

Neossolos

Solos pouco evoluídos constituídos por material mineral, ou por material orgânico com menos de 20cm de espessura, não apresentando qualquer tipo de horizonte B diagnóstico. Horizontes glei, plíntico, vértico e A chernozêmico, quando presentes, não ocorrem em condição diagnóstica para as classes Gleissolos, Plintossolos, Vertissolos e Chernossolos, respectivamente.

Classes do 2º Nível Categórico (subordens)

1 **NEOSSOLOS LITOLICOS**

Solos com horizonte A ou hístico, assentes diretamente sobre a rocha ou sobre um horizonte C ou Cr ou sobre material com 90% (por volume) ou mais de sua massa constituída por fragmentos de rocha com diâmetro maior que 2mm (cascalhos, calhaus e matacões), que apresentam um contato lítico típico ou fragmentário dentro de 50cm da superfície do solo. Admite um horizonte B em início de formação, cuja espessura não satisfaz a qualquer tipo de horizonte B diagnóstico.

2 **NEOSSOLOS FLÚVICOS**

Solos derivados de sedimentos aluviais e que apresentam caráter flúvico. Horizonte glei, ou horizontes de coloração pálida, variegada ou com mosqueados abundantes ou comuns de redução, se ocorrerem abaixo do horizonte A, devem estar a profundidades superiores a 150cm.

3 **NEOSSOLOS REGOLÍTICOS**

Solos com contato lítico a uma profundidade maior que 50cm e horizonte A sobrejacente a horizonte C ou Cr, admitindo horizonte Bi com menos de 10cm de espessura. Apresentam pelo menos um dos seguintes requisitos:

a) 4% ou mais de minerais primários alteráveis (menos resistentes ao intemperismo) na fração areia total e/ou no cascalho, porém referidos a 100g de TFSA, em algum horizonte dentro de 150cm da superfície do solo;

b) 5% ou mais do volume da massa do horizonte C ou Cr, dentro de 150cm de profundidade, apresentando fragmentos de rocha semi-intemperizada, saprolito ou fragmentos formados por restos da estrutura orientada da rocha (pseudomorfos) que originou o solo.

4 **NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS**

Outros solos sem contato lítico dentro de 50cm de profundidade, com sequência de horizontes A-C, porém apresentando textura areia ou areia franca em todos os horizontes até, no mínimo, a profundidade de 150cm a partir da superfície do solo ou até um contato lítico; são essencialmente quartzosos, tendo nas frações areia grossa e areia fina 95% ou mais de quartzo, calcedônia e opala e, praticamente, ausência de minerais primários alteráveis (menos resistentes ao intemperismo).

Classes do 3º nível categórico (grandes grupos)

1 **NEOSSOLOS LITÓLICOS**

1.1 **NEOSSOLOS LITÓLICOS Hísticos**

Solos com horizonte hístico sobre contato lítico, com espessura do horizonte hístico menor que 20cm, admitindo-se menos de 40cm quando 50% ou mais do material orgânico, excluindo as partes vivas, é constituído por tecido vegetal na forma de ramos finos, raízes finas, cascas de árvores, folhas, parcialmente decompostos (GHANI; ROCHA, 1997, perfil 4).

1.2 **NEOSSOLOS LITÓLICOS Húmicos**

Solos com horizonte A húmico (EMBRAPA, 1980c, p.41, exame 15).

1.3 **NEOSSOLOS LITÓLICOS Carbonáticos**

Solos com caráter carbonático no horizonte A e/ou no C, sem horizonte A chernozêmico.

1.4 **NEOSSOLOS LITÓLICOS Chernossólicos**

Solos com A chernozêmico e sem caráter carbonático.

1.5 **NEOSSOLOS LITÓLICOS Distro-úmbricos**

Solos com saturação por bases baixa ($V < 50\%$) e horizonte A proeminente.

1.6 **NEOSSOLOS LITÓLICOS Distróficos**

Solos com saturação por bases baixa ($V < 50\%$) (BRASIL, 1973a, p.364, perfil RS-78).

1.7 **NEOSSOLOS LITÓLICOS Eutro-úmbricos**

Solos com saturação por bases alta ($V \geq 50\%$) e horizonte A proeminente.

1.8 NEOSSOLOS LITÓLICOS Eutróficos

Solos com saturação por bases alta ($V \geq 50\%$) (BRASIL, 1973a, p.337, perfil RS-38).

2 NEOSSOLOS FLÚVICOS

2.1 NEOSSOLOS FLÚVICOS Carbonáticos

Solos com caráter carbonático dentro de 120cm da superfície.

2.2 NEOSSOLOS FLÚVICOS Sódicos

Solos com caráter sódico dentro de 100cm da superfície.

2.3 NEOSSOLOS FLÚVICOS Sálidos

Solos com caráter sálico dentro de 100cm da superfície.

2.4 NEOSSOLOS FLÚVICOS Psamíticos

Solos com textura arenosa em todos os horizontes ou camadas dentro de 120cm da superfície do solo.

2.5 NEOSSOLOS FLÚVICOS Tb Distróficos

Solos com argila de atividade baixa ($T < 27\text{cmol}_c/\text{kg}$ de argila) e saturação por bases baixa ($V < 50\%$) na maior parte dos primeiros 120cm da superfície do solo.

2.6 NEOSSOLOS FLÚVICOS Tb Eutróficos

Solos com argila de atividade baixa ($T < 27\text{cmol}_c/\text{kg}$ de argila) e saturação por bases alta ($V \geq 50\%$) na maior parte dos primeiros 120cm da superfície do solo.

2.7 NEOSSOLOS FLÚVICOS Ta Eutróficos

Outros solos com argila de atividade alta ($T \geq 27\text{cmol}_c/\text{kg}$ de argila) e saturação por bases alta ($V \geq 50\%$) na maior parte dos primeiros 120cm da superfície do solo.

3 NEOSSOLOS REGOLÍTICOS

3.1 NEOSSOLOS REGOLÍTICOS Húmicos

Solos com horizonte A húmico.

3.2 NEOSSOLOS REGOLÍTICOS Distro-úmbricos

Solos com saturação por bases baixa ($V < 50\%$) e horizonte A proeminente.

3.3 **NEOSSOLOS REGOLÍTICOS Distróficos**

Solos com saturação por bases baixa ($V < 50\%$).

3.4 **NEOSSOLOS REGOLÍTICOS Eutro-úmbricos**

Solos com saturação por bases alta ($V \geq 50\%$) e horizonte A proeminente.

3.5 **NEOSSOLOS REGOLÍTICOS Eutróficos**

Solos com saturação por bases alta ($V \geq 50\%$).

4 **NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS**

4.1 **NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Hidromórficos**

Solos com presença de lençol freático elevado durante grande parte do ano, na maioria dos anos, imperfeitamente ou mal drenados e apresentando um ou mais dos seguintes requisitos:

a) horizonte H hístico; e/ou

b) saturação com água permanente dentro de 50cm da superfície do solo; e/ou

c) presença de lençol freático dentro de 150cm da superfície do solo, durante a época seca; e/ou

d) presença do lençol freático dentro de 50cm de profundidade, durante algum tempo, na maioria dos anos (ou artificialmente drenados) e satisfazendo a um ou mais dos seguintes requisitos:

1) croma zero;

2) matiz 10YR ou mais vermelho com valor (úmido) de 4 ou maior e croma 1;

3) matiz 10YR ou mais vermelho com croma 2 ou menor e mosqueados (ou acumulação de ferro e/ou manganês) provenientes de redução e oxidação do ferro e/ou manganês;

4) matiz 2,5Y ou mais amarelo, com croma 3 ou menor e mosqueados (ou áreas de acumulação de ferro e/ou manganês), provenientes de redução e oxidação destes elementos;

5) matiz 2,5Y ou mais amarelo e croma 1 ou menor;

6) matizes 5GY, ou 5G, ou 5BG ou 5B; e/ou

e) presença de ferro reduzido em quantidade capaz de desenvolver uma cor vermelha intensa, com o emprego do indicador químico alfa, alfadipiridil (CHILDS, 1981).

4.2 NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Órticos

Outros solos que não se enquadram na classe anterior.

Classes do 4º nível categórico (subgrupos)

1.1 NEOSSOLOS LITÓLICOS Hísticos

1.1.1 *NEOSSOLOS LITÓLICOS Hísticos típicos*

Todos os Neossolos Litólicos Hísticos (provisoriamente) (GHANI; ROCHA, 1997, perfil 4).

1.2 NEOSSOLOS LITÓLICOS Húmicos

1.2.1 *NEOSSOLOS LITÓLICOS Húmicos espódicos*

Solos com acúmulo iluvial de carbono orgânico e alumínio, com ou sem ferro, cujas características de cor e/ou cimentação não satisfazem os requisitos para caracterizar um horizonte B espódico, dentro de 50cm da superfície do solo ou até um contato lítico.

1.2.2 *NEOSSOLOS LITÓLICOS Húmicos típicos*

Outros solos que não se enquadram na classe anterior.

1.3 NEOSSOLOS LITÓLICOS Carbonáticos

1.3.1 *NEOSSOLOS LITÓLICOS Carbonáticos fragmentários*

Solos com contato lítico fragmentário.

1.3.2 *NEOSSOLOS LITÓLICOS Carbonáticos típicos*

Outros solos que não se enquadram na classe anterior.

1.4 NEOSSOLOS LITÓLICOS Chernossólicos

1.4.1 *NEOSSOLOS LITÓLICOS Chernossólicos fragmentários*

Solos com contato lítico fragmentário.

1.4.2 *NEOSSOLOS LITÓLICOS Chernossólicos típicos*

Outros solos que não se enquadram na classe anterior.

1.5 NEOSSOLOS LITÓLICOS Distro-úmbricos

1.5.1 *NEOSSOLOS LITÓLICOS Distro-úmbricos fragmentários*

Solos com contato lítico fragmentário.

1.5.2 **NEOSSOLOS LITÓLICOS** *Distro-úmbricos típicos*

Outros solos que não se enquadram na classe anterior.

1.6 **NEOSSOLOS LITÓLICOS** **Distróficos**

1.6.1 **NEOSSOLOS LITÓLICOS** *Distróficos fragmentários*

Solos com contato lítico fragmentário.

1.6.2 **NEOSSOLOS LITÓLICOS** *Distróficos típicos*

Outros solos que não se enquadram na classe anterior.

1.7 **NEOSSOLOS LITÓLICOS** **Eutro-úmbricos**

1.7.1 **NEOSSOLOS LITÓLICOS** *Eutro-úmbricos fragmentários*

Solos com contato lítico fragmentário.

1.7.2 **NEOSSOLOS LITÓLICOS** *Eutro-úmbricos típicos*

Outros solos que não se enquadram na classe anterior.

1.8 **NEOSSOLOS LITÓLICOS** **Eutróficos**

1.8.1 **NEOSSOLOS LITÓLICOS** *Eutróficos fragmentários*

Solos com contato lítico fragmentário.

1.8.2 **NEOSSOLOS LITÓLICOS** *Eutróficos típicos*

Outros solos que não se enquadram na classe anterior.

2.1 **NEOSSOLOS FLÚVICOS** **Carbonáticos**

2.1.1 **NEOSSOLOS FLÚVICOS** *Carbonáticos típicos*

Todos os NEOSSOLOS FLÚVICOS Carbonáticos (provisoriamente).

2.2 **NEOSSOLOS FLÚVICOS** **Sódicos**

2.2.1 **NEOSSOLOS FLÚVICOS** *Sódicos vertissólicos*

Solos intermediários para Vertissolos, ou seja, com horizonte vértico em posição não diagnóstica ou com caráter vértico em um ou mais horizontes ou camadas, dentro de 150cm da superfície do solo.

2.2.2 **NEOSSOLOS FLÚVICOS** *Sódicos salinos*

Solos com caráter salino em um ou mais horizontes ou camadas, dentro de 150cm da superfície.

2.2.3 *NEOSSOLOS FLÚVICOS Sódicos típicos*

Outros solos que não se enquadram na classe anterior.

2.3 **NEOSSOLOS FLÚVICOS Sálícos**

2.3.1 *NEOSSOLOS FLÚVICOS Sálícos solódicos*

Solos com caráter solódico em um ou mais horizontes ou camadas, dentro de 150cm da superfície do solo.

2.3.2 *NEOSSOLOS FLÚVICOS Sálícos típicos*

Outros solos que não se enquadram na classe anterior.

2.4 **NEOSSOLOS FLÚVICOS Psamíticos**

2.4.1 *NEOSSOLOS FLÚVICOS Psamíticos espódicos*

Solos com acúmulo iluvial de carbono orgânico e alumínio, com ou sem ferro, cujas características de cor e/ou cimentação não satisfazem os requisitos para caracterizar um horizonte B espódico, dentro de 150cm da superfície do solo.

2.4.2 *NEOSSOLOS FLÚVICOS Psamíticos gleissólicos*

Solos com horizonte glei dentro de 150cm da superfície do solo.

2.4.3 *NEOSSOLOS FLÚVICOS Psamíticos típicos*

Outros solos que não se enquadram na classe anterior

2.5 **NEOSSOLOS FLÚVICOS Tb Distróficos**

2.5.1 *NEOSSOLOS FLÚVICOS Tb Distróficos gleissólicos*

Solos com horizonte glei dentro de 150cm da superfície do solo (EMBRAPA, 1975a, p.367, perfil 63).

2.5.2 *NEOSSOLOS FLÚVICOS Tb Distróficos típicos*

Outros solos que não se enquadram na classe anterior.

2.6 **NEOSSOLOS FLÚVICOS Tb Eutróficos**

2.6.1 *NEOSSOLOS FLÚVICOS Tb Eutróficos gleissólicos*

Solos com horizonte glei dentro de 150cm da superfície do solo.

2.6.2 *NEOSSOLOS FLÚVICOS Tb Eutróficos solódicos*

Solos com caráter solódico em um ou mais horizontes ou camadas, dentro de 150cm da superfície do solo.

2.6.3 *NEOSSOLOS FLÚVICOS Tb Eutróficos típicos*

Outros solos que não se enquadram nas classes anteriores.

2.7 **NEOSSOLOS FLÚVICOS Ta Eutróficos**

2.7.1 *NEOSSOLOS FLÚVICOS Ta Eutróficos gleissólicos*

Solos com horizonte glei dentro de 150cm da superfície do solo.

2.7.2 *NEOSSOLOS FLÚVICOS Ta Eutróficos vertissólicos solódicos*

Solos intermediários para Vertissolos, ou seja, com horizonte vértico em posição não diagnóstica ou com caráter vértico, e com caráter solótico em um ou mais horizontes ou camadas, ambos dentro de 150cm da superfície do solo.

2.7.3 *NEOSSOLOS FLÚVICOS Ta Eutróficos vertissólicos*

Solos intermediários para Vertissolos, ou seja, com horizonte vértico em posição não diagnóstica ou com caráter vértico em um ou mais horizontes ou camadas, dentro de 150cm da superfície do solo.

2.7.4 *NEOSSOLOS FLÚVICOS Ta Eutróficos solódicos*

Solos com caráter solódico em um ou mais horizontes ou camadas, dentro de 150cm da superfície do solo.

2.7.5 *NEOSSOLOS FLÚVICOS Ta Eutróficos salinos*

Solos com caráter salino em um ou mais horizontes ou camadas, dentro de 150cm da superfície do solo.

2.7.6 *NEOSSOLOS FLÚVICOS Ta Eutróficos carbonáticos*

Solos com caráter carbonático dentro de 150cm da superfície.

2.7.7 *NEOSSOLOS FLÚVICOS Ta Eutróficos típicos*

Outros solos que não se enquadram nas classes anteriores.

3.1 **NEOSSOLOS REOGLÍTICOS Húmicos**

3.1.1 *NEOSSOLOS REOGLÍTICOS Húmicos lépticos*

Solos com contato lítico entre 50cm e 100cm da superfície do solo.

3.1.2 *NEOSSOLOS REOGLÍTICOS Húmicos típicos*

Outros solos que não se enquadram na classe anterior.

3.2 NEOSSOLOS REOGLÍTICOS Distro-úmbricos

3.2.1 *NEOSSOLOS REOGLÍTICOS Distro-úmbricos lépticos*
Solos com contato lítico entre 50cm e 100cm da superfície do solo.

3.2.2 *NEOSSOLOS REOGLÍTICOS Distro-úmbricos típicos*
Outros solos que não se enquadram na classe anterior.

3.3 NEOSSOLOS REOGLÍTICOS Distróficos

3.3.1 *NEOSSOLOS REOGLÍTICOS Distróficos lépticos fragipânicos*
Solos com contato lítico entre 50cm e 100cm da superfície do solo e com fragipã em um ou mais horizontes ou camadas.

3.3.2 *NEOSSOLOS REOGLÍTICOS Distróficos lépticos*
Solos com contato lítico entre 50cm e 100cm da superfície do solo.

3.3.3 *NEOSSOLOS REOGLÍTICOS Distróficos fragipânicos*
Solos com fragipã em um ou mais horizontes ou camadas, dentro de 150cm da superfície.

3.3.4 *NEOSSOLOS REOGLÍTICOS Distróficos típicos*
Outros solos que não se enquadram nas classes anteriores.

3.4 NEOSSOLOS REOGLÍTICOS Eutro-úmbricos

3.4.1 *NEOSSOLOS REOGLÍTICOS Eutro-úmbricos lépticos*
Solos com contato lítico entre 50cm e 100cm da superfície do solo.

3.4.2 *NEOSSOLOS REOGLÍTICOS Eutro-úmbricos típicos*
Outros solos que não se enquadram na classe anterior.

3.5 NEOSSOLOS REOGLÍTICOS Eutróficos

3.5.1 *NEOSSOLOS REOGLÍTICOS Eutróficos lépticos fragipânicos*
Solos com contato lítico entre 50cm e 100cm da superfície do solo e com fragipã em um ou mais horizontes ou camadas.

3.5.2 *NEOSSOLOS REOGLÍTICOS Eutróficos lépticos solódicos*
Solos com contato lítico entre 50cm e 100cm da superfície do solo e caráter solódico em um ou mais horizontes ou camadas.

3.5.3 *NEOSSOLOS REOGLÍTICOS Eutróficos lépticos*

Solos com contato lítico entre 50cm e 100cm da superfície do solo.

3.5.4 *NEOSSOLOS REOGLÍTICOS Eutróficos fragipânicos*

Solos com fragipã em um ou mais horizontes ou camadas, dentro de 150cm da superfície.

3.5.5 *NEOSSOLOS REOGLÍTICOS Eutróficos solódicos*

Solos com caráter solódico em um ou mais horizontes ou camadas, dentro de 150cm da superfície do solo.

3.5.6 *NEOSSOLOS REOGLÍTICOS Eutróficos típicos*

Outros solos que não se enquadram nas classes anteriores.

4.1 **NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Hidromórficos**

4.1.1 *NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Hidromórficos organossólicos*

Solos com horizonte hístico na superfície, sem atender aos critérios de espessura para Organossolos (GUIA..., 1997, perfil 8).

4.1.2 *NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Hidromórficos neofluvis-sólicos*

Solos intermediários para Neossolos Flúvicos, com caráter flúvico dentro de 150cm a partir da superfície.

4.1.3 *NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Hidromórficos espódicos*

Solos com acúmulo iluvial de carbono orgânico e alumínio, com ou sem ferro, cujas características de cor e/ou cimentação não satisfazem os requisitos para caracterizar um horizonte B espódico, dentro de 150cm da superfície do solo.

4.1.4 *NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Hidromórficos plínticos*

Solos com caráter plíntico dentro de 150cm da superfície do solo ou horizonte plíntico em posição não diagnóstica para Plintossolo.

4.1.5 *NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Hidromórficos típicos*

Outros solos que não se enquadram nas classes anteriores.

4.2 **NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Órticos**

4.2.1 *NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Órticos húmicos*

Solos com horizonte A húmico (BRASIL, 1975, p. 258, perfil 45).

- 4.2.2** *NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Órticos fragipânicos*
Solos com fragipã em um ou mais horizontes ou camadas, dentro de 150 cm da superfície.
- 4.2.3** *NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Órticos solódicos*
Solos com caráter solódico em um ou mais horizontes ou camadas, dentro de 150cm da superfície do solo.
- 4.2.4** *NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Órticos êutricos¹*
Solos com pH (em H₂O) $\geq 5,7$, conjugado com valores de S (soma de bases) $\geq 2,0\text{cmol}_e/\text{kg}$ de solo em um ou mais horizontes ou camadas, dentro de 150cm da superfície.
- 4.2.5** *NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Órticos lépticos*
Solos com contato lítico entre 50cm e 100cm da superfície do solo.
- 4.2.6** *NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Órticos espódicos*
Solos com acúmulo iluvial de carbono orgânico e alumínio, com ou sem ferro, cujas características de cor e/ou cimentação não satisfazem os requisitos para caracterizar um horizonte B espódico, dentro de 150cm da superfície do solo.
- 4.2.7** *NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Órticos plínticos*
Solos com caráter plíntico dentro de 150cm da superfície do solo ou horizonte plíntico em posição não diagnóstica para Plintossolo.
- 4.2.8** *NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Órticos gleissólicos*
Solos com horizonte glei dentro de 150cm da superfície do solo, que não atendem aos requisitos para classificá-los como Neossolos Quartzarênicos Hidromórficos.
- 4.2.9** *NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Órticos latossólicos*
Solos cuja morfologia é semelhante à de Latossolos com textura média; apresentam, dentro de 150 cm de profundidade, textura areia franca no limite para franco arenosa, cores vermelhas, vermelho-amareladas e amarelas, e fraco desenvolvimento de estrutura muito pequena granular.

¹ Parâmetro em fase de teste.

4.2.10 *NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Órticos argissólicos*

Solos intermediários com Argissolos, ou seja, que apresentam dentro de 150cm da superfície do solo: horizonte E, sem escurecimento nos horizontes ou camadas abaixo do A por matéria orgânica e ferro; ou lamelas de textura franco-arenosa ou mais fina cuja espessura total é menor que 15cm, não caracterizando o horizonte B textural.

4.2.11 *NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Órticos típicos*

Outros solos que não se enquadram nas classes anteriores.