

MEIO AMBIENTE

DUNAS: PROTEÇÃO NATURAL DA LINHA DE COSTA ~ ~ E AS CIDADES??

De: Manfredo Winge

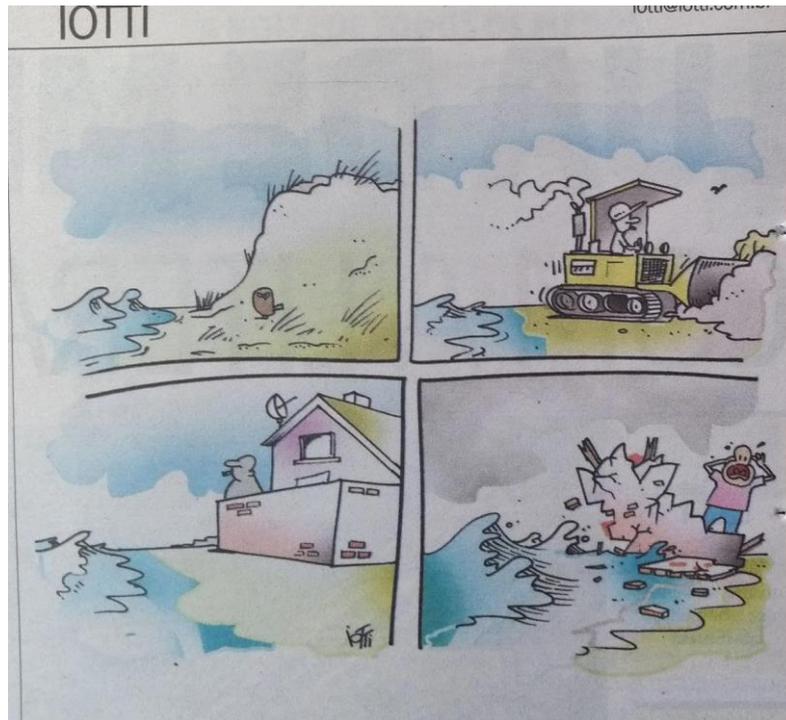
Enviada em: sexta-feira, 4 de novembro de 2016 19:35

Para: Álvaro Rodrigues dos Santos

Cc: 'Dep. Adão Villaverde (villaverde@al.rs.gov.br)'; Dep. Beto Albuquerque (dep.betoalbuquerque@camara.leg.br); Dep. Margarida Salomão ; Dep. Onix Lorenzoni (dep.onixlorenzoni@camara.leg.br); 'Dep. Osmar Terra (dep.osmarterra@camara.gov.br)'; 'Dep. Vieira da Cunha (dep.vieiradacunha@camara.gov.br)'; Sen. Aécio Neves (aecio.neves@senador.gov.br); Sen. Alvaro Dias (alvarodias@senador.gov.br); Sen. Ana Amélia (ana.amelia@senadora.gov.br)'; Sen. Cristovam Buarque (cristovam@senador.gov.br)'; Sen. José Serra (jose.serra@senador.leg.br); Sen. Lasier Martins; Sen. Paulo Paim (paulopaim@senador.gov.br)'; Sen. Pedro Simon (simon@senador.gov.br)'

Assunto: Dunas – proteção natural da linha de costa -- e as cidades??

Dunas – proteção natural da linha de costa



© iotti, ZERO HORA

Conforme a charge do Iotti acima, a natureza não perdoa a afronta da agressão e uso inadequado de áreas de preservação e proteção natural, como é o caso de dunas gaúchas “desapropriadas” por muitos terrenos na nossa costa gaúcha de emersão com dunas litorâneas. Esses terrenos e as suas casas acima com piscina e tudo foram simplesmente devorados da noite para o dia por mar bravo com ressaca forte.

Ver <http://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2016/10/ressaca-danifica-ao-menos-80-casas-na-praia-de-hermenegildo-no-rs.html>

Visto que ~70 a 80% da população vive em áreas urbanas, esse tipo de alerta (a natureza não perdoa os erros) deve ser estendido, também, para áreas citadinas de risco, especialmente aquelas em encostas íngremes com chances de deslizamentos e às de baixadas sujeitas à inundações por enchentes de rios e riachos, melhor utilizadas como áreas de preservação bem arborizadas e/ou como parques só com poucas edificações funcionais. Além de prevenir ou pelo menos diminuir as catástrofes com inúmeros desabrigados tem-se, como vantagem adicional, a melhoria da qualidade ambiental da cidade com menores índices de poluição do ar, temperaturas mais estáveis, umidade relativa mais alta, menos erosão e aumento de

infiltração de água no solo, etc. Bem o contrário do que ocorre nas selvas de pedra que vi\$\$\$em sob a cobiça do “urbanismo” de espigões colados e com solo todo cimentado. É por isto que mapeamentos básicos e aplicados (geológico/geotécnico especialmente) junto com estudos, projeções e modelagem arquiteto/urbanística nas cidades devem, ouvindo os cidadãos, ser executados para formatar os planos diretores das cidades que queremos e que precisamos e não ficar ao sabor de “achismos” e de interesses particulares, muitas vezes ao sabor de licenças especiais de câmaras municipais.

Manfredo Winge

Webmaster:

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

[Glossário Geológico Ilustrado](#)

[1º SITE do IG/UnB](#)

Comentários & Réplicas

De: José Carlos Kegler [mailto:jotacekegler@gmail.com]

Enviada em: sábado, 5 de novembro de 2016 11:43

Para: Manfredo Winge

Assunto: Re: Dunas - proteção natural da linha de costa -- e as cidades??

Manfredo, estás coberto de razão. Muita desgraça poderia ser evitada. E, pior, não é só governo negligente, o povo invade e se estabelece nos lugares mais impróprios. Temos que fazer como os desenvolvidos: educar esse povo.

Abraço

De: Celia Regina de Gouveia Souza [mailto:celiagouveia@gmail.com]

Enviada em: sábado, 5 de novembro de 2016 20:11

Para: Manfredo Winge

Assunto: Re: Dunas - proteção natural da linha de costa -- e as cidades??

Pois é...

E essa praia já sofre erosão acelerada há muitas décadas!!

E aqui em SP a coisa foi feia tb.

A gente estuda, faz mapas, avisa e não adianta...

Celia Regina de Gouveia Souza

Dra. e Pesquisadora Científica VI - Instituto Geológico

PhD and Scientific Researcher VI - Geological Institute of São Paulo

Profa. Convidada - Programa de Pós-Graduação em Geografia Física - FFLCH/USP

Invited Professor - Post-Graduation Program on Physical Geography - University of São Paulo

De: Manfredo Winge

Enviada em: segunda-feira, 7 de novembro de 2016 19:25

Para: 'Celia Regina de Gouveia Souza'

Assunto: RES: Dunas - proteção natural da linha de costa -- e as cidades??

Prezada Célia,

seria muito bom se “nossa voz”(dos geólogos e geocientistas em geral), devidamente “traduzida” e bem explicada pela imprensa escrita e rádio televisiva, pudesse ir ter aos ouvidos e olhos do povo em geral, diretamente e/ou através de professores do ensino fundamental e do médio, bem como aos nossos representantes legislativos e executivos.

Muitas dessas calamidades humanas e ambientais que vemos acontecer com frequência poderiam ser prevenidas e evitadas em grande parte.

É mais um motivo para que os artigos da SIGEP sobre os sítios geológicos especiais do Brasil venham descritos, em primeira prioridade, com uma linguagem popular, ricamente documentada em imagens e com *links* para vídeos e *sites*, detalhando e explicando a necessidade de proteção pelo fato de corresponderem a arquivos únicos da natureza.

Abraço

Manfredo

c/co SIGEP e cronistas/jornalistas

De: Alvaro
Enviada em: segunda-feira, 7 de novembro de 2016 20:59
Assunto: RES: Dunas - proteção natural da linha de costa -- e as cidades??

Manfredo,

Em anexo (abaixo) artigo meu recente onde trato desse tipo de problema e proponho soluções. Veja se ajuda a discussão.

Abs

Álvaro

COMPROMETIMENTOS ESTRUTURAIS DE EMPREENDIMENTOS INSTALADOS EM ORLAS MARÍTIMAS OU MARGENS DE RIOS

Geólogo Álvaro Rodrigues dos Santos

Com o avanço da urbanização e da ocupação utilitária do território brasileiro tem se multiplicado o número de empreendimentos instalados na orla marítima e em margens de rios, com destaque à expansão urbana propriamente dita, portos, píeres, complexos turísticos, dutos, obras viárias, cabeceiras de pontes.

Nessa mesma proporção tem aumentado a frequência de graves eventos destrutivos associados à ação de elementos naturais da dinâmica geológica costeira e da dinâmica geológica fluvial sobre os referidos empreendimentos.

No que se refere à orla marítima a ocorrência de fenômenos erosivos (reco da linha de costa) ou progradativos (avanço da linha de costa) é geologicamente natural, devendo-se à interação de fatores continentais, como o aumento ou a redução do fornecimento de sedimentos, e de fatores marinhos, como alterações sazonais do nível do mar, mudanças na dinâmica de ventos, temperaturas e correntes marinhas, etc. A possibilidade de um aumento do nível dos mares como consequência de processos de aquecimento global seria um potencializador trágico dos problemas descritos, mas essa eventualidade não é hoje considerada como seu atual fator causal. O único elemento novo atuante nessa complexidade de processos costeiros é a progressão da ação direta do próprio homem, especialmente através do incremento (processos erosivos e assoreadores continentais) ou da supressão do fornecimento de sedimentos (caso de barragens cujos reservatórios retêm os

sedimentos que normalmente seriam levados ao oceano). Em menor escala, mas importante localmente, as intervenções humanas na construção de obras marinhas, como diques, quebra-ondas, quebra-mares, espigões, também podem provocar, ao contrário, ou além de seu esperados objetivos, alterações de extremo risco para toda a orla próxima.

Quanto às margens de rios observa-se um acréscimo considerável de eventos destrutivos associados a fenômenos naturais, como é o caso das terras caídas na Bacia Amazônica, e a fenômenos induzidos por algum tipo de ação humana, como o aumento brusco de vazões decorrentes do maior e mais rápido aporte de águas de chuva advindos da elevação do Coeficiente de Escoamento Superficial proporcionada pela expansão das cidades e pela extensão das áreas rurais deflorestadas, como também obras diretas que alteram substancialmente a dinâmica fluvial, a exemplo de barramentos, derrocamentos, alargamentos, retificações de curso, implantação de diques, eclusas, etc.

Em ambos os casos, ou seja, em orlas marítimas e margens fluviais, tem-se percebido um fator comum nos eventos destrutivos que se repetem, a ausência ou a insuficiência da consideração de elementos da dinâmica costeira e/ou da dinâmica fluvial nos projetos dos empreendimentos afetados ou causadores. O caso do acidente da ciclovia Tim Maia, na cidade do Rio de Janeiro, onde o projeto não teve em devida conta os eventuais impactos de ondas de ressaca sob o tabuleiro da pista, simboliza perfeitamente o infelizmente corriqueiro deslize técnico de não consideração das referidas dinâmicas.

A situação descrita aponta para a conveniência de duas providências. A primeira diz respeito à obrigatoriedade dos municípios litorâneos e ribeirinhos contarem em seu planejamento urbano com as determinações expressas em uma Carta Geotécnica municipal, que certamente delimitaria as faixas contíguas às orlas marítimas ou margens de rios que não possam ser de forma alguma ocupadas, assim como aquelas que possam ter algum tipo de ocupação desde que obedecidos certos critérios técnicos pré-definidos. A segunda providência diz respeito a adoção de uma legislação que torne obrigatória para a aprovação de projetos de empreendimentos situados em orlas marítimas e margens de rios a apresentação de um parecer técnico elaborado por especialistas em dinâmica costeira ou dinâmica fluvial. Sobre essa última providência a referida legislação poderia, por exemplo, envolver empreendimentos situados em uma faixa de 200 m (duzentos metros) contados a partir da linha (cota) definida pela maré alta de sizígia, e no de margens fluviais, faixas de 50 m (cinquenta metros) contados a partir da linha definida pelo nível

mais alto de seu leito regular para cursos d'água de até 10 m (dez metros) de largura, de 100 m (cem metros) para cursos d'água entre 10 m e 50 m (dez metros e cinquenta metros) de largura, e de 200 m (duzentos metros) para cursos d'água com mais de 50m (cinquenta metros) de largura.

Geól. Álvaro Rodrigues dos Santos (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".
- Consultor em Geologia de Engenharia, Geotecnia e Meio Ambiente
- Diretor-presidente da empresa ARS GEOLOGIA Ltda

Excerto em 01/09/10: links abordando questões relacionadas aos problemas apontados no artigo acima em **CASE HISTORIES DA INTERAÇÃO HUMANA COM A NATUREZA GEOLÓGICA NO BRASIL**

[Recuperação histórica de casos de interação humana destrutiva, construtiva e de recuperação do Meio Ambiente]

- [A INCRÍVEL ODISSÉIA DA CONSTRUÇÃO DO ATERRADO DE CUBATÃO](#)
 - [VALO GRANDE, UMA FERIDA ABERTA DE ENORME CARGA DIDÁTICA](#)
 - [A RUPTURA DA PRAIA DE GUARATUBA NO LITORAL DO PARANÁ](#)
-

De: Leonor Assad

Enviada em: terça-feira, 8 de novembro de 2016 17:42

Assunto: Re: Dunas - proteção natural da linha de costa -- e as cidades??

OI, Manfredo.

Tudo bem com você?

Concordo que precisamos escrever textos em linguagem mais acessível ao grande público na tentativa de mostrar a importância de preservarmos o ambiente natural. Tenho tentado fazer isso na Revista Ciência e Cultura. Em 2010 escrevi um texto sobre falésias para o qual entrevistei o Prof. Landim, da UFBA, que foi muito gentil nos contatos que mantive com ele. O *link* é:

<http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v62n2/a03v62n2.pdf>.

Aliás, sempre que posso recorro a colegas geólogos para escrever meus textos para a Ciência e Cultura. Mas se não priorizarmos educação e cultura não haverá receita gerada que pague a conta dos nossos problemas ambientais, de saúde, de saneamento, etc.

Um cordial abraço,

Maria Leonor R.C. Lopes Assad

Centro de Ciências Agrárias / UFSCar

PPG Agricultura e Ambiente

PPG Agroecologia e Desenvolvimento Rural

De: Manfredo Winge

Enviada em: terça-feira, 8 de novembro de 2016 18:48

Para: 'Leonor Assad'

Assunto: RES: Dunas - proteção natural da linha de costa -- e as cidades??

E aí Leonor?

.....

Olha, gostei do artigo sobre o recuo de falésias com as recomendações de evitar essas apropriações *alopradas* e de não interferir nessas áreas sem um sério estudo da

dinâmica local. Muito oportuno. Olinda perdeu as belas praias, praças e ruas inteiras devido, em parte, a interferências humanas no litoral próximo em áreas de mangues, abertura de canais, molhes no porto de Recife...

Vou repassar esta tua contribuição junto com outras, talvez copiando os e-mails e anexos na forma de uma “página” de um site.

Abraço

Manfredo

PS – essas fotos de falésias são suas? poderias disponibilizá-las no glossário geológico junto com títulos e textos com referência (*link*) ao artigo da Ciência & Cultura?

ver: <http://sigep.cprm.gov.br/glossario/verbete/falesia.htm>

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 *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