

Tipos de Solo do Brasil

Os diversos tipos de solo existentes no Brasil podem ser diferenciados segundo a tonalidade, composição e granulação.



Resultado da fertilidade da terra roxa.

"Solo corresponde à decomposição de rochas que ocorre por meio de ações ligadas à temperatura, como o calor, além de processos erosivos provenientes da ação dos ventos, chuva e seres vivos, tais como bactérias e fungos.

O Brasil destaca-se como grande produtor agrícola, fato proveniente do extenso território e também da fertilidade do solo.

Em razão da dimensão territorial do Brasil, é possível identificar diversos tipos de solo que são diferenciados segundo a tonalidade, composição e granulação.

No Brasil, são encontrados quatro tipos de solo, são eles: terra roxa, massapé, salmorão e aluviais.

Terra roxa: corresponde a um tipo de solo de extrema fertilidade que detém uma tonalidade avermelhada. Pode ser encontrado em Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e São Paulo. É originado a partir da decomposição de rochas, nesse caso de basalto"

"Massapé: é um solo encontrado principalmente no litoral nordestino constituído a partir da decomposição de rochas com características minerais de gnaisses de tonalidade escura, calcários e filitos.

Salmorão: esse tipo de solo é encontrado ao longo das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, é constituído pela fragmentação de rochas graníticas e gnaisses.

Aluviais: é um tipo de solo formado em decorrência da sedimentação em áreas de várzea ou vales, é possível de ser encontrado em diversos pontos do país."

Propriedades do solo

Características morfológicas do solo

São características presentes e observáveis nos solos que permitem distinguir um determinado tipo de solo dos demais. Algumas características rotineiramente observadas na descrição morfológica de solos são:

Cor - É de fácil identificação e possibilita fazer inferências a respeito do conteúdo de matéria orgânica, tipos de óxidos de ferro, processos de formação, dentre outros.

Para que se tenha um padrão de identificação de cor do solo, utiliza-se a Carta de Cores de Munsell (Munsell Color Charts), que considera as variações da cor em escalas de três componentes: matiz, valor e croma.

Textura – a textura tem grande influência no comportamento físico-hídrico e químico do solo, e por isso, sua avaliação é de grande importância para o uso e manejo dos solos utilizados para a agricultura. É expressa pela proporção dos componentes granulométricos da fase mineral do solo, areia, silte e argila. No Brasil, a classificação de tamanho de partículas utilizada segue o padrão disposto a seguir (Embrapa, 1979):

- Argila ($< 0,002$ mm)
- Silte ($0,002 - 0,05$ mm)
- Areia fina ($0,05 - 0,2$ mm)
- Areia grossa ($0,2 - 2$ mm)

As frações mais grosseiras do que a fração areia são:

- Cascalho ($2 - 20$ mm)
- Calhau ($20 - 200$ mm)
- Matacão (> 200 mm)

Deve ser observada em campo, na descrição morfológica, mas seu valor definitivo é dado pela análise granulométrica, realizada em laboratório.

Estrutura - é o arranjo estabelecido pela ligação das partículas primárias do solo entre si por substâncias diversas encontradas no solo, como matéria orgânica, óxidos de ferro e alumínio, carbonatos, sílica, etc.

Este arranjo dá origem aos agregados ou pedos, que são unidades estruturais separadas entre si por superfícies de fraqueza. A estrutura tem grande influência no desenvolvimento de plantas no solo, como sistema radicular, armazenamento e disponibilidade de água e nutrientes e resistência à erosão.

A estrutura é caracterizada conforme três aspectos:

- Tipo: laminar, prismática, colunar, blocos angulares, blocos subangulares, granular
- Tamanho: muito pequena, pequena, média, grande muito grande
- Grau de desenvolvimento: solta, fraca, moderada, forte

Consistência - a consistência diferencia a adesão e coesão de partículas do solo, que podem variar em função da textura, matéria orgânica e mineralogia e deve ser observada em campo em três condições de umidade:

- Consistência seca - avalia o grau de resistência à quebra ou esboroamento do torrão. É classificada em solta, macia, ligeiramente dura, dura, muito dura, extremamente dura.
- Consistência úmida - é dada pela friabilidade do torrão ligeiramente úmido. É classificada em solta, muito friável, friável, firme, muito firme, extremamente firme.
- Consistência molhada - é observada em amostras molhadas, amassadas e homogeneizadas nas mãos. Avalia-se a plasticidade (capacidade do material em ser moldado), em três tipos: não plástica, ligeiramente plástica e muito plástica e; a pegajosidade (capacidade de aderência), em três tipos: não pegajosa, ligeiramente pegajosa e muito pegajosa.

Porosidade - A porosidade é visualizada no perfil de solo e deve ser descrita conforme a quantidade e o tamanho dos poros.

- Quantidade: poucos, comuns ou muitos
- Tamanho: pequenos, médios grandes ou muito grandes

Cerosidade - a cerosidade pode ser visualizada em campo a olho nu ou com auxílio de lupa na superfície dos agregados ou em laboratório, por análise micromorfológica. Ocorre nas superfícies dos agregados ou nos poros. Tem aspecto de brilhante ou lustroso, resultante da deposição de material inorgânico ou argila. A classificação é feita conforme dois aspectos:

- Grau de desenvolvimento: fraca, moderada ou forte
- Quantidade: pouco, comum ou abundante

Nódulos e concreções minerais - são corpos cimentados diferentes da matriz do solo e que podem ser destacados da mesma. Os nódulos não

possuem organização interna. Já as concreções são desenvolvidas em torno de um ponto, de forma concêntrica. Na descrição de campo, devem-se considerar diversos aspectos dos nódulos ou concreções, tais como quantidade, tamanho, dureza, forma, cor e natureza.

Minerais magnéticos - É avaliada no campo pelo grau de atração magnética à um ímã de bolso.

Carbonatos - É detectado em campo pelo grau de efervescência da superfície do material quando em contato com um pequeno volume de ácido clorídrico a 10 %.

Manganês - É detectado em campo pelo grau de efervescência da superfície do material quando em contato com um pequeno volume de peróxido de hidrogênio de 20 volumes.

Sulfetos - É comum serem observados em áreas de mangue ou com restrição de drenagem. No campo, os compostos de sulfetos apresentam coloração amarelo-dourada e odor característicos.

Eflorescências - São observadas no campo como crostas de sais nas superfícies das estruturas. São resultado do acúmulo de sais após evaporação, portanto são encontradas em condições de solo seco.

Coesão - É uma característica observada em campo pela dureza (duro, muito duro ou extremamente duro) de horizontes subsuperficiais quando secos e friabilidade (friável a firme) quando úmidos. A coesão é comumente presente em Latossolos e Argissolos Amarelos da Formação Barreiras, na parte superior dos horizontes B. Podem ser descritos dois graus de coesão em campo:

- Moderadamente coeso: material resistente à penetração de faca, martelo pedológico e trado. Consistência dura quando seco e friável a firme quando úmido.
- Fortemente coeso: material resiste fortemente à penetração de faca, martelo pedológico e trado. Consistência muito dura a extremamente dura quando seco e friável a firme quando úmido.