

# ÁREAS DE RISCO e SISTEMAS DE ALERTA?

De: Alvaro [<mailto:santosalvaro@uol.com.br>]  
Enviada em: quarta-feira, 6 de novembro de 2019 12:45  
Para: Alvaro  
Assunto: AS CHUVAS ESTÃO VOLTANDO. ARTIGO SOBRE ÁREAS DE RISCO

Passo ao conhecimento dos amigos artigo meu hoje publicado no Ecodebate: **ÁREAS DE RISCO: SISTEMAS DE ALERTA EM CARÁTER PERMANENTE CONSTITUEM DECISÃO OPORTUNISTA, DESUMANA E CRUEL**

Infelizmente nossa trágica cultura da exclusão social vem também se reproduzindo nos modelos de gestão das áreas de risco.

Atc,  
Álvaro

Geól. Álvaro Rodrigues dos Santos  
ARS Geologia Ltda.  
Geologia, Geotecnia, Meio Ambiente  
11 – 3722 1455  
11 – 99752 6768  
[www.arsgeologia.com.br](http://www.arsgeologia.com.br)

© Áreas de Risco: sistemas de alerta em caráter permanente constituem decisão oportunista, desumana e cruel, artigo de Álvaro Rodrigues dos Santos, in *EcoDebate*, ISSN 2446-9394, 6/11/2019, <https://www.ecodebate.com.br/2019/11/06/areas-de-risco-sistemas-de-alerta-em-carater-permanente-constituem-decisao-oportunista-desumana-e-cruel-artigo-de-alvaro-rodrigues-dos-santos/>

[Obs. Tenho postado muitos *links* para textos importantes como este, mas vários *sites* vêm sendo cancelados ("volatilizados" no universo cibernético). Assim, visando garantir a preservação futura desta memória importante, o texto é copiado abaixo, mas recomendo acessar o *link* acima para ver a fonte original. Manfredo Winge]

## Áreas de Risco: sistemas de alerta em caráter permanente constituem decisão oportunista, desumana e cruel, artigo de Álvaro Rodrigues dos Santos



Deslizamento de encosta, Rio de Janeiro. Foto: Tânia Rêgo/Arquivo/Agência Brasil

[EcoDebate] Diferentemente de países com vulcanismo ativo, terremotos, furacões, tempestades tropicais cíclicas e outros poderosos agentes da Natureza, no Brasil as áreas de risco estão inequivocamente associadas a erros humanos na ocupação de terrenos geológica, geotécnica ou hidrologicamente mais sensíveis e instáveis.

Por exemplo, no caso de deslizamentos são ocupados terrenos que por sua enorme suscetibilidade natural a esse tipo de fenômeno não poderiam de forma alguma ser ocupados. Ou são ocupados terrenos de média e alta declividades, perfeitamente passíveis de receber uma ocupação urbana, mas com o uso de técnicas construtivas e arranjos urbanísticos a eles tão inadequados que, mesmo nessa condição mais favorável, são transformados em um canteiro de áreas de risco. Aliás, as áreas de risco a deslizamentos no país são em sua grande maioria dessa natureza.

Destaque-se que nessas duas condições, como também no caso de margens de córregos sujeitas a solapamentos e várzeas sujeitas à inundação, a criação de áreas de risco está intimamente associada à busca de terrenos mais baratos por parte da população de baixa renda, que somente dessa forma consegue fugir de aluguéis e ter sua própria moradia.

Dessa constatação, ou seja, a responsabilidade humana na instalação de áreas de risco, deduz-se que, diferentemente dos países com terremotos e vulcanismo ativo, por exemplo, no Brasil a eliminação do problema áreas de risco depende, na esmagadora maioria dos casos, apenas da decisão humana em não mais cometer os erros que estão na origem causal do problema.

Daí a importância em se distinguir o diferente papel dos sistemas de alerta naqueles países onde os fatores de risco são realmente naturais e incontroláveis e em nosso país, onde os fatores de risco são de origem antrópica, e, portanto, controláveis. No Brasil, o papel de um sistema de alerta obrigatoriamente deveria cumprir uma função nitidamente emergencial e provisória. Ou seja, é indispensável sua adoção enquanto ainda estejam sendo efetivadas as medidas verdadeiramente estruturais voltadas à eliminação do risco detectado.

E quais seriam essas medidas estruturais voltadas à eliminação de riscos? Podemos assim elencá-las concisamente:

- criterioso planejamento do crescimento urbano, via aplicação de uma Carta Geotécnica, impedindo-se a ocupação de terrenos com condições de muito alto e alto risco natural;
- adoção de planos urbanísticos e técnicas construtivas corretas e adequadas na ocupação de terrenos de médio e baixo risco;
- implementação de programas de habitação popular que atendam a demanda da população de baixa renda por casa própria, reduzindo assim a pressão pela ocupação de terrenos impróprios à urbanização;
- desocupação de áreas de alto e muito alto risco natural já ocupadas, com realocação dos moradores para novas habitações dignas e seguras;
- consolidação urbanística e geotécnica de áreas de médio e baixo riscos já ocupadas.

Desgraçadamente, por incúria, desvios éticos e total descaso com o ser humano, essas medidas estruturais destinadas à eliminação dos riscos não recebem a mínima atenção dos três níveis de governo, o federal, o estadual e o municipal. À exceção do crescimento do número de mapeamentos de risco, com a produção de cartas de suscetibilidade, cartas de risco e cartas geotécnicas, ferramentas imprescindíveis para a gestão do risco urbano, mas apenas ferramentas, pode-se dizer que muito perto do absolutamente nada está sendo feito em matéria de implementação de medidas estruturais de real combate ao risco.

E é nesse cenário que se apresenta como um expediente oportunista de extrema crueldade humana a decisão de adotar de caráter permanente sistemas de alerta ao risco. E ter esses

sistemas como única medida de gestão de riscos que, por seus relativamente baixos custos financeiros e sua descomplexidade política, é de fato implementada.

Seria muito interessante ver como as autoridades públicas responsáveis por esse crime de omissão reagiriam fossem moradores em áreas de risco e vendo-se submetidas à brutalidade de, ao som de uma alucinante sirene, ou de um torpedo no celular, sob chuva torrencial deixar suas casas às 3 horas da manhã carregando morro abaixo seus idosos, suas crianças, seus doentes e seus parentes com necessidades especiais para fugir da possibilidade de serem tragados pelo barro e pelas pedras de um deslizamento.

Geól. Álvaro Rodrigues dos Santos ([santosalvaro@uol.com.br](mailto:santosalvaro@uol.com.br))

- Ex-Diretor de Planejamento e Gestão do IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas
- Autor dos livros “Geologia de Engenharia: Conceitos, Método e Prática”, “A Grande Barreira da Serra do Mar”, “Diálogos Geológicos”, “Cubatão”, “Enchentes e Deslizamentos: Causas e Soluções”, “Manual Básico para elaboração e uso da Carta Geotécnica”, “Cidades e Geologia”
- Consultor em Geologia de Engenharia, Geotecnia e Meio Ambiente  
in [EcoDebate](#), ISSN 2446-9394, 06/11/2019

---

## *Comentários & Réplicas*

De: Manfredo Winge  
Enviada em: sexta-feira, 22 de novembro de 2019 19:25  
Para: 'Álvaro'  
Assunto: COMENTÁRIOS: - AS CHUVAS ESTÃO VOLTANDO. ARTIGO SOBRE ÁREAS DE RISCO

Prezado Álvaro, [c/co colegas, amigos, políticos, jornalistas e demais] parabéns por esta importante matéria que foi transcrita e disponibilizada no conjunto **PROBLEMAS URBANOS E SOLUÇÕES** de página sobre o Meio Ambiente em <http://mw.eco.br/zig/emails/AMB191106ProblUrbanAreasRisco.pdf> (ÁREAS DE RISCO e SISTEMAS DE ALERTA?).

Seguem meus comentários:

Na maioria de nossas cidades ocorrem verdadeiros guetos, favelas, cortiços,.. (“a periferia”) habitados principalmente por gente pobre a miserável e, como regra, distantes dos centros urbanos e comerciais e dos “bairros de ricos”. Esta segregação é consequência da baixa valorização de lotes e imóveis, sendo comuns as invasões, maiormente em áreas de risco. Diferentemente de políticas de urbanização de países mais adiantados, verifica-se a falta de diretivas dos nossos municípios, em suas recomendações dos Planos Diretores das cidades, de se buscar mecanismos sociais e financeiros que estimulem a mistura de gente pobre e rica habitando mesmos bairros, quadras.. Este estímulo poderia se dar através de incentivos ao desenvolvimento integrado de atividades diversas (consultórios, laboratórios, comércio, serviços de atendimento público, escola(s), posto de saúde,..) criadoras de empregos em cada bairro atendendo todo o mundo, ricos e pobres, algo semelhante, em parte, ao conceito das superquadras de Brasília que são entremeadas por “setor(es) comercial local” de serviços, comércio, consultórios, escritórios, etc. Claro que no Brasil, onde a disparidade entre classes favorecidas e classes pobres a miseráveis é enorme, os mais ricos torcem o nariz para uma diretriz social deste tipo (“é coisa de comunista!!”).

Mas são linhas de ação como esta que poderão ajudar a minimizar o enorme risco de termos em breve graves convulsões sociais, como ocorre p.ex. no Chile, e descambarmos para desgovernos ou governos totalitários que, aproveitando a onda de manifestações e arruaças, tenderão a anular, por prazo indefinido, todos os nossos paradigmas democráticos de um estado de direito e implantar regime de exceção

Em um documentário sobre urbanismo que vi na TV (infelizmente não anotei detalhes), foi informado que Nova York, há vários anos, possui legislação que estimula a construção de

edifícios planejados e construídos com apartamentos mistos de valor variável, de alto a baixo poder aquisitivo, o que estimula a integração social de ricos e pobres, assunto com muitas questões correntes, como p.ex.:

<https://economia.estadao.com.br/blogs/radar-imobiliario/em-nova-york-predio-tem-entrada-separada-para-moradores-pobres/>

<https://caosplanejado.com/por-que-40-dos-edificios-de-manhattan-nao-poderiam-ser-construidos-hoje/> : “Nova York foi a primeira cidade americana a desenvolver uma lei de zoneamento abrangente. Inicialmente, buscando promover uma cidade mais saudável, a lei surgiu como uma resposta às insalubres moradias bem como aos altos e volumosos edifícios de escritórios que estavam se propagando com poucas restrições por Manhattan..”

Assim, além do ganho com a proximidade à demanda de serviços auxiliares, gente pobre teria vantagens na educação dos filhos, haveria maior integração da sociedade real, não precisaria se gastar 1 a 2 ou mais horas de viagem para ir ao e voltar do serviço, **NÃO TERIAM OS POBRES DE BUSCAR NAS ÁREAS DE RISCO O ÚNICO LOCAL PARA PODER CONSTRUIR SUAS PRECÁRIAS E POUCO VISTORIADAS RESIDÊNCIAS/MALOCAS**. Não se aglutinaria, assim, como ocorre nos guetos atuais, a pobreza com crianças e jovens distantes do resto da sociedade “rica” e de escolas públicas para misturar a meninada; não se teria o baixo, a esporádico, atendimento de serviços de água, esgoto; nem a segurança imediata o que permite e fomenta a ocupação dessas áreas por narcotraficantes e por milícias que assumem “o comando da área”, cooptam as crianças como “aviõezinhos”, determinam regras para a população, (sementes de “governos paralelos”) e, pior, misturam-se com o “Estado oficial” que vai sendo carcomido como se vê hoje no Rio de Janeiro, nas mãos de governos que não sabem administrar para o povo.

O fato é que com projeto urbanístico de “mixagens sociais” se diminui a pressão de problemas de mobilidade urbana (muitos empregos acabam ficando perto, até “do lado”, da residência), estimula-se o desenvolvimento e integração sócio econômica da camada mais pobre o que estabiliza, politicamente, a democracia pelo significativo crescimento de uma classe média com maior grau de empatia e de realismo o que ajuda a inibir a tomada das áreas pelas facções criminosas provocando o decréscimo da criminalidade.

Finalmente, cabe lembrar vários alertas e sugestões a respeito das áreas de risco urbanas tais como se vê em outras matérias do grupo PROBLEMAS URBANOS E SOLUÇÕES acessado em [http://mw.eco.br/zig/emails/Meio\\_Ambiente.pdf](http://mw.eco.br/zig/emails/Meio_Ambiente.pdf).

Abraço

Manfredo

Manfredo Winge - <http://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)*

De: Alvaro [mailto:santosalvaro@uol.com.br]  
Enviada em: sexta-feira, 22 de novembro de 2019 20:16  
Para: 'Manfredo Winge'

Assunto: RES: COMENTÁRIOS: - AS CHUVAS ESTÃO VOLTANDO. ARTIGO SOBRE ÁREAS DE RISCO

Caro Manfredo,

Infelizmente tudo o que vemos hoje corre em sentido contrário ao que você tão bem explanou e delineou. O individualismo, o egoísmo, o ódio aos pobres, o entendimento cruel de que somente a violência policial resolve os problemas de segurança do andar de cima, são sentimentos insuflados e estimulados por nossas autoridades maiores e que, desgraçadamente, encontram terreno fértil nas camadas melhor aquinhoadas da sociedade brasileira. A visão civilizatória que deveria caracterizar, antes de qualquer outra qualificação, aqueles que governam,

simplesmente foi substituída por uma visão rancorosa e excludente com tudo e todos que possam não afinar com suas idéias. Estamos andando para trás, em um momento em que já nos encontrávamos muito atrasados e distantes de um estágio civilizatório minimamente razoável. Não antevejo nada que possa no momento nos dar alguma esperança de alguma mudança positiva em nosso país. Vamos fazendo o que nossa consciência nos impele a fazer, mas sabendo que a colheita da boa semente exigirá mais tempo do que ainda dispomos.

Abraço grande,

Álvaro

---

Voltar para: [SITE](#) ou [Meio Ambiente](#)



[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 *fórum* 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