

Ciência do solo

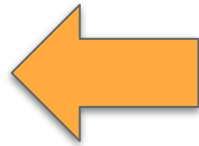


Jogar

Créditos

Referências

Tente novamente



Créditos

Luis Eduardo Akiyoshi Sanches Suzuki

Docente da Engenharia Hídrica da UFPel

Vinicius da Paz Silva

Graduando em Engenharia Hídrica pela UFPel

[Menu](#)

Escolha o nível

Nível 1

Nível 2

Nível 3

Nível 4

Principais horizontes e camadas do solo



Iniciar

Menu

1. Camada subsuperficial com pouca influência de matéria orgânica

Horizonte C

Horizonte R

Horizonte B

Horizonte O

2. Camada com textura arenosa e cor clara por conta de perda de argila, óxidos de ferro e alumínio ou matéria orgânica

Horizonte A

Horizonte E

Horizonte C

Horizonte R

3. Camada constituída de restos orgânicos em condições de boa drenagem

Horizonte O

Horizonte H

Horizonte B

Horizonte A

4. Camada de material consolidado, constituída de material rochoso

Horizonte R

Horizonte H

Horizonte E

Horizonte B

5. Camada constituída de restos orgânicos em condições de má drenagem

Horizonte E

Horizonte H

Horizonte O

Horizonte B

6. Camada pouco afetada pelos processos pedogenéticos

Horizonte A

Horizonte R

Horizonte E

Horizonte C

7. Camada mineral enriquecida por matéria orgânica

Horizonte O

Horizonte E

Horizonte A

Horizonte B

Horizontes diagnósticos superficiais



Iniciar

Menu

1. Horizonte mineral; geralmente espesso; cor escura; baixa saturação por bases; agregação e grau de desenvolvimento moderado ou forte; teor de carbono orgânico $\geq 0.6\%$

Horizonte hístico

Horizonte A proeminente

Horizonte A húmico

Horizonte A chernozêmico

2. Horizonte superficial; cor escura; espesso; formado ou modificado pelo uso contínuo e prolongado do solo pelo homem

Horizonte A moderado

Horizonte A chernozêmico

Horizonte A fraco

Horizonte A antrópico

3. Horizonte sob condições de excesso de água por longos períodos; ou materiais depositados em condições de drenagem livre; sem estagnação de água; teor de carbono orgânico $\geq 8\%$

Horizonte A moderado

Horizonte A húmico

Horizonte hístico

Horizonte A proeminente

4. Horizonte com cores claras; teor de carbono $\leq 0.6\%$; espessura estreita; estrutura fraca; nível de desenvolvimento baixo

Horizonte A fraco

Horizonte A chernozêmico

Horizonte A antrópico

Horizonte A proeminente

5. Horizonte que não se enquadra no conjunto de definições dos demais horizontes diagnósticos superficiais

Horizonte A moderado

Horizonte A húmico

Horizonte A antrópico

Horizonte A fraco

6. Horizonte mineral; cor escura; baixa saturação por base; maior conteúdo de carbono orgânico de acordo com a espessura e profundidade do solo

Horizonte A chernozêmico

Horizonte A antrópico

Horizonte A húmico

Horizonte A proeminente

7. Horizonte mineral; cor escura; alta saturação por base; em maioria espesso; agregação e grau de desenvolvimento moderado ou forte; teor de carbono orgânico $\geq 0.6\%$

Horizonte hístico

Horizonte A proeminente

Horizonte A chernozêmico

Horizonte A húmico

Horizontes diagnósticos subsuperficiais



Iniciar

Menu

1. Horizonte fortemente cimentado por sílica, óxido de ferro ou carbono de cálcio; quebradiço e consistência firme ou extremamente firme até mesmo úmido; raízes e água não penetram na parte cimentada

Horizonte plíntico

Duripã

Fragipã

Horizonte B incipiente

2. Horizonte com mudança textural abrupta; estrutura prismática, colunar ou em blocos; permeabilidade lenta ou muito lenta; pode ser responsável pela formação de lençol d'água; elevados teores de argila dispersa em água; cores acinzentadas ou escurecidas com ou sem mosqueados

Horizonte glei

Horizonte B espódico

Horizonte B textural

Horizonte B plânico

3. Horizonte em estágio avançado de intemperização; intensa dessilicação, lixiviação de bases e concentração de óxidos de ferro e alumínio; minerais resistentes ao intemperismo; argilominerais tipo 1:1; textura franco arenosa ou mais fina; baixo teores de silte; espessura $\geq 50\text{cm}$

Horizonte vértico

Horizonte B incipiente

Horizonte B latossólico

Horizonte concrecionário

4. Horizonte endurecido quando seco, porém diminui a rigidez quando úmido; textura média; teor de matéria orgânica muito baixo; pode dificultar ou impedir a penetração de raízes e da água

Horizonte B espódico

Fragipã

Duripã

Horizonte álbico

5. Horizonte com acúmulo de argila por conta do processo de eluviação-iluviação de argila; textura francoarenosa ou mais fina

Horizonte B latossólico

Horizonte B nítico

Horizonte B sulfúrico

Horizonte B textural

6. Horizonte de acumulação de carbonato de cálcio; possui espessura $\geq 15\text{cm}$; contém $\text{CaCO}_3 \geq 15\%$

Horizonte B nítico

Horizonte vértico

Horizonte cálcico

Horizonte B espódico

7. Horizonte com espessura \geq 15cm; formado pela oxidação de minerais ou orgânicos ricos em sulfetos; acidez altamente tóxica para a maioria das plantas

Horizonte B incipiente

Horizonte plíntico

Horizonte vértico

Horizonte sulfúrico

8. Horizonte apresenta pouca alteração física e química, porém o suficiente para o desenvolvimento de cor e estrutura; espessura $\geq 10\text{cm}$; mais da metade do volume dos sub-horizontes não deve consistir em estrutura da rocha original

Horizonte vértico

Horizonte B latossólico

Horizonte B incipiente

Horizonte B nítico

9. Horizonte de textura argilosa ou muito argilosa; não hidromórfico; transição gradual ou difusa entre os sub-horizontes; estrutura em blocos ou prismática em grau de desenvolvimento moderado ou forte; grau de cerosidade moderado ou forte, na forma de superfícies reluzentes

Horizonte B textural

Horizonte B latossólico

Horizonte B nítrico

Horizonte sulfúrico

10. Horizonte caracterizado pela presença de plintita em quantidade $\geq 15\%$; espessura $\geq 15\text{cm}$; cor geralmente variegada; quando seco é muito compacto, duro a extremamente duro; quando úmido é firme ou muito firme

Horizonte plíntico

Horizonte B espódico

Horizonte vértico

Horizonte álbico

11. Horizonte constituído por 50% ou mais de material grosseiro; predomínio de petroplintita; espessura \geq 30cm

Horizonte plíntico

Horizonte vértico

Horizonte B incipiente

Horizonte concrecionário

12. Horizonte apresenta acúmulo iluvial de matéria orgânica; podzolização, favorecidos em solos arenosos com pH muito ácido

Horizonte álbico

Horizonte B espódico

Horizonte B nítico

Horizonte cálcico

13. Horizonte de cor clara; muito empobrecido de argila, matéria orgânica e óxidos de ferro; espessura \geq 1cm

Horizonte álbico

Horizonte B latossólico

Horizonte cálcico

Horizonte vértico

14. Horizonte argiloso ou muito argiloso; argila tipo 2:1 expansiva; slickensides; cores escuras, acinzentadas, amareladas ou avermelhadas; muito ou extremamente duro quando seco; plástico a muito pegajoso quando úmido; em certas épocas possui fendas \geq 1cm de largura; possui espessura \geq 20cm

Horizonte glei

Horizonte vértico

Horizonte concrecionário

Horizonte B latossólico

15. Horizontes de cores acinzentadas claras ou escuras; reações de redução de ferro; espessura \geq 15cm; virtualmente livre de oxigênio por conta da estagnação d'água durante um extenso período

Horizonte glei

Horizonte álbico

Horizonte B plânico

Horizonte B espódico

Classificação brasileira dos solos



Iniciar

Menu

- 1. Sequência: A->R; A->C; A->C->R; A->Cr->R; O->R; H->C**
- Solos minerais ou orgânicos; pouco desenvolvido; pouca profundidade, com espessura $\leq 20\text{cm}$; geralmente ocorre em regiões de relevo forte ondulado ou montanhoso**

Cambissolos

Neossolos

Organossolos

Luvissolos

2. Sequência: A->Bf->C

- Solos minerais; horizonte B com coloração mosqueada ou concreções cimentadas; relevo plano a suave ondulado; saturação temporária e oscilações do lençol freático; normalmente ácidos; baixa saturação por bases**

Vertissolos

Chernossolos

Gleissolos

Plintossolos

3. Sequência: A->Bt->C; A->E->Bt->C

- Solos minerais; horizonte B textural; argila de atividade baixa ou alta; profundos a muito profundos; saturação por bases baixa ou caráter alítico; relevo suave ondulado a forte ondulado; distrófico; forte acidez; alta saturação por alumínio**

Organossolos

Gleissolos

Argissolos

Espodossolos

- 4. Horizonte Bh imediatamente abaixo do horizonte E ou A**
- Horizonte mineral apresenta acumulação iluvial de matéria orgânica; podzolização, favorecido em solos arenosos com pH muito ácido**

Latosolos

Vertissolos

Espodossolos

Chernossolos

5. Sequência: A->Bt->C; A->Bi->C

- **Solos minerais; horizonte superficial escuro; rasos a profundos; teores de material orgânico razoáveis; alta fertilidade química; argila de atividade alta; alta CTC em todo o perfil**

Cambissolos

Chernossolos

Vertissolos

Planossolos

6. Sequência: A->Cv; A->Biv->Cv

- **Solos minerais; pequena variação de textura ao longo do perfil; cores escuras ou cinzentas; argilominerais expansivos; extremamente duros quando secos e muito plásticos e pegajosos quando úmidos; pH ligeiramente alto; elevada fertilidade natural; elevada CTC**

Vertissolos

Latosolos

Espodossolos

Chernossolos

7. Sequência: A->B->C

- **Solos minerais; profundos; solos ácidos; argila de atividade baixa ou caráter alítico; transição difusa ou gradual entre os horizontes; estrutura de blocos angulares ou subangulares com revestimento reluzente; predomínio de caulinita e óxidos de ferro**

Cambissolos

Latossolos

Planossolos

Nitossolos

8. Sequência: A->E->Bt->C

- Solos minerais; imperfeitamente ou mal drenados; relevo plano a suave ondulado; mudança textural abrupta; com ou sem mosqueados; apto para o cultivo de arroz inundado**

Planossolos

Espodossolos

Latossolos

Neossolos

9. Horizonte H hístico

- **Espessura $\geq 40\text{cm}$; solo constituído de material orgânico; baixa densidade do solo**

Gleissolos

Luvisolos

Argissolos

Organossolos

10. Sequência: A->Bw->C

- **Solos minerais; bem drenados; profundos ou muito profundos; muito intemperizados; transição difusa ou gradual; baixa reserva de nutrientes; acidez acentuada; toxidez por alumínio para as plantas**

Nitossolos

Planossolos

Plintossolos

Latossolos

11. Sequência: A->Cg; A->Bg->Cg; H->Cg

- **Solos minerais; pouco profundos a profundos; mal drenados; cor acinzentada ou preta**

Luvisolos

Gleissolos

Cambissolos

Neossolos

12. Sequência: A->Bi->C; O->A->Bi->C

- **Solos minerais; rasos a profundos; solo em processo incipiente de formação; presença de fragmentos de rocha; bem drenados a imperfeitamente drenados**

Neossolos

Latossolos

Cambissolos

Nitossolos

13. Sequência: A->Bt->C

- Solos minerais; pouco profundos; acumulação subsuperficial de argila; bem a imperfeitamente drenados; boa fertilidade química natural, que está relacionada ao teor de argila e de matéria orgânica; alta saturação por bases**

Chernossolos

Vertissolos

Luvissolos

Neossolos

Referências

- Santos, H.G.; Jacomine, P.K.T.; Anjos, L.H.; Oliveira, V.A.; Lumbreras, J.F.; Coelho, M.R.; Almeida, J.A.; Araujo Filho, J.C.; Oliveira, J.B.; Cunha, T.J.F. Sistema brasileiro de classificação de solos. Embrapa, Brasília, DF. 2018. (E-book: il. color.). <https://www.embrapa.br/solos/sibcs>

Menu