

POLÍTICA NO BRASIL

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E AS ÁREAS DE RISCO

- [CORRIDA DE LAMA E DETRITOS EM PRESIDENTE GETÚLIO/SC](#)
- [ÁREAS DE RISCO, CHEGOU A HORA E A VEZ DO MINISTÉRIO PÚBLICO](#)
- [PAPEL DAS FLORESTAS NATURAIS NA ESTABILIDADE DAS ENCOSTAS](#)

CORRIDA DE LAMA E DETRITOS EM PRESIDENTE GETÚLIO/SC

De: Manfredo Winge

Enviada em: sábado, 19 de dezembro de 2020 10:10

Para: 'acir@senador.leg.br'; 'aécio.neves@senador.leg.br'; 'sen.airtonsandoval@senado.leg.br'; 'alvarodias@senador.leg.br'; 'ana.amelia@senadora.leg.br'; 'angela.portela@senadora.leg.br'; 'antonio.anastasia@senador.leg.br'; 'antonio.carlosvaladares@senador.leg.br'; 'armando.monteiro@senador.leg.br'; 'ataides.oliveira@senador.leg.br'; 'benedito.lira@senador.leg.br'; 'cassio.cunha.lima@senador.leg.br'; 'cidinho.santos@senador.leg.br'; 'ciro.nogueira@senador.leg.br'; 'cristovam.buarque@senador.leg.br'; 'dalirio.beber@senador.leg.br'; 'dario.berger@senador.leg.br'; 'davi.alcolumbre@senador.leg.br'; 'edison.lobao@senador.leg.br'; 'eduardo.amorim@senador.leg.br'; 'eduardo.braga@senador.leg.br'; 'eduardo.lopes@senador.leg.br'; 'elmano.ferrer@senador.leg.br'; 'eunício.oliveira@senador.leg.br'; 'fatima.bezerra@senadora.leg.br'; 'fernandobezerra@senador.leg.br'; 'fernando.collor@senador.leg.br'; 'flexa.ribeiro@senador.leg.br'; 'garibaldi.alves@senador.leg.br'; 'gladson.cameli@senador.leg.br'; 'gleisi@senadora.leg.br'; 'helojose@senador.leg.br'; 'humberto.costa@senador.leg.br'; 'ivo.cassol@senador.leg.br'; 'jader.barbalho@senador.leg.br'; 'joao.alberto.souza@senador.leg.br'; 'joao.capiberibe@senador.leg.br'; 'jorge.viana@senador.leg.br'; 'jose.agripino@senador.leg.br'; 'jose.maranhao@senador.leg.br'; 'josededeiros@senador.leg.br'; 'jose.pimentel@senador.leg.br'; 'jose.serra@senador.leg.br'; 'katia.abreu@senadora.leg.br'; 'lasier.martins@senador.leg.br'; 'lidice.mata@senadora.leg.br'; 'lindbergh.farias@senador.leg.br'; 'lucia.vania@senadora.leg.br'; 'magnó.malta@senador.leg.br'; 'maria.carmo.alves@senadora.leg.br'; 'marta.suplicy@senadora.leg.br'; 'omar.aziz@senador.leg.br'; 'otto.alencar@senador.leg.br'; 'paulo.bauer@senador.leg.br'; 'paulopaim@senador.leg.br'; 'paulo.rocha@senador.leg.br'; 'pedrochaves@senador.leg.br'; 'raimundo.lira@senador.leg.br'; 'randolfe.rodrigues@senador.leg.br'; 'reginasousa@senadora.leg.br'; 'reguffe@senador.leg.br'; 'renan.calheiros@senador.leg.br'; 'roberto.muniz@senador.leg.br'; 'roberto.requião@senador.leg.br'; 'robertorocha@senador.leg.br'; 'romario@senador.leg.br'; 'romero.juca@senador.leg.br'; 'ronaldo.caiado@senador.leg.br'; 'rose.freitas@senadora.leg.br'; 'sergio.petecao@senador.leg.br'; 'simone.tebet@senadora.leg.br'; 'tasso.jerissati@senador.leg.br'; 'telmariomota@senador.leg.br'; 'valdir.raupp@senador.leg.br'; 'vanessa.graziotin@senadora.leg.br'; 'vicentinho.alves@senador.leg.br'; 'waldemir.moka@senador.leg.br'; 'wellington.fagundes@senador.leg.br'; 'wilder.morais@senador.leg.br'; 'zeze.perrella@senador.leg.br'

Assunto: RES: Corrida de lama e detritos em Presidente Getúlio

De: Alvaro [mailto:santosalvaro@uol.com.br]

Enviada em: sexta-feira, 18 de dezembro de 2020 12:42

Assunto: Corrida de lama e detritos em Presidente Getúlio

São ainda poucas informações, mas hoje recebi [esse vídeo](#) mostrando o vale na Serra do Tucano onde ocorreram vários deslizamentos naturais em áreas florestadas que confluíram para o talvegue do vale contribuindo com a corrida de lama e detritos que invadiu a cidade de Presidente Getúlio no Vale do Itajaí em Santa Catarina.

[vídeo: <https://mw.eco.br/zig/emails/POL201217CorridaLamaPresGetulio2020.mp4>]

Impossível evitar fenômenos como esse, são parte dos processos dinâmicos naturais de evolução da paisagem. Mas, por sua potencialidade, o vale mostrado, com vertentes íngremes evidenciando-se em ativa evolução geomorfológica, deveria ter sido considerado como zona de alto risco, quando então ocupações deveriam ser impedidas e providências preventivas como barreiras de contenção e desvio de detritos, juntamente com medidas de planejamento urbano e defesa civil, deveriam ter sido implementadas.

Abs

Álvaro

Geól. Álvaro Rodrigues dos Santos

ARS Geologia Ltda.

Geologia, Geotecnia, Meio Ambiente

11 – 3722 1455

11 – 99752 6768

www.arsgeologia.com.br

Comentários & Réplicas

De: Manfredo Winge

Enviada em: sábado, 19 de dezembro de 2020 09:58

Para: 'Alvaro'

Assunto: RES: Corrida de lama e detritos em Presidente Getúlio

Salve Álvaro!

É amigo: “Civilization exists by geological consent, subject to change without notice”. [[Link](#) – Will Durant, *historiador e filósofo Americano*].

A mãe natureza não perdoa as “mancadas” (tinha outro nome que mudei) dos homens que não sabem planejar e, assim, bem realizar e se precaver das catástrofes naturais porque, hoje, quem manda na administração pública não é o pessoal de carreira, selecionado por concursos, experiente e responsável, mas sim, muitas vezes, são uns ignorantes arrogantes e despreparados.

Vou repassar para divulgar estas suas importantes análise e recomendações incluindo o whatsapp porque ninguém parece mais gostar do conforto de, tranquilamente, escrever em teclados e de ler em telas grandes.

Abraços

Manfredo Winge - <https://mw.eco.br/zig/hp.htm> [confraria democrática do bom senso]

Webmaster: [1º SITE do IG/UnB](#)

[Glossário Geológico Ilustrado](#)

[SIGEP Sítios Geológicos e Paleobiológicos do Brasil](#)

"Aqueles preocupados com o custo da educação deveriam antes considerar o custo da ignorância".

Derek Bok, ex-Reitor da Universidade de Harvard *(foi-me enviado por e-mail)*

ÁREAS DE RISCO, CHEGOU A HORA E A VEZ DO MINISTÉRIO PÚBLICO

De: Alvaro [mailto:santosalvaro@uol.com.br]

Enviada em: sábado, 19 de dezembro de 2020 10:24

Para: 'Manfredo Winge'

Assunto: RES: Corrida de lama e detritos em Presidente Getúlio

Caro Manfredo,

Se ajudar, aí segue [artigo](#) a respeito do tema.

Abraços,

Álvaro

[[artigo: https://mw.eco.br/zig/emails/POL201217ArtigoSantosAreasRisco.pdf](https://mw.eco.br/zig/emails/POL201217ArtigoSantosAreasRisco.pdf)]

De: Manfredo Winge [mailto:mwinge@terra.com.br]

Enviada em: sábado, 19 de dezembro de 2020 11:47

Para: 'Álvaro'

Assunto: ÁREAS DE RISCO, CHEGOU A HORA E A VEZ DO MINISTÉRIO PÚBLICO

Prezado Álvaro,

é ótimo este teu [artigo/alerta](#). Pretendo publicar (incluindo o artigo, Ok?) essa matéria no site, mas ao invés da área técnica, penso em situá-lo na Política porque são as implementações de programas de cuidados administrativos públicos permanentes, sempre buscando a prevenção, é que estão em jogo.

O cuidadoso mapeamento, além de áreas de risco, mas também de critérios de melhor apropriação e uso do solo e dentro de contextos regionais, rurais, de preservação,.. a urbanos e suburbanos, deveria ser sempre revisado considerando novas variáveis e tecnologias. Coisa “fácil” de montar hoje com os “bacalhaus” cartográficos, agora digitais. E se constituiria em “Bíblia” do bom administrador público, principalmente municipal.

Isto sim é que seria um dinheiro bem gasto (OPS), investido, pois permitiria se administrar os municípios em bases técnico-científicas reais e não decididos aos supetões típicos de épocas de (re)eleição.

Para os que já enviei, vou reenviar esse adendo sem o vídeo.

Abraço/cotovelação

Manfredo

From: John M A Forman

Sent: Sunday, December 20, 2020 12:29 AM

To: Manfredo Winge

Subject: ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E AS ÁREAS DE RISCO

Prezados

As imagens do video são em tudo semelhantes ou mesmo iguais, às das serras de Friburgo, Teresópolis e Itaipava, por ocasião das grandes chuvas há alguns anos atrás. Os deslizamentos ao atingir os vales, se transformaram em rios de lama que tudo destruíram em seu caminho, resultando na morte de centenas de pessoas e com enorme prejuízo para as construções. Neste caso, parece que os danos foram menores.

No entanto, é possível ver que no topo da serra, onde se iniciam os deslizamentos, houve a supressão da mata nativa, com a remoção de árvores, favorecendo a infiltração de água, que ao lubrificar a interface entre rocha e solo, provoca os deslizamentos.

O EXTRAORDINÁRIO E INSUBSTITUÍVEL PAPEL DAS FLORESTAS NATURAIS NA ESTABILIDADE DAS ENCOSTAS SERRANAS TROPICAIS

De: Alvaro [mailto:santosalvaro@uol.com.br]
Enviada em: segunda-feira, 21 de dezembro de 2020 11:31
Para: Alvaro
Assunto: Abrindo mais uma temporada de chuvas e potenciais tragédias associadas

Caros,

Iniciamos mais um período chuvoso, especialmente no sudeste brasileiro. Tragédias, associadas a deslizamentos e enchentes, tem sido cada vez mais comuns nessa época. Vale, portanto, insistirmos no que nos cabe como geólogos, a geociência aplicada como ferramenta essencial de enfrentamento desses fenômenos. [Segue artigo](#). Já como geólogos cidadãos nos cabe ajudar a melhorar a qualidade humana de nossos administradores públicos, condição essencial, em grande parte não atendida, para a aplicação das referidas ferramentas.

Abs

Álvaro

LINK P/ O ARTIGO: <http://mw.eco.br/zig/emails/POL201217AreasRiscoFlorestas.pdf>

Comentários & Réplicas

From: Alvaro
Sent: Monday, December 21, 2020 1:24 PM
To: 'Manfredo Winge'; 'John M A Forman'
Subject: ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E AS ÁREAS DE RISCO

Caro Forman,

Na maior parte dos deslizamentos planares nas encostas mostradas pelo vídeo não identifiquei supressão vegetal nas cabeceiras.

Obviamente, como você diz, quando há essa supressão, e em local tão sensível como a cabeceira, os deslizamentos ocorrem com muito mais frequência e facilidade.

É preciso levar em conta que em condições especiais de pluviosidade os deslizamentos translacionais ocorrem naturalmente em nossas regiões serranas tropicais, fazem parte da dinâmica geomorfológica natural de evolução da paisagem. Estou anexando artigo em que abordo especificamente essa relação entre a floresta e os deslizamentos.

Forte abraço,

Álvaro

Geól. Álvaro Rodrigues dos Santos
ARS Geologia Ltda.
Geologia, Geotecnia, Meio Ambiente
11 – 3722 1455
11 – 99752 6768
www.arsgeologia.com.br

De: Manfredo Winge [mailto:mwing@terra.com.br]
Enviada em: segunda-feira, 21 de dezembro de 2020 18:35
Para: 'Álvaro'
Assunto: RES: Abrindo mais uma temporada de chuvas e potenciais tragédias associadas

Excelente matéria Álvaro. Gostei.

Acrescento, por enquanto, alguns comentários menores e pontos a estudar e desenvolver:

- 1- pode ser (hipótese) que, além do enraizamento em trama superficial, com as raízes segurando o solo lateralmente em grandes extensões e, assim, também dificultando a erosão, algumas espécies vegetais tenham raízes profundas que funcionariam como “pilares” dentro da trama de raízes mais superficial, o que ajudaria ainda mais na contenção de solifluxão por uma trama mais robusta, vertical e horizontalmente;

- 2- A lavagem de areia e finos dos rios decorrente de maiores forças erosivas, seja por processos naturais (declive fluvial muito forte com curso d'água violento, chuvas muito fortes, capturas fluviais, movimentos crustais,..) seja por ações antrópicas (desmatamentos p.ex.) deixam muitas vezes um curso d'água lavado de sua areia (como na Fig. 04); assim, mesmo com fortes chuvas o rio não reterá tanta água pois ela escoará rapidamente por não ser retida. Assim, nestes casos a calha do rio perde muito de sua “caixa d'água arenosa”.

Abraço

Manfredo

De: Alvaro [mailto:santosalvaro@uol.com.br]
Enviada em: segunda-feira, 21 de dezembro de 2020 19:43
Para: 'Manfredo Winge'
Assunto: RES: Abrindo mais uma temporada de chuvas e potenciais tragédias associadas

Caro Manfredo,

Sobre as questões que você levantou:

- 1) Não há espécies de árvores de raízes profundas nas encostas serranas tropicais. Explico: nessas regiões há um movimento muito lento da primeira camada de solos superficiais encosta abaixo, coisa de cm/ano. É o chamado rastejo (creep). Esse movimento tenderia a cisalhar as raízes que se aprofundassem. Foram assim eliminadas, por processo de seleção natural, as espécies vegetais de raízes profundas. Em outro raciocínio, o solo mais fértil é extremamente superficial nessa região, e água existe em abundância na superfície ou em horizonte não muito profundo. Considerando que as copas são contíguas na florestas ombrófilas, ou seja, as árvores não correm risco de tombamento, todas essas circunstância nos levam a compreender que não haveria também razão para uma árvore emitir raízes profundas na região. Diferentemente do Cerrado, por exemplo, onde as árvores enviam raízes para buscar água lá no freático, bastante profundo.
- 2) Normalmente em riachos da serra a energia hidráulica é bastante forte não propiciando a fixação de partículas de solo em seus leitos. Praticamente todos os riachos correm sobre blocos de rocha. Na foto mencionada, sem dúvida os finos (argilas, siltes e areias finas) foram depositados ao fundo do colchão de blocos ou transportados para jusante.

Abs

Álvaro

De: Manfredo Winge [mailto:mwing@terra.com.br]
Enviada em: terça-feira, 22 de dezembro de 2020 09:25
Para: 'Álvaro'
Assunto: RES: Abrindo mais uma temporada de chuvas e potenciais tragédias associadas

Prezado Álvaro,

Ótimas informações; fiquei mesmo em dúvidas ao sugerir tais possibilidades (“chute” como se diz em Geologia). Avento, no entanto, que podem existir espécies selecionadas que busquem se “agarrar” com as raízes nas fendas e saliências do substrato rochoso (outro chute) “amarrando” a capa de solos para dificultar o “soil creeping” (solifluxão) e, até, evitar a ruptura súbita catastrófica .

Com relação ao item 2, realmente a lavagem fluvial das frações areia e argila, expondo a rocha subjacente coberto por calhaus e seixos nas calhas fluviais, deve ocorrer principalmente em eventos de enchentes com correntezas muito turbulentas, sejam sazonais sejam excepcionais, para depois, tudo voltando ao normal, a calha acolher areias e argilas.

Valeu

Manfredo

De: Oscar P. G. Braun [mailto:opgbraun@uol.com.br]
Enviada em: segunda-feira, 21 de dezembro de 2020 20:41
Para: Manfredo Winge
Assunto: RE: ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E AS ÁREAS DE RISCO

Caros,

Processo natural na erosão das escarpas. O mesmo fenômeno que é causa frequente de

destruição de moradias e mortes na serra do Mar. Como o desastre que resultou em mil mortes há alguns anos do Estado do Rio. Simples de qualquer geólogo identificar e mapear as áreas de risco. Contudo, difícil de sensibilizar administradores públicos, isto é, políticos inescrupulosos eleitos por uma população despreparada politicamente e fácil de ser ludibriada. No meu julgamento, são assassinos psicopatas porque continuam agindo da mesma forma sem se sensibilizarem pelo sofrimento alheio. Criminosos que deveriam ser punidos pela Justiça que, no entanto, os protege. Isto, amigos, infelizmente é nosso Brasil!

Oscar

Voltar para: [SITE](#) ou [Para Reforma Política](#)



[ENVIE SEUS COMENTÁRIOS](#)

Caro internauta. A sua participação com comentários, sugestões, **críticas**... é sempre bem vinda e poderá ser postada, **caso o texto**, coerente com o assunto abordado, tenha redação adequada a um *forum* de debates pautado no bom senso - clique na caixa de correio e envie, indicando o assunto como título do texto e torne-se um confrade da CONFRARIA DEMOCRÁTICA DO BOM SENSO - CLIQUE [Para informar ou cancelar seu endereço de e-mail](#)

Para localizar qualquer assunto ou nome pressione 'Ctrl' e 'F' simultaneamente e digite parte da palavra procurada no quadro que se abre