

Relatório 01 - Avaliação das áreas visitadas em Sengés - Paraná

Início da missão: 04/02/2010

Data deste relatório: 05/02/2010

**Integrantes da missão: Prof. Renato Lima
Prof. Eduardo Mantovani**

Contatos realizados:

- a) Prefeito Municipal Valter Juliano Dória
Secretários Municipais de Agricultura e Transportes
- b) Coordenação da Defesa Civil no local
- Tenente PM encarregado
- c) Moradores de Sengés
- d) Policiais rodoviários

Situação no município:

A área urbana do município foi seriamente atingida pela inundação do Rio Jaguaricatu e afluentes a partir da tarde-noite do dia 29 de janeiro (sexta-feira). Em especial a parte central foi severamente afetada. A  rea situa-se sobre rochas sedimentares da Bacia do Paraná e depósitos aluvionares. O município está com suas atividades fortemente prejudicadas e algumas paralisadas. Não existe acesso rodoviário regular, pois a rodovia está bloqueada a norte e sul da sede. O acesso   realizado por um desvio improvisado cortando fazendas. Esta alternativa não permite passagem de veículos maiores de carga e não oferece segurança em caso de chuvas. Durante a avalia o do CENACID as duas pontes sobre o rio na cidade foram interditadas em virtude dos efeitos da inunda o. Quando isto ocorre a cidade fica paralisada e dividida ao meio. O contato com o Prefeito Municipal evidenciou que existe a busca de alternativas para o enfrentamento da situa o.



Figura 1 Acesso alternativo sul cruzando fazendas.   essencial evitar o isolamento.

As observações indicam que a enchente teve evolução rápida iniciando-se por volta das 17 horas e alcançando seus valores máximos em cerca de 2 a 3 horas. Permaneceu em valores elevados até o dia seguinte com episódios de recrudescimento do processo geológico perigoso. Em alguns pontos o CENACID avaliou níveis até 7 metros acima do leito normal. No nível máximo estima-se que a vazão pode ser alcançada mais de 15 vezes a vazão normal. A capacidade destrutiva foi heterogênea e concentrou-se na margem esquerda. Em algumas porções o rio alcançou capacidade destrutiva significativa com transporte de detritos, árvores e outros elementos. Nestes pontos teve capacidade de destruir paredes, muros e portas. Nas outras porções a inundação atingiu as edificações, mas causou danos estruturais menores, entretanto os prejuízos com bens móveis e de consumo   elevado. Nesta ultima situa o restaram depositados argila e areia no interior destas estruturas. Em alguns pontos a equipe pode verificar depósitos sedimentares de 0,5 a 1,0 metro de espessura.

Foram relatados episódios semelhantes em 1997, mas com nível 1,2 metros inferior ao alcançado neste desastre, e, em 1930 com nível semelhante ao atingido no dia 29 de janeiro último.

De acordo com as informa es obtidas da Defesa Civil na cidade, existem registradas 356 casas atingidas, 865 pessoas desalojadas e 67 famílias desabrigadas. Os desabrigados estão alojados na Igreja Católica, na Igreja Protestante e na Escola Costa e Silva.

O desastre pode ser caracterizado como de categoria moderada considerando toda a área urbana. Se considerada apenas a área central atinge a categoria moderado-intenso.

Observa es e recomenda es:

- A análise da situa o apresenta os edifícios e estruturas localizadas sobre os depósitos aluvionares do Rio Jaguaricatu como os mais severamente afetados pelo processo. Os indicadores demonstram que a área urbana atingida pode ser classificada em três categorias: a)  rea atingida diretamente pela inunda o b)  rea atingida pela inunda o com maior poder destrutivo e c)  rea afetada. O CENACID pretende disponibilizar proximamente mapa destas áreas.
- Preliminarmente a causa pode ser definida como a ocupa o da planície de inunda o. Como fatores agravantes podem ser citados desmatamento, impermeabiliza o e barramentos na drenagem.
- O fator deflagrador foi uma pluviosidade excepcional, talvez da ordem de 200/300 mm ou maior, nos dias 29 e 30 de janeiro. O fator controlador mais evidente observado nesta avalia o preliminar   a geomorfologia, tendo a capacidade destrutiva do processo respeitado as porões de maior velocidade da corrente e a contribui o de afluentes, como o "Ribeirão da Ponte" (designa o informal) quando desemboca no Jaguaricatu, próximo   Rua Padre Pedro Prouchak. Também controlaram o processo os barramentos na drenagem.
- Recomendamos estudar e definir as áreas inundáveis a partir de evidências hidrológicas e geológicas. A partir deste estudo considerar altera es no planejamento de uso do solo podendo ocorrer a desocupa o das áreas mais

favoráveis, a modificação do tipo de uso do solo ou a adoção de novos estilos de edificação. Em especial é interessante considerar mudanças no centro da cidade envolvendo a margem esquerda do rio. Também poderá ser considerados a eficácia, segurança e o custo de obras de controle de inundações (barragens, diques, etc.).

- É interessante estudar a implantação de SISTEMA DE ALERTA de inundações, especialmente tendo em conta a recorrência destes eventos. Se estivesse um sistema de alerta em operação, podemos imaginar que 80% do prejuízo talvez tivesse sido evitado.
- É urgente estabelecer um sistema que evite o isolamento do município e ofereça segurança de trânsito de pessoas e mercadorias. Para isto, considerando a previsão de desbloqueio dos pontos destruídos da rodovia, podem ser emergencialmente estabelecidos limites de peso e comprimento para acesso ao desvio, pois quando um veículo “encalha” todo o tráfego fica interdito. A própria equipe do CENACID ficou bloqueada nesta situação. Este sistema pode estabelecer horário preferencial para caminhões pequenos-médios e deve assegurar o transporte eventual de urgência. Deverá também considerar as condições climáticas. Se a previsão de retorno do tráfego para a rodovia indicar a necessidade de prazo longo, então deveriam ser significativamente melhoradas as rotas alternativas.
- Emergencialmente pode ser útil estabelecer um sistema organizador do tráfego na área central, incluindo informação aos usuários, evitando filas sem previsão de movimento e insegurança da possibilidade de transpassar a ponte.
- É recomendável em inundações adotar a política de reuso dos resíduos do desastre. Os resíduos que não puderem ser utilizados devem ser, após seleção de eventuais materiais perigosos, encaminhados para destino ambientalmente adequado.
- A experiência tem indicado que é útil estabelecer mecanismos de informação para a comunidade sobre temas específicos como saúde, perigos associados, perspectivas da fase de emergência e de recuperação.
- Para o futuro é interessante desenvolver regionalmente capacitação em resposta a desastres.



Foto 1 – Área central de Sengés-PR

Foto 2 – Atividade comercial seriamente afetada



Foto 3 – Uso e destino dos resíduos exigem atenção.

Obs.-

- 1. As observações e comentários neste relatório devem ser considerados como preliminares, tendo sido obtidas por estimativa, interpretação e reconhecimento no campo de algumas das áreas afetadas. Por esta razão este documento não tem caráter extensivo ou completo, sendo indicada a realização de estudos e levantamentos mais detalhados e abrangentes.*