

As causas da tragédia do Cuiabá e a tragédia das soluções propostas

Apresentação: Engenheiro Agrônomo Rolf Dieringer

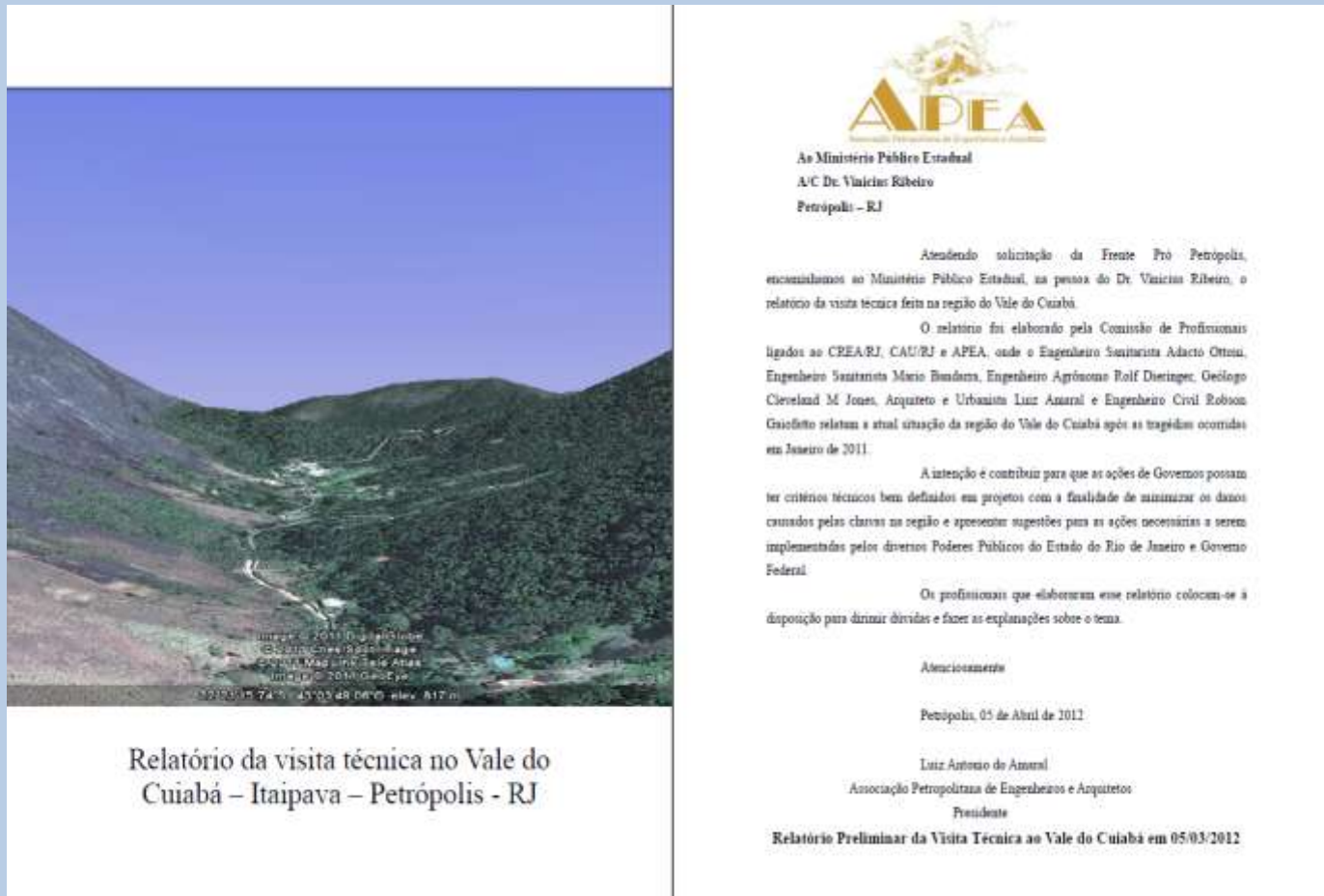
Membros da Comissão Responsável pelo trabalho apresentado:

**Rolf Dieringer
Cleveland M. Jones
Henrique Ahrends
Luiz Amaral
Adacto Ottoni**

22 de fevereiro de 2013

As causas da tragédia do Cuiabá e a tragédia das soluções propostas

Segundo Relatório sobre as Tragédias de Janeiro de 2011, no Vale do Cuiabá, promovido pela Frente Pró Petrópolis





Petrópolis nada aprendeu com a tragédia serrana do início do ano de 2011.

Principal causa das tragédias:
A degradação ambiental, provocada pelos desmatamentos sem sentido e sem necessidade, e pelas constantes queimadas nas cabeceiras do Rio Cuiabá, Rio Santo Antonio e Rio do Jacó.

Os deslizamentos e enchentes só ocorreram em áreas desmatadas e degradadas, ou em áreas de risco natural, muito íngremes.

Nesta área do Cuiabá, o índice de desmatamento chega a ser 50%.

Fonte: Graeff et al, 2011 (Diagnóstico Sobre Eventos Naturais Extremos ocorridos no Vale do Cuiabá Distrito de Itaipava Petrópolis – RJ Madrugada de 12 de janeiro de 2011, preparado para o Instituto Superior do Ministério Público)



Foto do Vale do Cuiabá de Setembro de 2010, aonde se vê claramente as queimadas no final do Cuiabá.

No Cuiabá, encostas e morros queimados.

No Centro de Petrópolis, os topos de morros estão bem conservados.

Os problemas de enchentes estão ligados à grande superfície desmatada em função das áreas ocupadas pelas construções.



Foto do Centro de Petrópolis, mostrando as construções, que representam grande parte da área da região urbana.



Foto mostrando áreas de Petrópolis relativamente bem conservadas.

As áreas como a Posse e o Brejal apresentam altíssimos níveis de desmatamento e por isto estão muito mais vulneráveis a problemas de enchentes e deslizamentos.



Foto mostrando áreas de Petrópolis altamente degradadas.

Situação atual da Área do Vale do Cuiabá

As fotos mostram o intenso processo de degradação ambiental da região, com os consequentes deslizamentos na beira das estradas.



Mas o que mais espanta é que as autoridades nunca atacaram a raiz do problema – a degradação ambiental. Sempre optaram por obras de maquiagem, que não resolvem definitivamente o problema das enchentes, pois não enfocam a contenção de encostas e a retenção das precipitações concentradas.



Situação atual da Área do Vale do Cuiabá

Aqui podem ser vistos alguns dos vários deslizamentos que ocorreram em 2008, após os quais foram feitas obras caras, permanecendo os mesmos riscos.



Aqui se vê nitidamente o problema que o desmatamento e as queimadas acarretam: Desestabilização das encostas e perda da biodiversidade.

Situação atual da Área do Vale do Cuiabá

Como em 2008 não se foi à raiz do problema da encosta, a chuva de 12 de fevereiro de 2012 trouxe então outro enorme deslizamento, que poderia ter sido evitado caso, em 2008, tivessem sido feitas obras adequadas de contenção e drenagem das encostas, incluindo também o reflorestamento



Situação atual da Área do Vale do Cuiabá

Aqui podem ser vistas obras de elevadíssimo valor, que poderiam ter sido facilmente evitadas, caso, há três anos, tivesse sido feita a cobertura vegetal da encosta.



Situação atual da Área do Vale do Cuiabá

Mais obras que poderiam ter sido facilmente evitadas, com a cobertura vegetal da encosta.



Situação atual da Área do Vale do Cuiabá



Situação atual da Área do Vale do Cuiabá

Aqui , pode ser vista a situação em que a estrada se encontra todo o inverno: Encostas cada vez mais instáveis e queimadas.



Com as encostas queimadas, cada vez haverá mais problemas de enchentes e deslizamentos.

O grande deslizamento foi causado pela cabeceira do morro desmatada.



Situação atual da Área do Vale do Cuiabá

Obra em 2008.



Obra em 2011: pode ser
comparada a matar moscas com
bomba atômica.

Situação atual da Área do Vale do Cuiabá

Altura que a água do Rio Santo Antonio atingiu, em frente à Agristar, em Benfica.

A calha do vale tem uma largura de 200 m.

Considerando uma profundidade média de 2,5m, a secção do rio neste trecho atinge 500 m².

Qualquer alargamento da calha do rio é inócuo e completamente ineficaz para amenizar os efeitos do fluxo de água quando este está próximo à capacidade do vale.



Modelo de obras insustentável

Petrópolis precisa sair deste modelo insustentável de obras - se investe apenas em obras emergenciais e nas consequências das chuvas, e nunca no social, no meio ambiente e em obras que **evitem** as enchentes e deslizamentos.

As chuvas não aumentaram, mas sim o desmatamento e a degradação ambiental, que estão tornando a cidade cada vez mais vulnerável aos desastres naturais.

As obras de alargamento da calha representam um aumento da capacidade de vazão da calha em si, e só absorvem 2% do volume da vazão no caso de chuvas fortes, enquanto que **o reflorestamento absorveria 90% da água** que cai em forma de precipitação sobre as áreas florestadas.

Modelo de obras insustentável



Modelo de obras insustentável



Modelo de obras insustentável



Enquanto em uma área desmatada 90% das águas de chuva escorrem no primeiro momento para os rios, numa área com vegetação, a mata retém 90% dessa água.

O que foi gasto em obras já efetuadas na região é quase o dobro deste valor, e há apenas 230 árvores plantadas, ou seja, 0,0009% do replantio necessário.

Situação atual da Área do Vale do Cuiabá

Para recuperar ambientalmente a região, a área a ser reflorestada é de 1500 ha, representando um plantio de cerca 25 milhões de árvores, com um custo aproximado de R\$50.000.000 para obter uma solução eficaz e definitiva.



Modelo de obras insustentável



Existe verba aprovada para a demolição das casas, mas não há sequer uma casa construída.

Modelo de obras insustentável



Dragagem executada ao longo do Rio Santo Antonio - o material retirado do leito do rio foi colocado nas margens, de onde rapidamente volta ao rio, com as próximas chuvas. Um trabalho caro e inútil.