

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
e Adacto Ottoni**

22 de fevereiro de 2013

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



Relatório da visita técnica no Vale do Cuiabá – Itaipava – Petrópolis - RJ



Primeiro Relatório sobre as tragédias ocorridas em janeiro de 2011 na região do Vale do Cuiabá, apresentado em abril de 2012.

Petrópolis nada aprendeu com a tragédia serrana do início do ano de 2011. Como publicado no trabalho do Ministério Público Estadual sobre as causas da tragédia, é apontado como principal causa 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.

Nas fotos aéreas abaixo, está claro que 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

Como pode ser visto na foto abaixo, no centro de Petrópolis, os problemas de deslizamentos se restringem predominantemente a problemas de drenagens de encostas. Os topos de morros apresentam-se 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.

Já em áreas de matas bem conservadas como o Rocio e Fazenda Inglesa, os problemas de enchentes e deslizamentos praticamente inexistem.



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 abaixo mostram como é intenso o processo de degradação ambiental daquela região, com os consequentes deslizamentos na beira das estradas. Mas o que mais espanta é que as autoridades nunca atacaram a raiz do problema, ou seja, a degradação ambiental, mas sempre optaram por obras que têm apenas efeito de maquiagem, e que não resolvem definitivamente o problema das enchentes, pois não enfocam a contenção de encostas e a retenção das precipitações concentradas.



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



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



Na foto abaixo, a obra em andamento em nada diminuiu o risco da encosta, pois a vegetação já foi totalmente removida.



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.



Abaixo, 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.





Abaixo, 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 visto na foto abaixo também foi ocasionado pela cabeceira do morro desmatada.





Obra em 2008



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

Na foto abaixo, vemos a altura que a água do Rio Santo Antonio atingiu, em frente à Agristar, em Benfica. Neste trecho, a calha do vale tem uma largura de cerca de 200 m. Levando em conta uma profundidade média de 2,5m, isto nos leva à conclusão que a secção do rio neste

trecho atinge cerca de 500 m², sendo, portanto, qualquer alargamento da calha do rio inócua e completamente ineficaz para amenizar os efeitos do fluxo de água quando este está próximo à capacidade do vale.



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

Petrópolis precisa sair deste modelo insustentável de obras, aonde se investe apenas em obras emergenciais e nas consequências das chuvas, e nunca se investe 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.





Obra abandonada na Rua Bingen



A obra de correção da calha sem dúvida traz benefícios à drenagem da área: Aumentará em 2% a capacidade dos rios em absorver as águas de uma chuva forte, enquanto se todos os morros forem reflorestados como o morro desta foto, teremos uma diminuição de 90% das águas que chegarão aos rios no momento de uma chuva forte.



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.

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.

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.



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



Esta é a dragagem executada ao longo do Rio Santo Antonio, onde 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.