofreram intemperismo vão se transformando em solo e a sua **porosidade** permite a penetração de ar e água, criando condições favoráveis.

Todo esse processo cria condições favoráveis para o desenvolvimento de organismos vegetais e animais, bem como microrganismos, de modo que esses microrganismos aceleram o intemperismo.

Prof. Renan





# Constituição dos solos

O solo é constituído de **partículas minerais, matéria orgânica, água e ar.**

As partículas minerais apresentam composição e tamanhos diferentes, dependendo da rocha originária.

A matéria orgânica é formada por restos vegetais e animais não decompostos e pelo produto dos restos.

A água fica retida por tempo determinado nos poros do solo e o ar ocupa os poros não preenchidos pela água.

Prof. Renan



PORTAL  
GEOGRAPHIA



MINAS  
GERAIS  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO





# Classificação dos solos

No Brasil, os solos são classificados de acordo com suas **características físicas, químicas, mineralógicas e morfológicas**.

A EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) elaborou, em 2006, uma classificação dos solos brasileiros. Os solos foram classificados em 13 ordens, de acordo com suas características.

Prof. Renan



PORTAL  
GEOGRAPHIA



FGV



# Classificação dos solos

De acordo com o **Sistema Brasileiro de Classificação dos Solos (SiBCS)**, essas são as ordens e respectivas características:

- Cambissolos
- Argissolos
- Espodossolos
- Chernossolos
- Gleissolos
- Luvissolos
- Latossolos
- Neossolos
- Nitossolos
- Organossolos
- Planossolos
- Plintossolos
- Vertissolos

Prof. Renan





# Solos brasileiros

O **argissolo vermelho** é um dos tipos de solo mais comuns no Brasil. É formado, principalmente, por material de origem mineral.

Apresenta acentuada diferenciação entre as camadas ou horizontes. Podem ser argilosos ou arenosos. Apresentam coloração avermelhada, amarelada ou brunada (amarela avermelhada).

Prof. Renan



PORTAL  
GEOGRAPHIA

MINAS  
GERAIS  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

FGV

g e o g r a p h i a . c o m . b r



# Solo argissolo vermelho



**CONCURSO  
SEE MG 2023  
GEOGRAFIA**

APENAS R\$ 37 reais, acesse: <https://abre.ai/aprovado2023>

 PORTAL GEOGRAPHIA  MINAS GERAIS SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  FGV

[geographia.com.br/assinar](https://geographia.com.br/assinar)



# Fatores de formação dos solos

O material de origem, o clima, o relevo, os organismos e a ação do tempo são os fatores determinantes para a origem e evolução dos solos.

Prof. Renan



PORTAL  
GEOGRAPHIA

MINAS  
GERAIS  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

FGV

g e o g r a p h i a . c o m . b r



# Uso e ocupação dos solos



# Uso e ocupação dos solos no Brasil

Atualmente, 28,8% do território brasileiro é ocupado por pasto e agricultura, concentrados principalmente no Cerrado (42% do total) e na Mata Atlântica (62%), segundo dados da FAPESP.

Prof. Renan



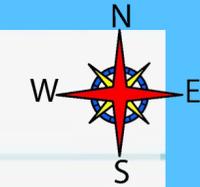
PORTAL  
GEOGRAPHIA



MINAS  
GERAIS  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

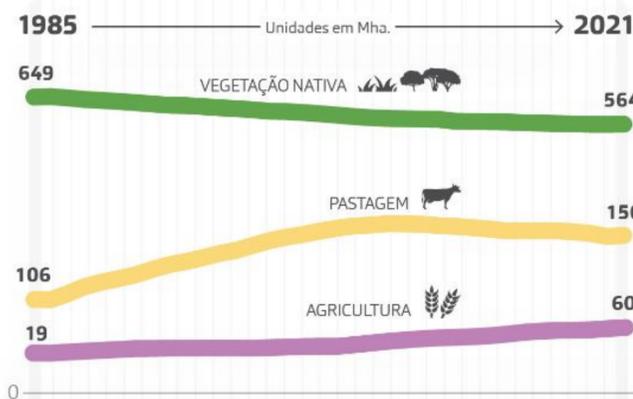


g e o g r a p h i a . c o m . b r

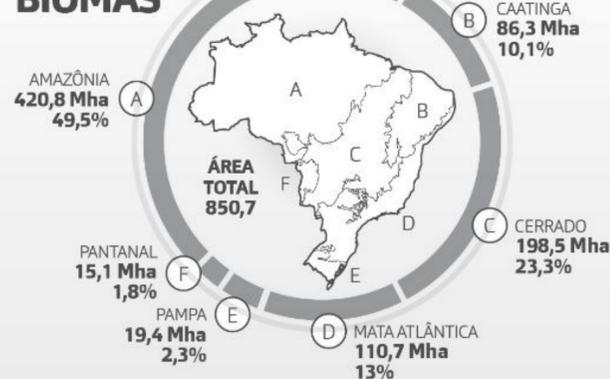


# Brasil

Evolução anual da cobertura e uso da terra (1985-2021)

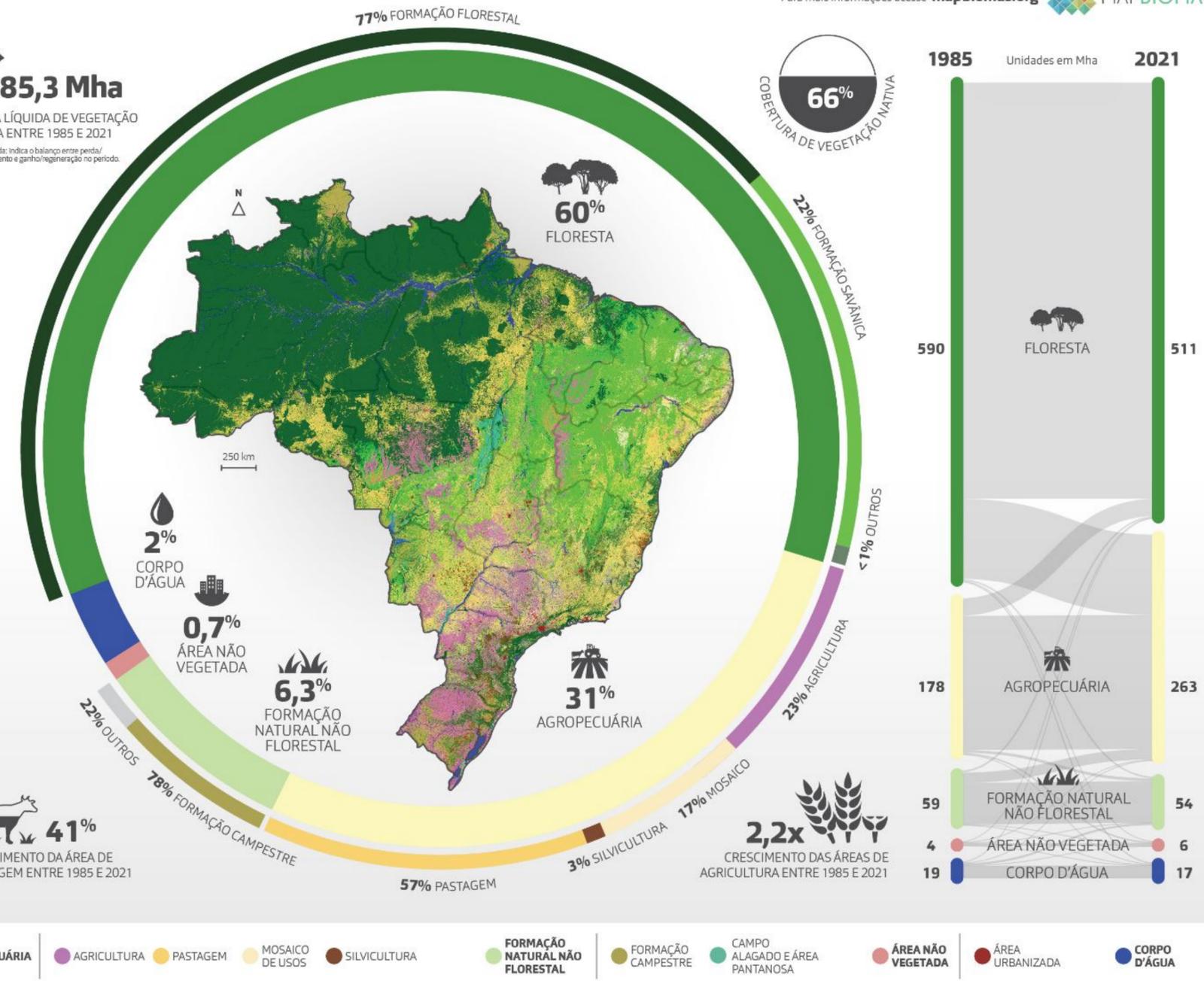


## BIOMAS



**85,3 Mha**  
PERDA LÍQUIDA DE VEGETAÇÃO NATIVA ENTRE 1985 E 2021  
(Perda líquida indica o balanço entre perda/desmatamento e ganho/regeneração no período.)

**41%**  
CRESCIMENTO DA ÁREA DE PASTAGEM ENTRE 1985 E 2021



- FLORESTA
- FORMAÇÃO FLORESTAL
- FORMAÇÃO SAVÂNICA
- MANGUE
- AGROPECUÁRIA
- AGRICULTURA
- PASTAGEM
- MOSAICO DE USOS
- SILVICULTURA
- FORMAÇÃO NATURAL NÃO FLORESTAL
- FORMAÇÃO CAMPESTRE
- CAMPO ALAGADO E ÁREA PANTANOSA
- ÁREA NÃO VEGETADA
- ÁREA URBANIZADA
- CORPO D'ÁGUA

Fonte: Mapbiomas

<https://abre.ai/mapbiomasorg>

CONCURSO  
SEE MG 2023  
GEOGRAFIA

APENAS R\$ 37 reais, acesse: <https://abre.ai/aprovado2023>



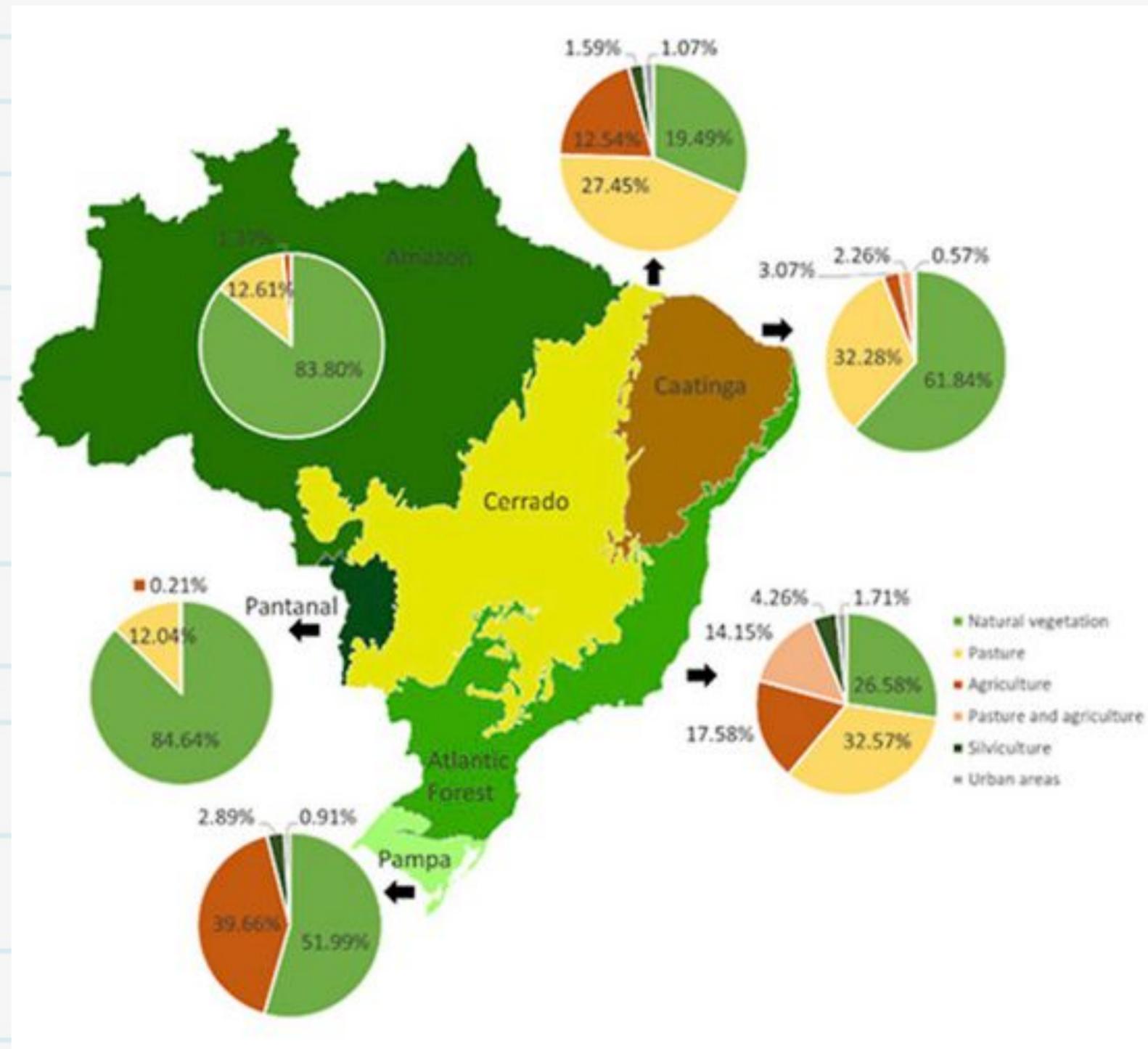
PORTAL  
GEOGRAPHIA



[geographia.com.br/assinar](http://geographia.com.br/assinar)



# Principais usos da terra no Brasil



Fonte: Journal of Environmental Management

**CONCURSO  
SEE MG 2023  
GEOGRAFIA**



PORTAL  
GEOGRAPHIA



[geographia.com.br/assinar](http://geographia.com.br/assinar)

APENAS R\$ 37 reais, acesse: <https://abre.ai/aprovado2023>



# Uso e ocupação dos solos no Brasil

Nas áreas de pastagem, o solo é compactado pelos animais, o que afeta a absorção de água pelo solo, aumentando o escoamento superficial e faz com que uma maior quantidade de água e poluentes chegue ao corpo d'água quando chove.

A agricultura também afeta a dinâmica de escoamento, além de ser responsável por um grande aporte de poluentes como nitrogênio, fósforo e outras substâncias químicas nos rios e riachos.

**Prof. Renan**



PORTAL  
GEOGRAPHIA



MINAS  
GERAIS  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO





# Uso e ocupação dos solos no Brasil

Nas áreas urbanas há dois problemas principais, o primeiro é a impermeabilização quase que total do solo, graças ao asfalto, então tudo que fica ali, inclusive metais pesados, é escoado para o rio quando chove, e não temos muitos programas de tratamento de água pluvial.

O segundo problema é que apesar de ocuparem apenas 0,6% do solo do país, as cidades são grandes responsáveis pela degradação das águas por conta do esgoto não tratado, que despeja nos rios coliformes fecais, matéria orgânica e outros poluentes.

**Prof. Renan**



PORTAL  
GEOGRAPHIA



MINAS  
GERAIS  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO



g e o g r a p h i a . c o m . b r



**AMEOSC-2021** Fartamente encontrada na região sul brasileira. Com sua origem vulcânica e composta de basalto, possui uma coloração avermelhada, e características químicas que a tornam extremamente fértil e apta à agricultura. A descrição faz referencia à:

- a) Terra de arenito.
- b) Terra de biomassa.
- c) Terra de pedrisco.
- d) Terra roxa.





**AMEOSC-2021** Fartamente encontrada na região sul brasileira. Com sua origem vulcânica e composta de basalto, possui uma coloração avermelhada, e características químicas que a tornam extremamente fértil e apta à agricultura. A descrição faz referencia à:

- a) Terra de arenito.
- b) Terra de biomassa.
- c) Terra de pedrisco.
- d) Terra roxa.**



**Geógrafo que não se inscreve  
não passa na SEE/MG**

*Fica a dica!*



*Todos os dias uma live nova*

**CONCURSO SEE/MG 2023**

**g e o g r a p h i a . c o m . b r**

# Sua aprovação está próxima

*Parabéns por  
chegar até o final*



PORTAL  
GEOGRAPHIA



MINAS  
GERAIS  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO



*Não perca!*

**Segundo lote.  
LIMITADO.**



Aulas exclusivas, materiais e conteúdos exclusivos de geografia



Assinatura premium vitalícia por  
**APENAS R\$ 37 reais**

Acesse: <https://abre.ai/aprovado2023>

# CONCURSO SEE/MG 2023

g e o g r a p h i a . c o m . b r