

1. Argissolos - P

Solos que apresentam horizonte B textural com argila de atividade baixa imediatamente abaixo do horizonte A ou E.

Se apresentar horizonte plíntico, o mesmo não está acima e nem é coincidente com a parte superior do horizonte B textural. Mesma regra vale se o horizonte glei estiver presente.

No 2º nível categórico os Argissolos podem ser:

Argissolos Bruno-Acinzentados - PBAC

Quando apresentarem cores pouco escurecidas em relação aos subhorizontes inferiores com matiz 5YR ou mais amarelo, valor 3 ou 4 e croma menor ou igual a 4, espessura de 60 a 100 cm na parte superior do horizonte B (inclusive BA).

Argissolos Acinzentados - PAC

Quando apresentarem cores acinzentadas com matiz 7,5YR ou mais amarelo, valor 5 ou maior e croma < 4 na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (inclusive BA).

Argissolos Amarelos- PA

Solos com matiz mais amarelo que 7,5YR na maior parte dos primeiros 100 cm do hz B (Inclusive BA).

Argissolos Vermelhos - PV

Quando apresentarem matiz 2,5 YR ou mais vermelho, ou 5YR com valor e croma iguais ou menores que 4 na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (exclusive BC).

Argissolos Vermelho-Amarelos - PVA

Outros solos de cores vermelho-amareladas ou amarelo-avermelhadas que não se enquadram nas classes anteriores.

Chave para classificação dos Argissolos

1º nível	2º nível	3º nível	4º nível
Argissolo	Bruno-Acinzentado	alítico (PBACal)	3 classes
		distrocoeso (PACdx)	9 classes
	Acinzentado	distrófico (PACd)	9 classes
		eutrófico (PACe)	3 classes
		alítico (PAal)	4 classes
		alumínico (PAa)	4 classes
	Amarelo	distrocoeso (PADx)	21 classes
		distrófico (PAd)	4 classes
		eutrocoeso (PAex)	7 classes
		eutrófico (PAe)	5 classes
		alítico (PVal)	4 classes
		alumínico (PVa)	5 classes
	Vermelho	Ta distrófico (PVvd)	4 classes
		distrófico (PVd)	8 classes
		eutroférico (PVef)	5 classes
		eutrófico PVe)	13 classes
		alítico (PVAal)	4 classes
		alumínico (PVAa)	5 classes
	Vermelho-Amarelo	Ta distrófico (PVAvd)	4 classes
		distrófico (PVAd)	10 classes
		eutrófico (PVAe)	7 classes

Para o 3º e 4º Nível categórico, as tabelas resumos devem ser consultadas.

Os **Argissolos Bruno-Acinzentados alítico** podem ser:
-abrúpticos; - úmbricos; - típicos

Os **Argissolos Acinzentado distrocoeso** podem ser:
-arênicos; - abrúpticos fragipânicos; - abrúpticos dúricos;
- dúricos; - abrúpticos; - fragipânicos; -plínticos; -
latossólicos; - típicos

Os **Argissolos Acinzentados distróficos** podem ser:
- arênicos; - abrúpticos fragipânicos; - abrúpticos dúricos;
- dúricos; - abrúpticos; - fragipânicos; -latossólico; -
plínticos; - típicos

Os **Argissolos Acinzentados eutrófico** podem ser:
-abrúpticos; - plínticos; - típicos;

Os **Argissolos Amarelos alíticos** podem ser:
-abrúpticos; - plínticos; - epiáquicos; - típicos

Os **Argissolos Amarelos alumínico** podem ser:
- abrúpticos; - plínticos; - epiáquicos; - típicos

Tabela resumo para o 3º nível categórico

ácricos	quando apresentarem caráter ácido dentro de 150 cm da superfície do solo.
acriférricos	quando apresentarem caráter ácido dentro de 150 cm da superfície do solo e teores de Fe_2O_3 de 18% a < 36% na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (inclusive BA).
alíticos	quando apresentarem caráter alítico na maior parte dos primeiros 100cm do horizonte B (inclusive BA).
alumínicos	quando apresentarem caráter alumínico na maior parte dos primeiros 100 cm do Hz B (inclusive BA).
alumínicos (Cam)	quando apresentarem um alto teor de Al extraível na maior parte do Hz B, inclusive BA ($\text{Al}^{3+} \geq 4 \text{ cmol}_c\text{Kg}^{-1}$).
alumínicos (Glei)	quando apresentarem caráter alumínico na maior parte dos primeiros 120 cm a partir da superfície do solo.
alumínicos (Plan)	quando apresentam caráter alumínico na maior parte do horizonte B.
aluminoférricos	quando apresentarem um alto teor de Al extraível ($\text{Al}^{3+} \geq 4 \text{ cmol}_c\text{Kg}^{-1}$) e teor de Fe_2O_3 de 18 a menos de 36% na maior parte do Hz B, inclusive BA.
aluminoférricos (Lat)	quando apresentarem caráter alumínico solo e teores de Fe_2O_3 de 18% a < 36% na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (inclusive BA).
aluminoférricos (Nit)	quando apresentarem caráter alumínico e teores de Fe_2O_3 de 15 a < 36% na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (inclusive BA).
argilúvicos	quando apresentarem Hz B textural.
carbonáticos	quando tiverem caráter carbonático ou horizonte cálcico dentro de 100 cm da superfície do solo.
carbonáticos (Glei, Plan, Neo)	caráter carbonático na maior parte dos primeiros 120 cm a partir da superfície do solo.
carbonáticos (Luv, Neo)	quando apresentarem $V \geq 50$, sem horizonte A chernozêmico e com 15% ou mais de carbonato de cálcio no Horizonte A e/ou C.
chernossólicos	quando apresentarem A chernozêmico e ausência de carbonatos.
coesos	quando apresentarem resistentes a penetração do martelo pedológico ou trado quando secos, sendo maciços não satisfazendo os critérios para fragipã e duripã (maiores detalhes em EMBRAPA, 2005).
concrecinários	quando apresentarem horizonte concrecinário.
concrecionários distróficos	quando apresentarem 50% ou mais de petroplintita dentro de 40 cm da superfície do solo ou imediatamente abaixo do horizonte A ou E e baixa saturação por bases na maior parte dos primeiros 120 cm a partir da superfície do solo.
concrecionários eutróficos	quando apresentarem V maior que 50% e não se enquadram nas anteriores.
distrocoesos	quando apresentarem $V < 50\%$ e caráter coeso e teores de Fe_2O_3 baixos (< 8%) e $K_i \geq 1,7$ na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (inclusive BA).

Tabela resumo: 4º nível categórico

abrupticos	quando apresentarem mudança textural abrupta.
abrupticos chernossólicos	quando apresentarem mudança textural abrupta com Hz A chernozêmico e T argila maior ou igual a $18 \text{ cmol}_c\text{Kg}^{-1}$ de argila na maior parte dos primeiros 100 cm do hz B (inclusive BA).
abrupticos dúricos	quando apresentarem mudança textural abrupta e caráter dúrico dentro de 150 cm da superfície do solo.
abrupticos espódicos	quando apresentam mudança textural abrupta e com acúmulo iluvial de C orgânico e Al.
abrupticos fragipânicos	quando apresentar mudança textural abrupta e fragipã em um ou mais horizontes dentro de 120 cm da superfície do solo.
abrupticos fragipânicos espódicos	quando apresentarem mudança textural abrupta, fragipã em um ou mais horizontes e acúmulo iluvial de C orgânico e Al, não suficiente para caracterizar um B espódico, dentro de 150 cm da superfície do solo.
abrupticos lépticos	quando apresentarem mudança textural abrupta e contato lítico entre 50 e 100 cm da superfície do solo.
abrupticos petroplínticos	quando apresentam mudança textural abrupta com 50% ou mais de petroplintita.
abrupticos planossólicos	quando apresentam mudança textural abrupta e caráter ou horizonte plânico dentro de 150 cm da superfície do solo.

Chave para classificação dos Cambissolos

1º nível	2º nível	3º nível	4º nível	
Cambissolo	Húmico	aluminoférrico (CHaf)	4 classes	
		alumínico (CHa)	3 classes	
		distroférrico (CHdf)	3 classes	
		distrófico (CHd)	3 classes	
		carbonático (CYk)	3 classes	
		sódico (CYn)	2 classes	
		sálico (CYz)	2 classes	
		Flúvico	alumínico (CYa)	2 classes
		Tb distrófico (CYbd)	2 classes	
		Tb eutrófico (CYbe)	2 classes	
		Ta distrófico (CYvd)	2 classes	
		Ta eutrófico (CYve)	4 classes	
		carbonático (CXk)	4 classes	
		sódico (CXn)	3 classes	
	alítico (CXal)	3 classes		
	alumínico (CXa)	7 classes		
	Tb distroférrico (CXbdf)	2 classes		
	Tb distrófico (CXbd)	6 classes		
	Háplico	eutroférrico (CXef)	6 classes	
	Tb eutrófico (CXbe)	3 classes		
	Tb perférrico (CXbj)	2 classes		
	Ta eutroférrico (CXvef)	2 classes		
	Ta eutrófico (CXve)	5 classes		
	Ta distrófico (CXvd)	3 classes		

Chave para classificação dos Chernossolos

1º nível	2º nível	3º nível	4º nível
Chernossolo	Rêndzico	lítico (MDI)	típico
		órtico (MDo)	saprolítico típico
		carbonático (MEk)	vértico típico
	Ebânico	ortico (MEo)	vértico típico
		férico (MTf)	saprolítico típico
		carbonático (MTk)	vértico abruptico saprolítico típico
	Háplico	órtico (MTo)	léptico saprolítico vértico abruptico solódico epiáquico típico
		férico (MXf)	típico
		carbonático (MXk)	vértico léptico saprolítico típico
		órtico (MXo)	vértico léptico típico

Chave para classificação dos Espodossolos

1º nível	2º nível	3º nível	4º nível
Espodossolo	Humilúvicos	hidromórfico (EKg)	hístico
			dúrico
		arênico	
		típico	
		hiperespesso (EKu)	típico
			órtico (EKo)
	fragipânico		
	espedrarênico		
	arênico		
	Ferrilúvicos	hidromórfico (ESg)	hístico
			dúrico
		arênico	
típico			
hiperespesso (ESu)		típico	
		órtico (ESo)	dúrico
	fragipânico		
	espedrarênico		
arênico			
Ferrihumilúvicos	hidromórfico (ESKg)	hístico	
		dúrico	
	arênico		
	típico		
	hiperespesso (ESKu)	típico	
		órticos (ESKo)	dúrico
fragipânico			
carbonático			
arênico êutrico			
espedrarênico			
êutrico			
arênico			
típico			

Chave para classificação dos Gleissolos

1º nível	2º nível	3º nível	4º nível	
Gleissolo	Tiomórfico	húmico (GJh)	4 classes	
		órtico (GJo)	5 classes	
		Sálico	sódico (GZn)	3 classes
			órtico (GZo)	3 classes
			alítico (GMal)	3 classes
			alumínico (GMa)	3 classes
	Tb distrófico (GMbd)	6 classes		
	Melânico	Tb eutrófico (GMbe)	7 classes	
		Ta distrófico (GMvd)	6 classes	
		carbonático (GMk)	6 classes	
		Ta eutrófico (GMve)	9 classes	
		alítico (GXal)	4 classes	
		alumínico (GXa)	4 classes	
		Tb distrófico (GXbd)	6 classes	
		Háplico	Tb eutrófico (GXbe)	7 classes
			Ta distrófico (GXvd)	5 classes
			carbonático (GXk)	5 classes
			Ta eutrófico (GXve)	8 classes

Chave para classificação dos Latossolos

1º nível	2º nível	3º nível	4º nível
Latossolo	Bruno	acriférrico (LBwf)	2 classes
		ácrico (LBw)	2 classes
		aluminoférrico (LBaf)	2 classes
		alumínico (LBa)	3 classes
		distroférrico (LBdf)	2 classes
		distrófico (LBd)	3 classes
		alumínico (LAa)	2 classes
		distrocoeso (LAdx)	6 classes
		acriférrico (LAWf)	2 classes
		ácrico (LAW)	4 classes
	Amarelo	distroférrico (LAdf)	2 classes
		distrófico (LAd)	6 classes
		eutrófico (LAe)	3 classes
		Perférrico (LVi)	3 classes
		aluminoférrico (LVaf)	3 classes
		acriférrico (LVwf)	3 classes
		distroférrico (LVdf)	5 classes
	Vermelho	eutroférrico (LVef)	3 classes
		ácrico (LVw)	2 classes
		distrófico (LVd)	4 classes
		eutrófico (Lve)	4 classes
		aluminico (LVAa)	2 classes
		acriférrico (LVAwf)	2 classes
		ácrico (LVAw)	2 classes
	Vermelho-Amarelo	distroférrico (LVAdf)	3 classes
		distrófico (LVAd)	6 classes
		eutrófico (LVAe)	3 classes

Chave para classificação dos Neossolos

1º nível	2º nível	3º nível	4º nível
		hístico (RLi)	1 classe
		húmico (RLh)	2 classes
		distro-úmbrico (RLdh)	2 classes
	Litólico	distrófico (RLd)	2 classes
		eutro-úmbrico (RLeh)	2 classes
		eutrófico (RLe)	2 classes
		chernossólico (RLm)	2 classes
		carbonático (RLk)	2 classes
		sálico (RUz)	2 classes
		sódico (RUn)	3 classes
		carbonático (RUk)	1 classe
Neossolo	Flúvico	psamítico (RUq)	?
		Tb distrófico (RUbd)	2 classes
		Tb eutrófico (RUbe)	3 classes
		Ta eutrófico (RUve)	7 classes
		húmico (RRh)	2 classes
		distro-úmbrico (RRdh)	2 classes
	Regolítico	distrófico (RRd)	4 classes
		eutro-úmbrico (RReh)	2 classes
		eutrófico (RRe)	6 classes
		hidromórfico (ROg)	4 classes
	Quartzarênico	órtico (ROo)	11 classes

Chave para classificação dos Nitossolos

1º nível

2º nível

3º nível

4º nível

1º nível	2º nível	3º nível	4º nível	
Nitossolo	Bruno	aluminoférrico (NBaf)	húmico rúbrico	
			húmico	
			rúbrico	
			típico	
		alumínico (Nba)	húmico rúbrico	
			húmico	
			rúbrico	
			típico	
		distroférrico (NBdf)	húmico rúbrico	
			húmico	
			rúbrico	
			típico	
	distrófico (NBd)	húmico rúbrico		
		húmico		
		rúbrico		
		típico		
	Vermelho	alítico (NVal)	húmico	
			típico	
			alumínico (NVa)	húmico
				úmbrico
típico				
distroférrico (NVdf)	latossólico			
	típico			
Háplico	distrófico (NVd)	argissólico		
		latossólico		
		úmbrico		
	eutroférrico (NVec)	chernossólico		
		plíntico		
		latossólico		
eutrófico (NVe)	léptico			
	latossólico			
	chernossólico			
alumínico (NXa)	latossólico			
	úmbrico			
	típico			
distrófico (NXd)	húmico			
	argissólico			
	latossólico			
	úmbrico			
eutrófico (NXe)	chernossólico			
	léptico			
	típico			

Chave para classificação dos Organossolos

1º nível	2º nível	3º nível	4º nível
Organossolo	Tiomórfico	fíbrico (OJfi)	salino solódico térrico típico
		hêmico (OJy)	salino solódico térrico típico
		sáprico (OJs)	salino solódico térrico típico
		fíbrico (OOfi)	lítico típico
		hêmico (OOy)	lítico típico
		sáprico (OOs)	lítico típico
	Háplicos	fíbrico (OXfi)	solódico térrico típico
		hêmico (OXy)	sálico salino sódico solódico carbonático térrico típico
		sáprico (OXs)	sálico salino sódico solódico carbonático térrico típico

Chave para classificação dos Planossolos

1º nível	2º nível	3º nível	4º nível	
Planossolo	Nátrico	carbonático (SNk)	vértico típico	
		sálico (SNz)	arênico dúrico flúvico típico	
		órtico (SNo)	esessarênico arênico vértico plíntico dúrico salino gleissólico típico	
		alítico (SXal)	gleissólico típico	
		alumínico (SXa)	gleissólico arênico típico	
		carbonático (SXk)	solódico vértico típico	
		sálico (SXz)	arênico solódico vértico gleissólico típico	
		eutrofico (SXe)	esessarênico arênico salino solódico chernossólico vértico gleissólico típico	
		Háplico	distrófico (SXd)	esessarênico gleissólico arênico plíntico solódico típico

Chave para classificação dos Plintossolos

1º nível	2º nível	3º nível	4º nível
Plintossolo	Pétrico	litoplíntico (FFIt)	3 classes
		concrecionário (FFc)	9 classes
		alítico (FTal)	7 classes
	Argilúvico	alumínico (FTa)	7 classes
		distrófico (FTd)	8 classes
		eutrófico (FTe)	8 classes
		alítico (FXal)	5 classes
		alumínico (FXa)	5 classes
		Háplico	distrófico (FXd)
	eutrófico (FXe)		5 classes

Chave para classificação dos Vertissolos

1º nível	2º nível	3º nível	4º nível	
Vertissolo		sódicos(VGn)	salino carbonático típico	
		sálico (VGz)	solódico típico	
		Hidromórfico	carbonático (VGk)	solódico típico
		órtico (VGo)	chernossólico solódico típico	
		sódico (VEm)	salino típico	
		Ebânico	carbonático (VEk)	chernossólico típico
		órtico (VEo)	solódico chernossólico típico	
		sálico (VXz)	lítico gleissólico solódico típico	
		sódico (VXn)	lítico gleissólico salino típico	
	Háplico	carbonático (VXk)	lítico chernossólico gleissólico solódico típico	
		órtico (VXo)	lítico chernossólico salino solódico gleissólico típico	