SOLOS DESENVOLVIDOS SOBRE O ARENITO CAIUÁ: Potencialidades e fragilidades

gustavo.curcio@embrapa.br
(41) 3675-3511

PRECEDENTES

Discutir potencialidades e fragilidades das paisagens

Preceitos geológicos/geomorfológicos

Caracterizar pedossequências

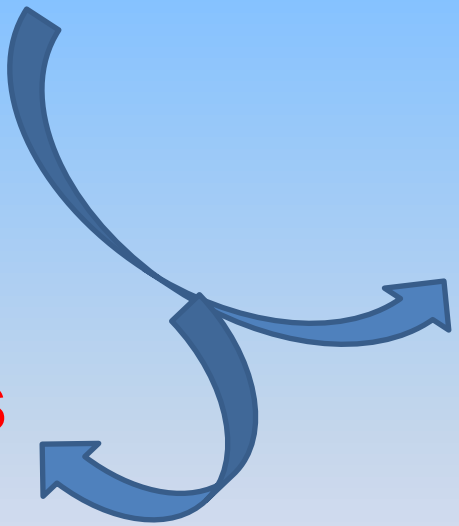
Carbono/saturação por bases/ recargas e descargas hidrológicas

EROSÃO

CAPACIDADE FILTRO DE SOLOS

PRECEDENTE

Solos do noroeste



outras Formações

Formação Caiuá

SOLOS DO NOROESTE

ARENITOS

GRUPO BAURU - PARANÁ				
Formação	Era	Período/Época	Gênese	**Granulometria**
Adamantina	Mesozoico	Cret. Superior	Fluvial	**M. fino a fino**
Santo Anastácio	Mesozoico	Cret. Médio	Fluvial	**M. fino a médio**
Caiuá	**Mesozoico**	**Cret. Inferior**	**Eólico e Fluv.**	**Fino a médio**

POTENCIAL DE EROSÃO

TEXTURA

(frações granulométricas)

a . m. grossa

a. grossa

a. média

a. fina

a. m. fina

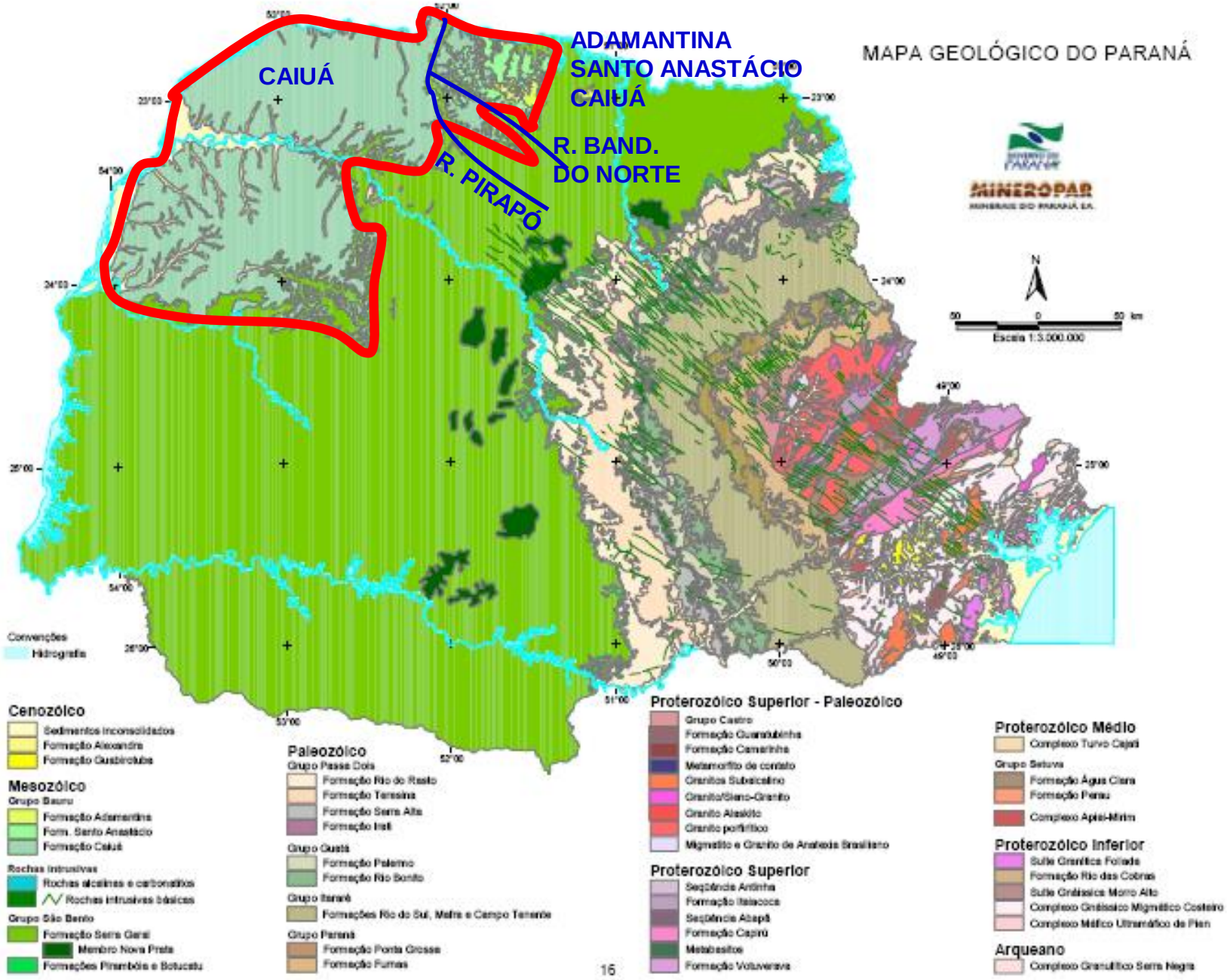
silte grosso

silte fino

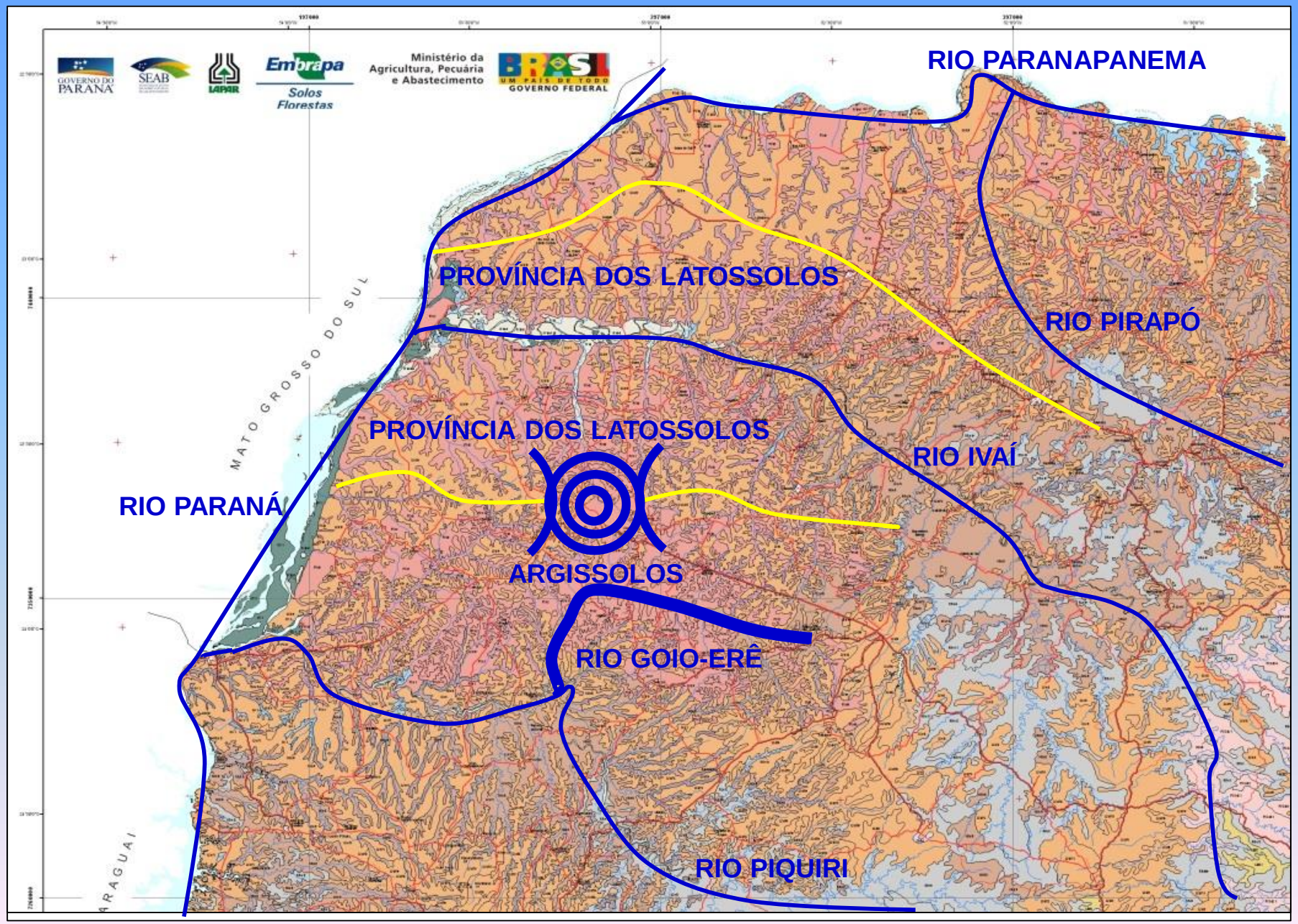
argila grossa

argila fina

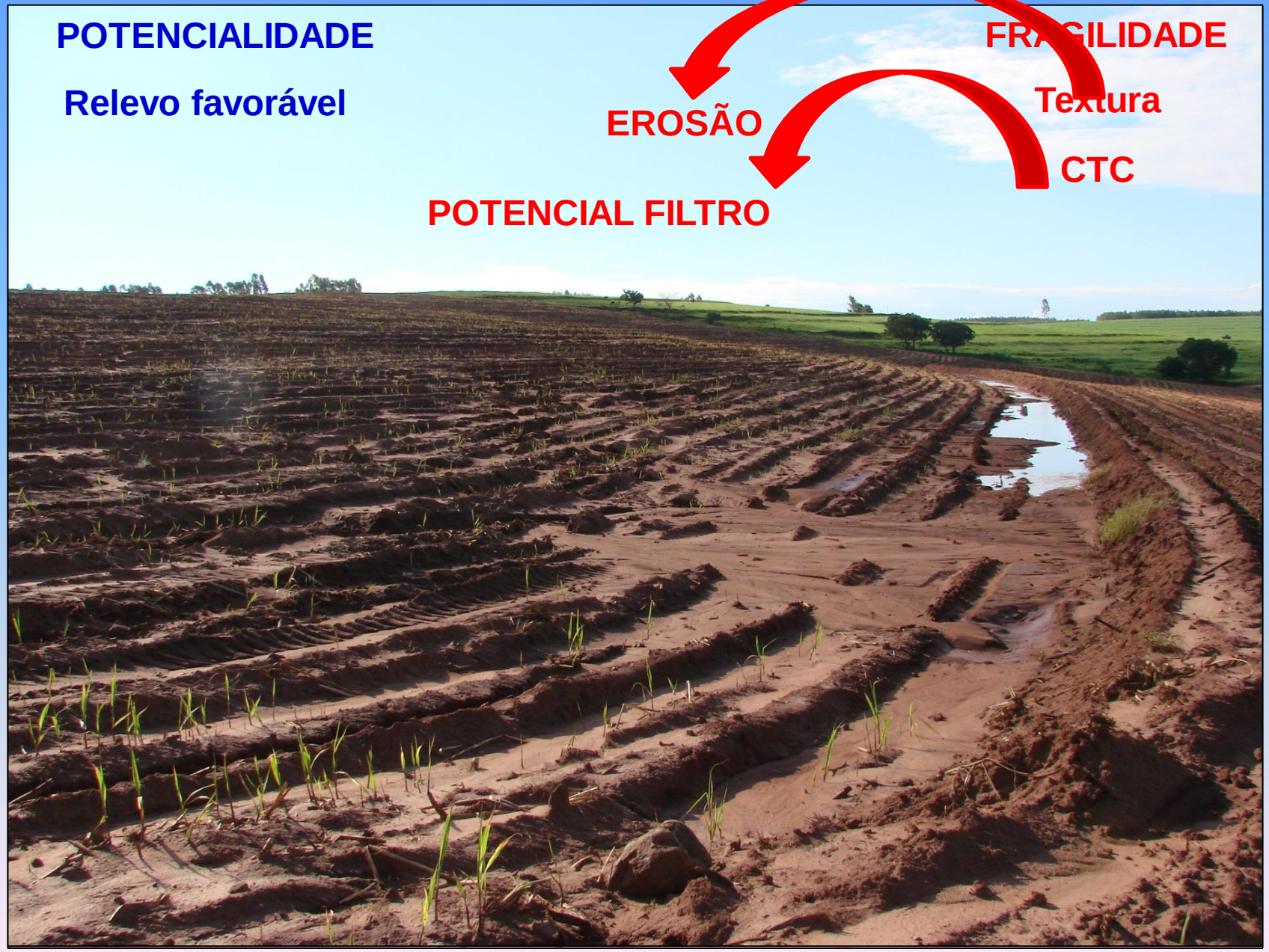
POTENCIAL DE EROSÃO


MAPA GEOLÓGICO DO PARANÁ
CAIUÁ
ADAMANTINA
SANTO ANASTÁCIO
CAIUÁ
R. BAND.
DO NORTE
R. PIRAPÓ
MINEROPAR
N
Escala 1:3.000.000
Convenções
Hidrografia
Cenozóico
Sedimentos inconsolidados
Formação Alexandra
Formação Guaratuba
Mesozóico
Grupo Bauru
Formação Adamantina
Form. Santo Anastácio
Formação Caiuá
Rochas Intrusivas
Rochas alcalinas e carbonatitos
Rochas intrusivas básicas
Grupo São Bento
Formação Serra Geral
Membro Nova Prata
Formações Pirambóia e Botucatu
Paleozóico
Grupo Passa Dois
Formação Rio do Rasto
Formação Teresina
Formação Serra Alta
Formação Irati
Grupo Guatá
Formação Palermo
Formação Rio Bonito
Grupo Itararé
Formações Rio do Sul, Mafra e Campo Tenente
Grupo Paraná
Formação Ponta Grossa
Formação Furnas
Proterozóico Superior - Paleozóico
Grupo Castro
Formação Guaratubinha
Formação Camarinha
Metamorfito de contato
Granitos Subalcalino
Granito/Sieno-Granito
Granito Alasítico
Granito porfirítico
Migmatito e Granito de Anatexia Brasiliano
Proterozóico Superior
Seqüência Antinha
Formação Itaiacoca
Seqüência Abapã
Formação Capiru
Metabasitos
Formação Votuverava
Proterozóico Médio
Complexo Turvo Cajati
Grupo Setuva
Formação Água Clara
Formação Perau
Complexo Apiaí-Mirim
Proterozóico Inferior
Suíte Granítica Foliada
Formação Rio das Cobras
Suíte Gnáissica Morro Alto
Complexo Gnáissico Migmatítico Costeiro
Complexo Máfico Ultramáfico de Piên
Arqueano
Complexo Granulítico Serra Negra

MAPA DE SOLOS - PARANÁ



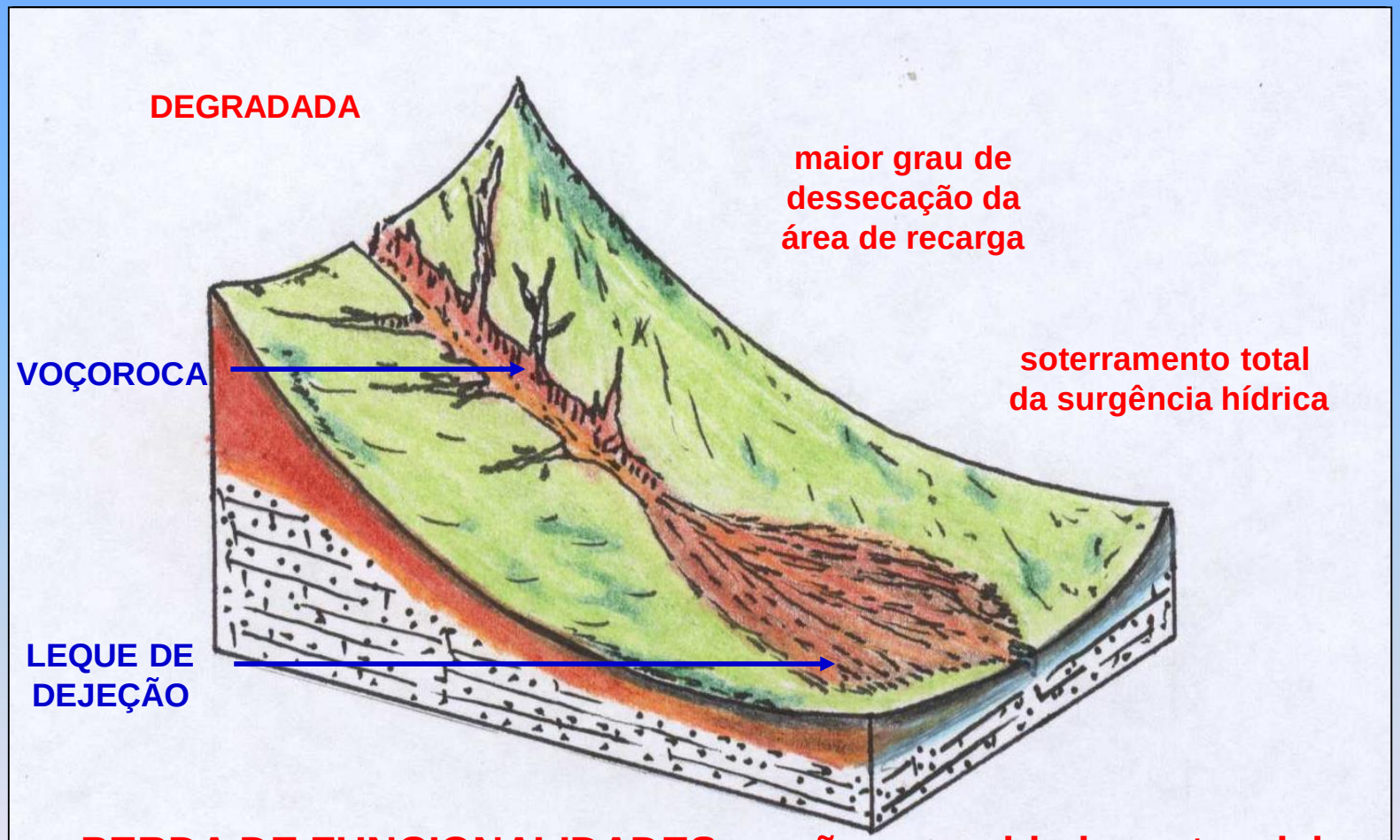
ARENITO CAIUÁ



FISIOGRAFIA/FLUXOS HÍDRICOS

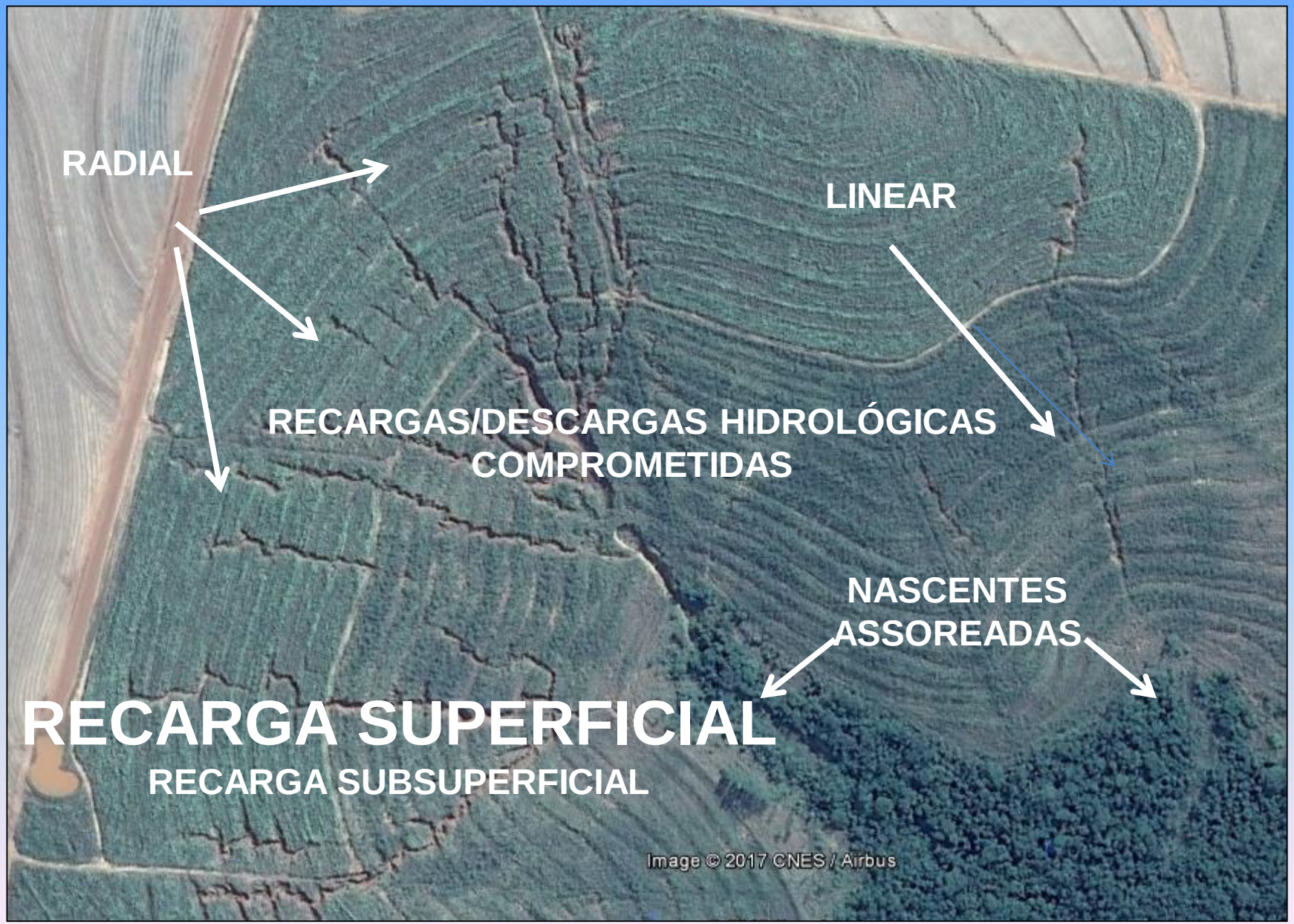
DINÂMICA DE DEGRADAÇÃO EM NASCENTES

RAMPA CÔNCAVA-CONVERGENTE

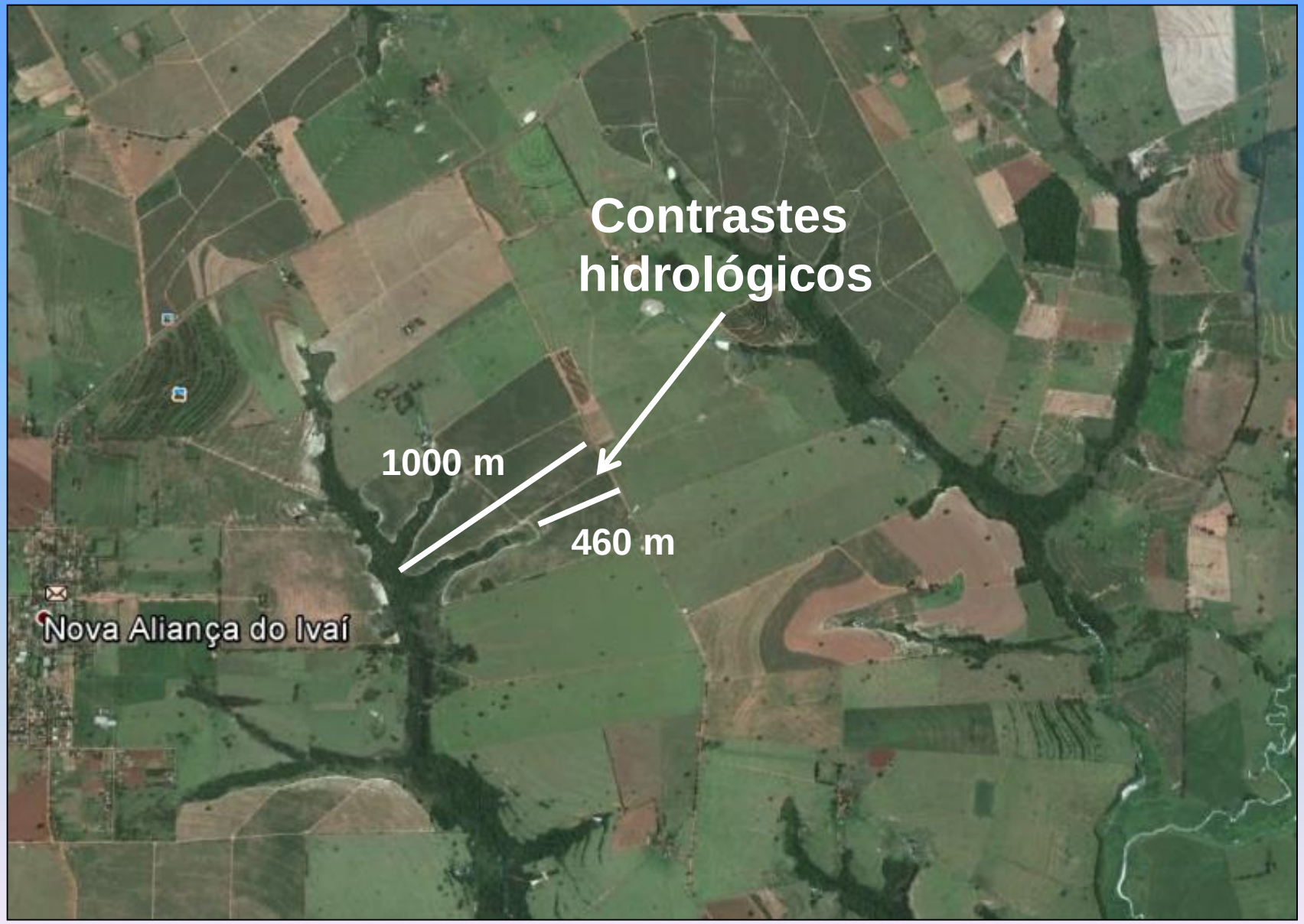


PERDA DE FUNCIONALIDADES: vazão, perenidade, potencial filtro, alteração de fitotipias, imobilização de carbono ...

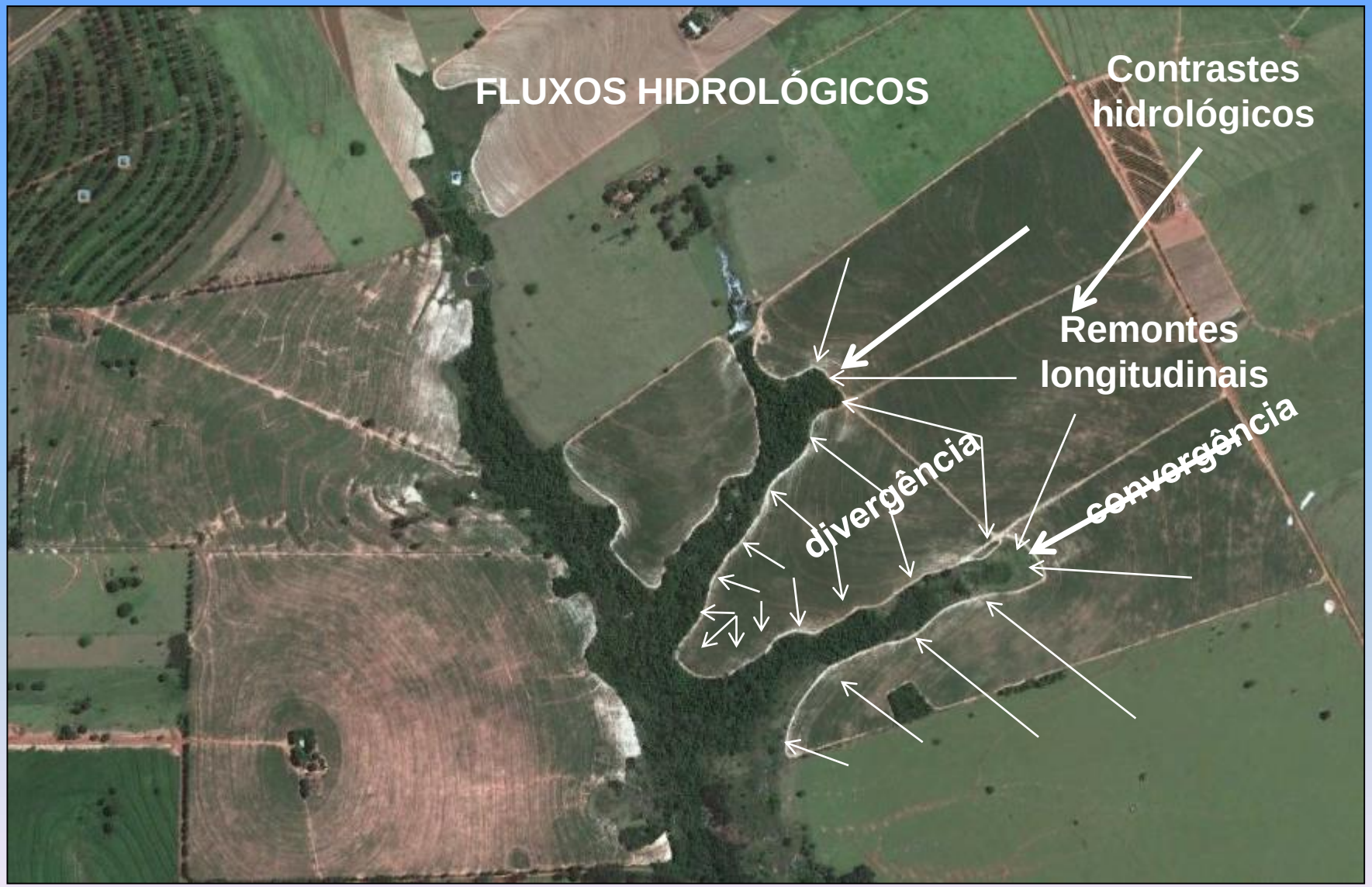
NASCENTES


RADIAL
LINEAR
RECARGAS/DESCARGAS HIDROLÓGICAS COMPROMETIDAS
NASCENTES ASSOREADAS
RECARGA SUPERFICIAL
RECARGA SUBSUPERFICIAL
Image © 2017 CNES / Airbus

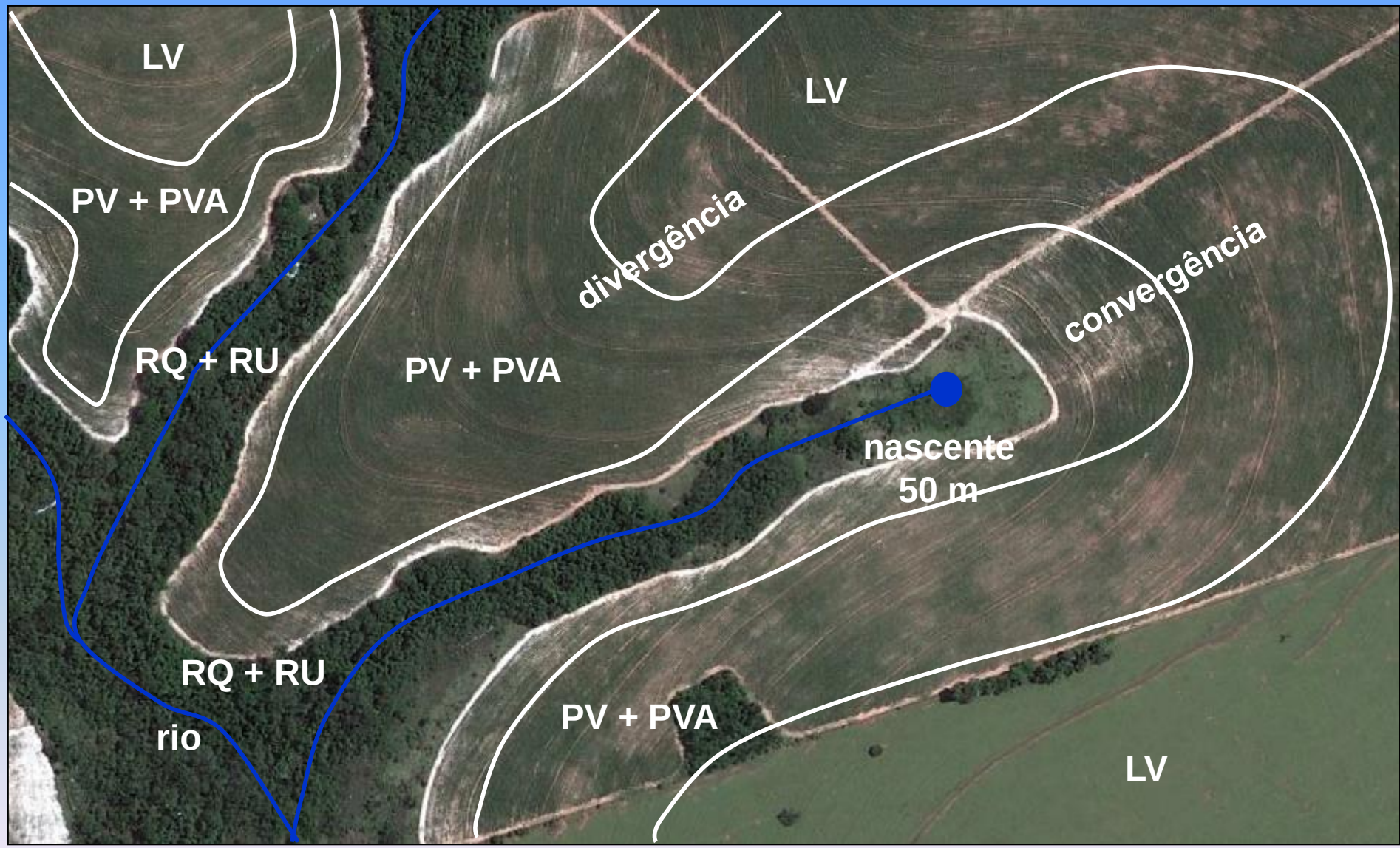
NOVA ALIANÇA DO IVAÍ



NOVA ALIANÇA DO IVAÍ

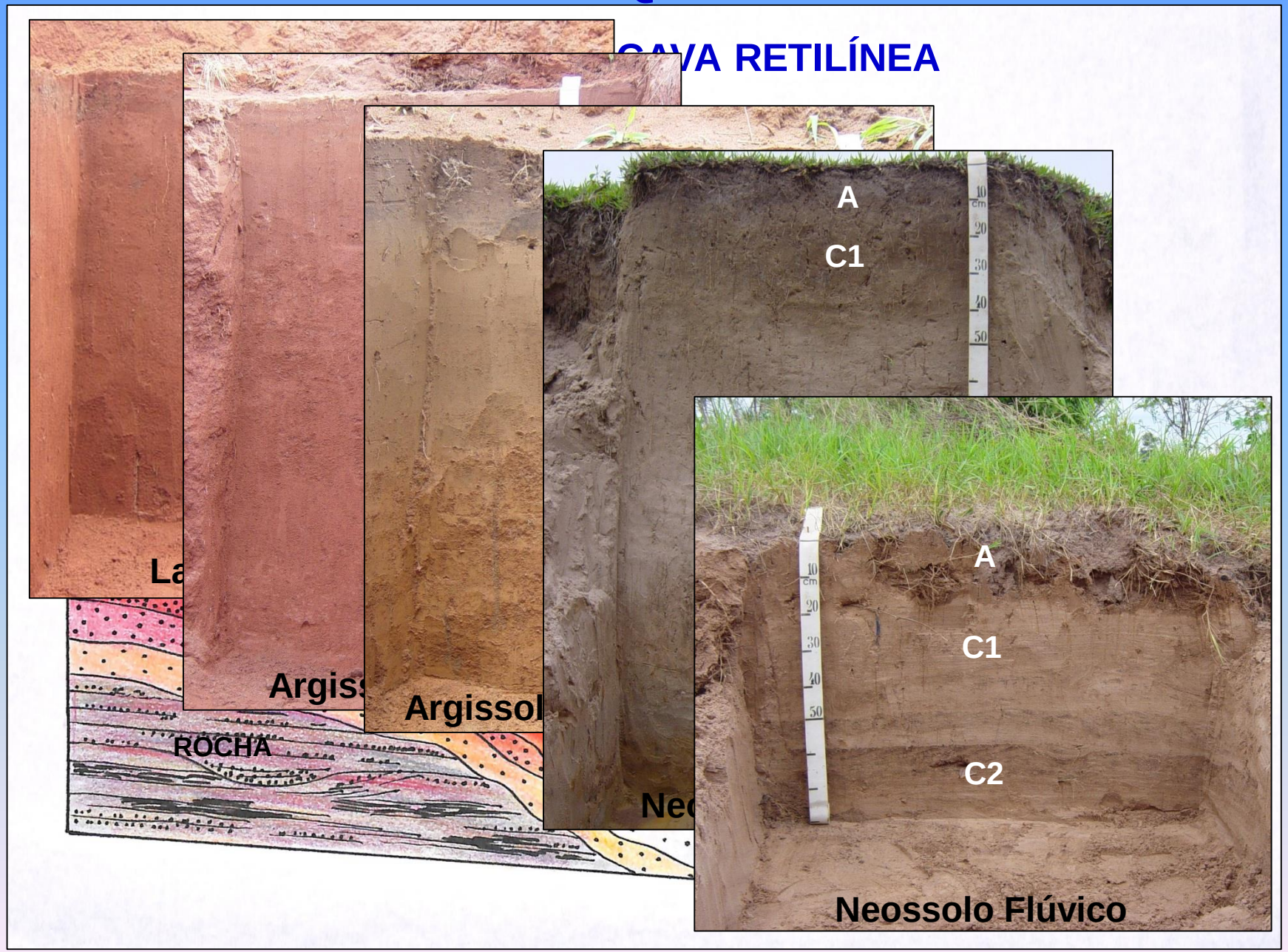


NOVA ALIANÇA DO IVAÍ



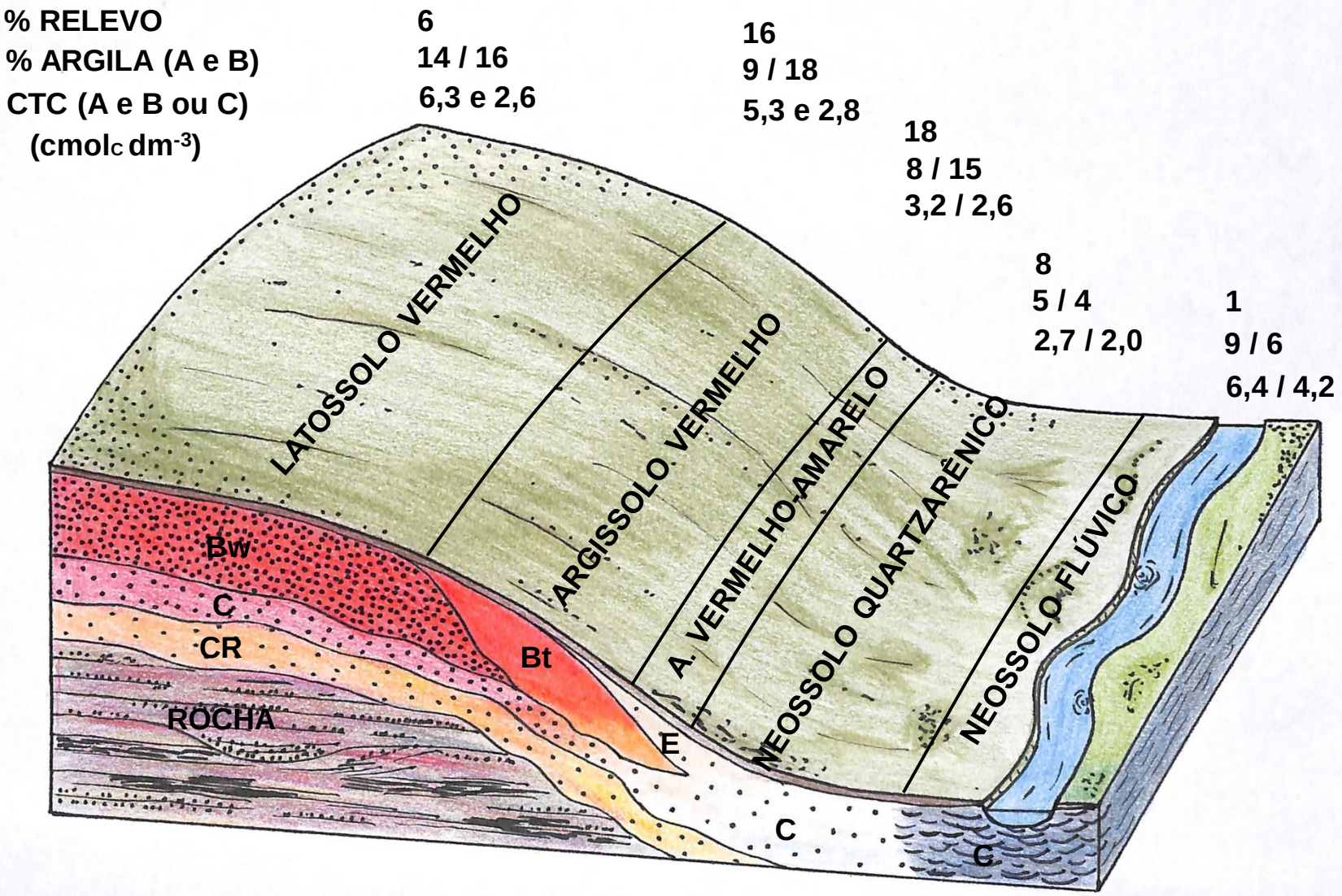
NASCENTE E RIO

PEDOSSEQUÊNCIA 1



PEDOSSEQUÊNCIA 1

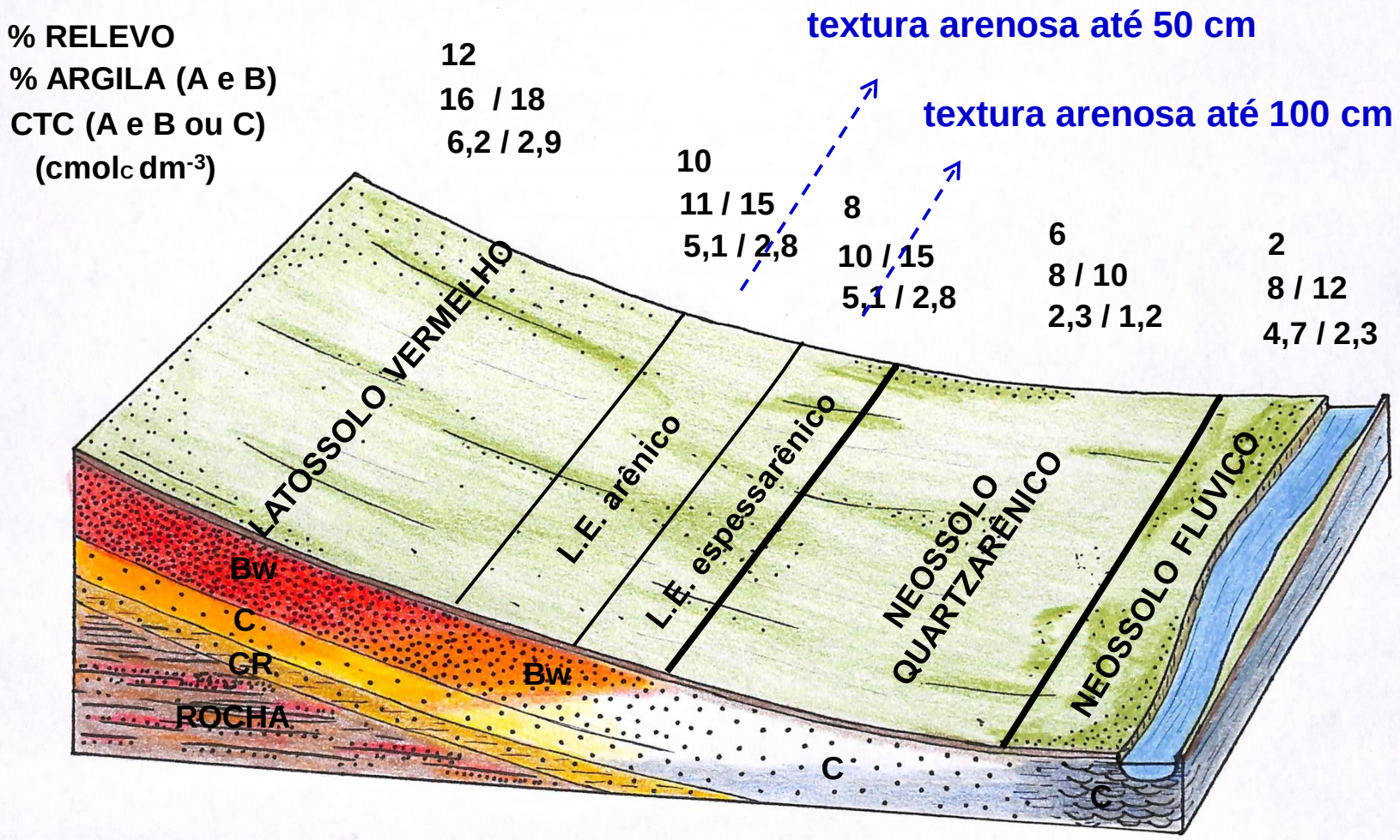
CONVEXA-CÔNCAVA RETILÍNEA



POTENCIALIDADE E FRAGILIDADE AMBIENTAL

PEDOSSEQUÊNCIA 2

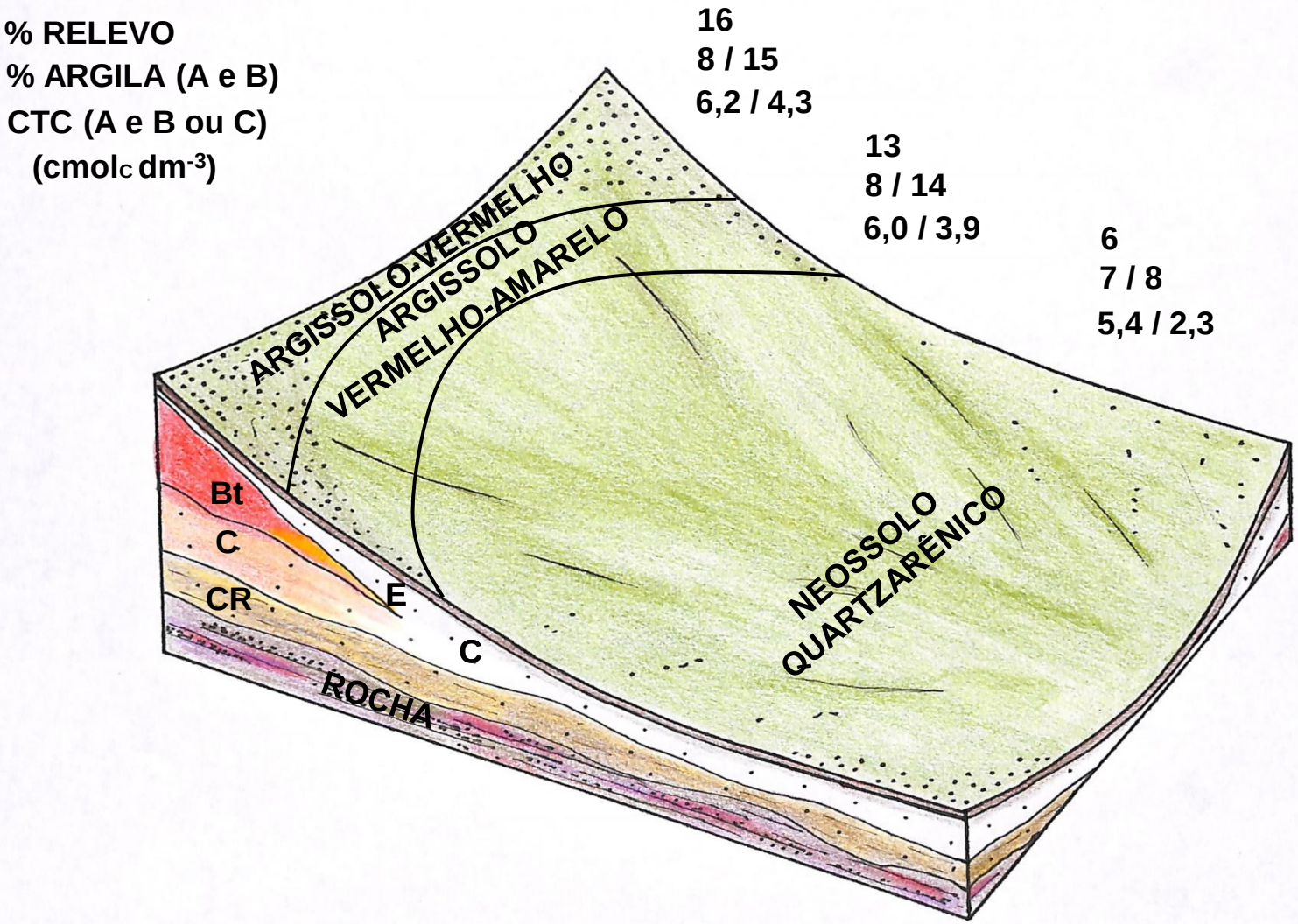
CÔNCAVA-RETILÍNEA



POTENCIALIDADE E FRAGILIDADE AMBIENTAL

PEDOSSEQUÊNCIA 3

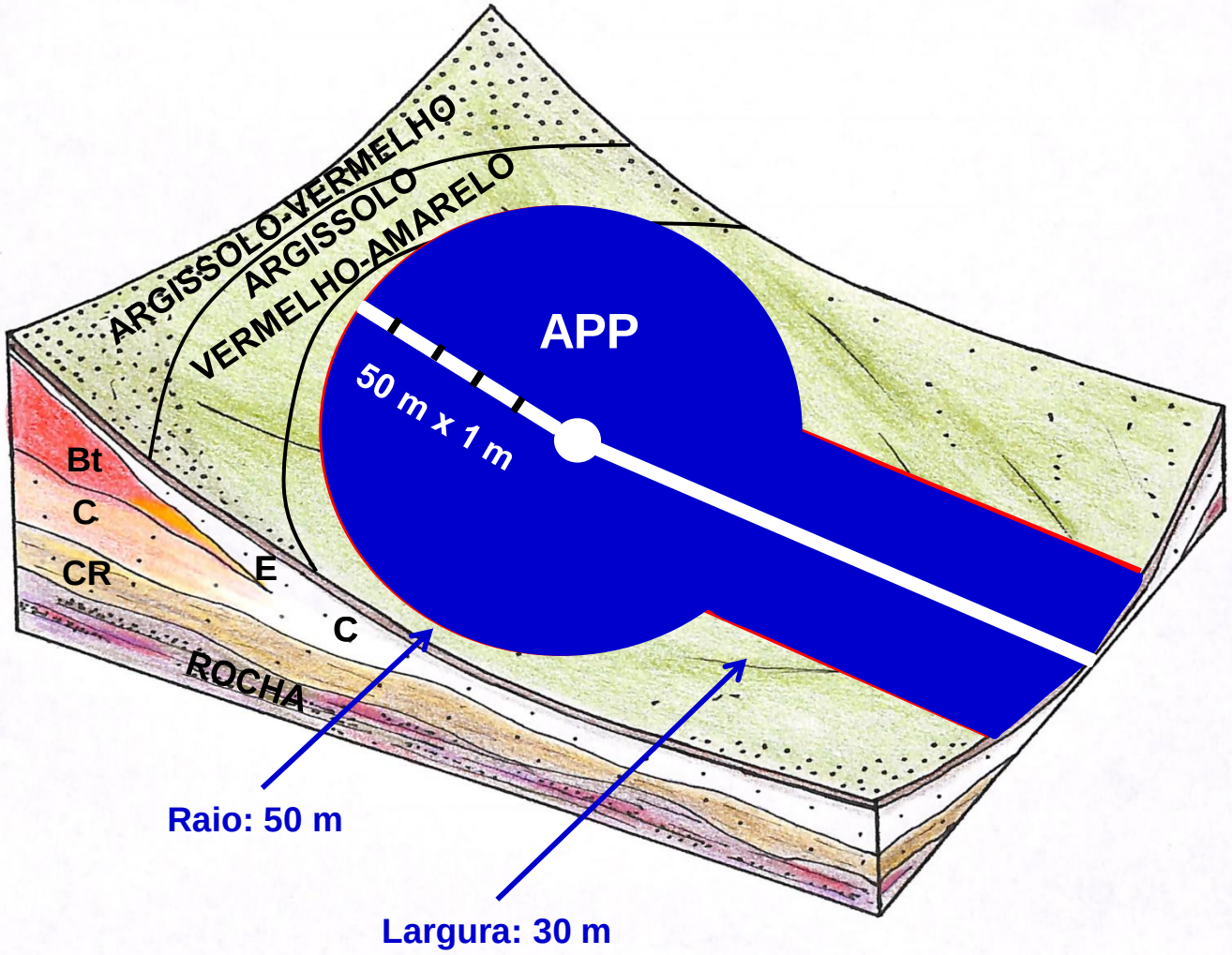
CÔNCAVA-CONVERGENTE



POTENCIALIDADE E FRAGILIDADE AMBIENTAL

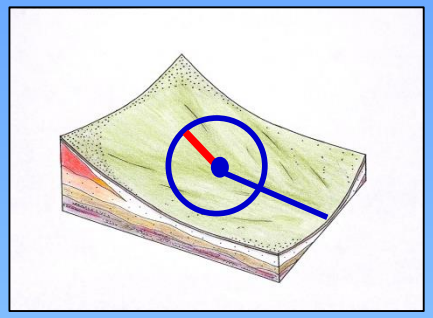
PEDOSSEQUÊNCIA 3

NASCENTE

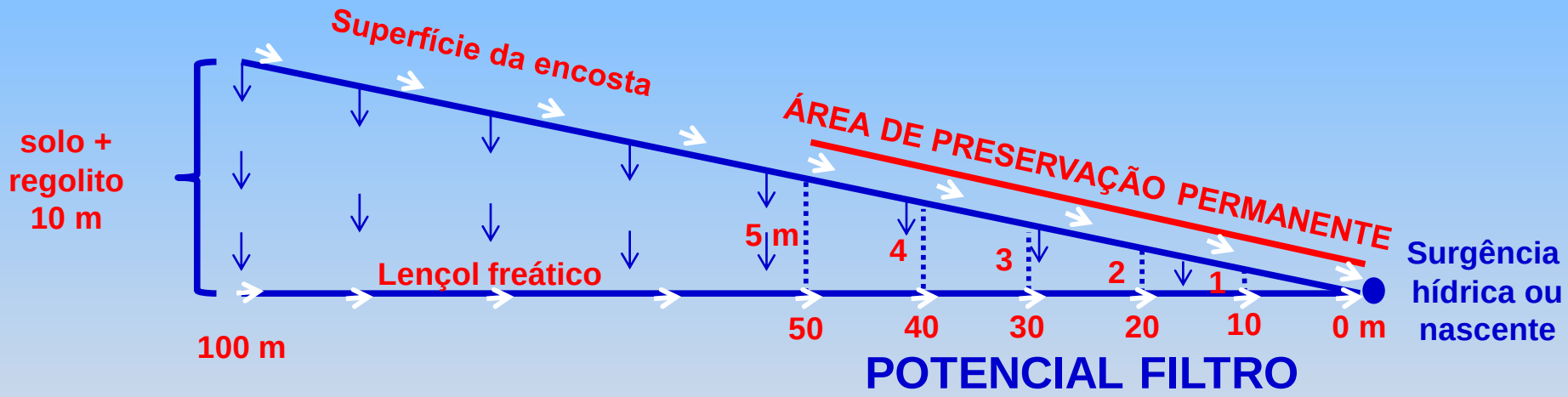


POTENCIAL FILTRO DO SOLO - APP

DECLIVIDADE MÉDIA: 10%

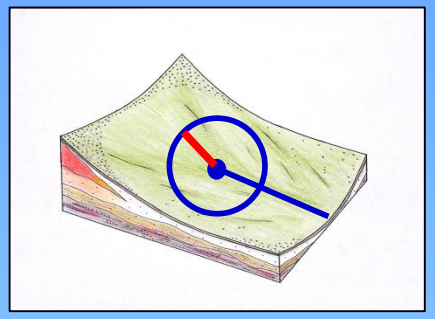


RECARGAS HIDROLÓGICAS



DESENHO ESQUEMÁTICO

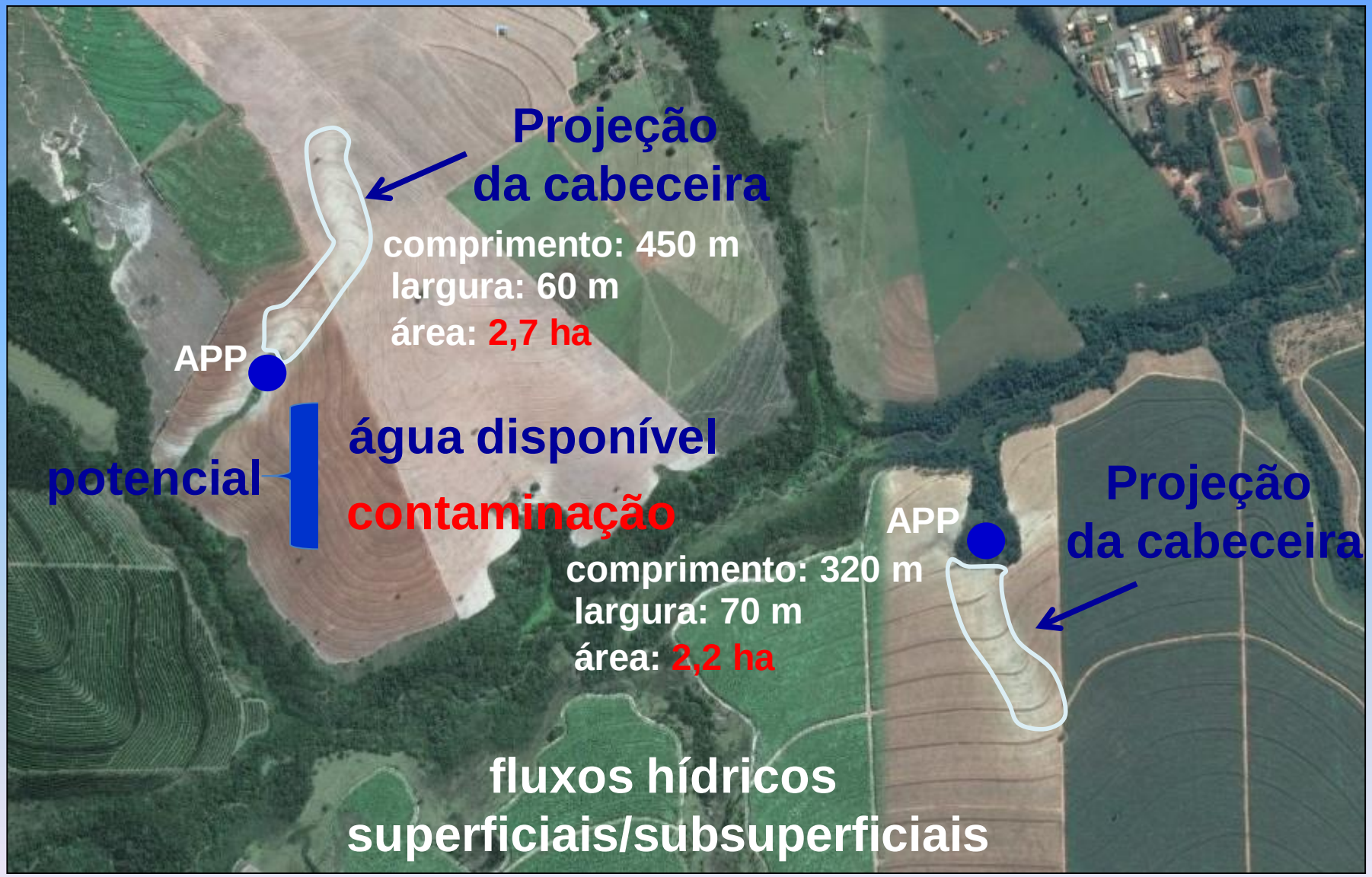
POTENCIAL FILTRO DO SOLO - APP



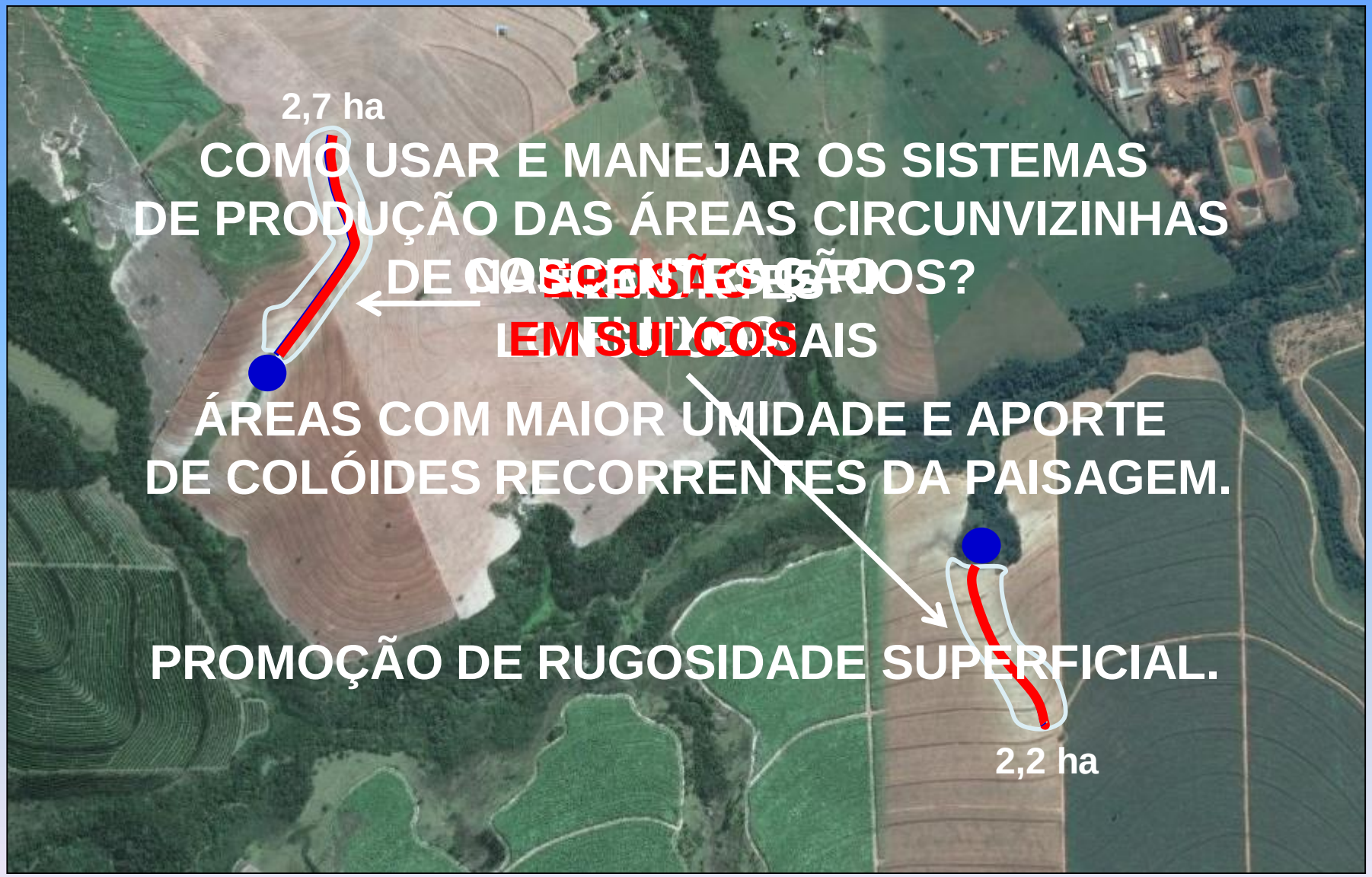
ARENITO: NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico e Hidromórfico típicos						PF Total (cmolcm^{-3})
Segmentos	50 – 40 m	40 – 30 m	30 – 20 m	20 – 10 m	10 – 0 m	
PF subtotais	632.774	400.458	220.540	93.025	17.908	**1.364.706**
ERUPTIVA: LATOSSOLO, NITOSSOLO, CAMBISSOLO Distróficos típicos						**PF Total (cmolcm^{-3})**
Segmentos	50 – 40 m	40 – 30 m	30 – 20 m	20 – 10 m	10 – 0 m	
PF subtotais	12.457.800	2.814.000	1.672.500	851.850	139.950	**17.936.100**

POTENCIAL FILTRO DO NEOSSOLO QUARTZARÊNICO: INFERIOR 13 VEZES

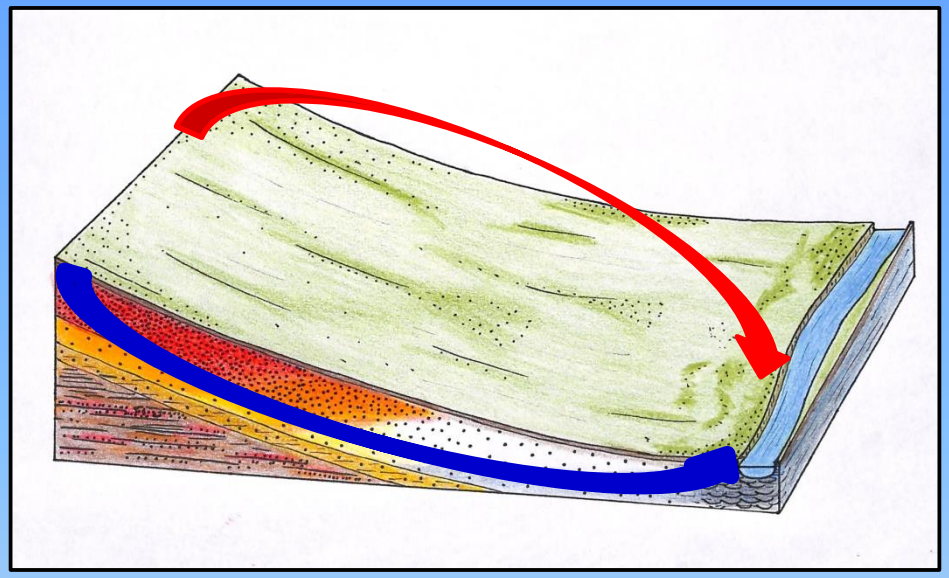
PROJEÇÃO DE NASCENTES



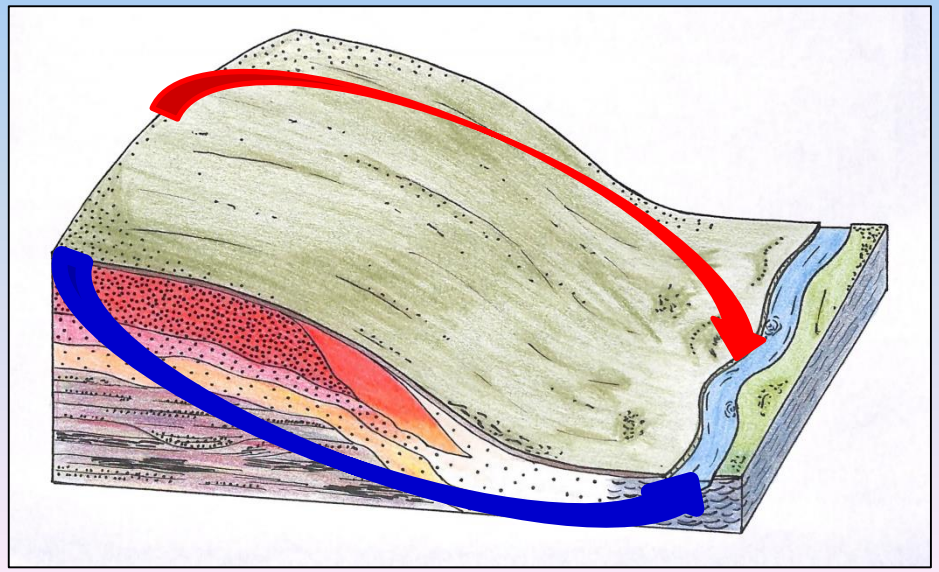
PLANEJAMENTO DE NASCENTES

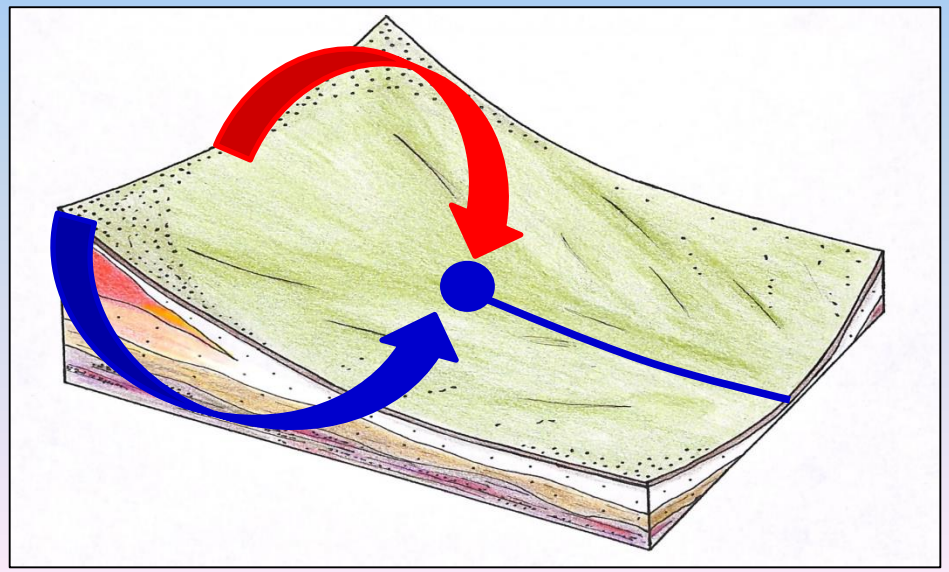


RECARGAS HIDROLÓGICAS



EFEITOS DELETÉRIOS PARA OS SUBSUPERFICIAIS sedimentos ...





CONCLUSÃO

Usos e manejos

INFILTRAÇÃO ... JÁ!!!!!

OBRIGADO

gustavo.curcio@embrapa.br

(41) 3675-3511