



» Entrevista | JOEL GOLDENFUM | DIRETOR DO IPH

Com uma extensão de 86 quilômetros de diques, muros e contando com mais de 20 bombas de drenagem, a engrenagem de diques evitou uma situação mais grave na capital gaúcha. Mas o hidrólogo alerta para a falta de manutenção

“Como o sistema não vedou a cheia?”

» HENRIQUE LESSA

Para o diretor do Instituto de Pesquisas Hidráulicas (IPH) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Joel Goldenfum, Porto Alegre está sofrendo com essa enchente histórica pela combinação de fatores, como as mudanças climáticas, a ocupação inadequada do solo e as falhas na manutenção do sistema de proteção contras as cheias. Nesta entrevista ao **Correio**, o engenheiro, doutor em Hidrologia, explica que o sistema de diques, feito para prevenir as cheias, é bem mais complexo que um simples muro.

A seguir, os principais trechos da entrevista:

Como explicar essa enchente recorde?

A cheia se explica por uma precipitação de até 500mm em um período muito curto, isso já aconteceu em 1941, com volumes similares, mas hoje Porto Alegre tem mais de 1 milhão de habitantes. Diferente do século passado, temos mais população, com boa parte das pessoas em áreas com risco para as cheias. Além disso, temos as mudanças climáticas e o El Niño. Acreditamos que, naquele ano de 1941, tivemos esse fenômeno. Então estamos vendo a combinação de três fatores, o El Niño, as mudanças climáticas e um uso inadequado do solo.

Fazem comparações com a cheia de 41 para questionar

as mudanças climáticas, tem sentido?

Não. Em 1941, foi um evento extremo único, mas com as mudanças climáticas o que vemos é um aumento na ocorrência desses tipos de eventos extremos. Em 1941, tivemos 4,74 m. Antes, tivemos eventos apenas em 1936, com 3,25 m e 1928, com 3,2 m. Depois, só em 1967, com 3,13m. Agora é cada vez mais frequente. Aconteceu em setembro e, em novembro do ano passado, tivemos, em seis meses, três eventos extremos, isso só se explica pelas mudanças climáticas. Nas últimas três vezes, tivemos a elevação da água do Guaíba em Porto Alegre para além do nível de inundação.

Nessa última enchente, o sistema de proteção não falhou?

Ele funcionou, mas teve vazamentos, aí foi necessário utilizar sacos de areia porque as comportas não vedaram corretamente. Mas, ainda em 2023, se observou que as partes móveis do sistema estavam com dificuldades.

Esse sistema não deveria ter evitado uma enchente de até seis metros?

Na verdade, a cota seria menor que seis pois, imaginamos algumas ondas, seria um pouco menos. Dessa vez, ele deveria ter resistido, foi menos de seis, mas não resistiu por causa dos mesmos problemas. Mesmo antes dos quatro metros, o sistema já começou a vazar. A água passou de novo pelas comportas e, de novo, foram

LinkedIn



O sistema falhou, na minha percepção, por falta de manutenção”

colocados sacos de areia, que também não resistiram.

O poder público podia ter resolvido?

Parece que foi uma falta de manutenção, sendo falta de manutenção é falha do serviço público. Mas se teve manutenção, como disse o prefeito, é estranho,

todos os indícios apontam o contrário. Como o sistema não vedou a cheia? A comporta que deu problema no ano passado foi a mesma que rompeu nessa enchente, eu lembro, inclusive, da cena deles colocando os sacos de areia na comporta, em 2023.

Qual a solução para não passar

por isso mais uma vez?

Tem mais de uma solução, a mais simples seria recuperar o sistema que existe. O muro da Mauá é um pedacinho, mas são 68 quilômetros de diques na cidade de Porto Alegre, incluindo diques internos e externos. A avenida Ipiranga faz parte do sistema de proteção,

assim como algumas das principais avenidas e estradas da cidade foram construídas também como diques.

O prefeito falou em R\$ 4 bilhões em drenagem, isso resolve?

Talvez precise até mais, vai ter que repor todo o sistema que existe, colocar de novo todas essas comportas, as que apresentaram problema precisam ser recuperadas. Tem várias comportas, são 14. O sistema falhou, na minha percepção, por falta de manutenção, mas isso nós temos que estudar depois e avaliar, só depois do sistema voltar ao normal, já a nossa vida, essa nunca mais deve voltar ao normal.

Como é que funciona esse sistema?

Basicamente todo o sistema de muro e diques está na altura de seis metros, todos no mesmo nível, e você tem as casas de bombas, que são em torno de 20, que mandam a água que está dentro da cidade para fora. Nós temos também o que chamamos de condutos forçados, que é aquilo que está acima dos sete metros e tem energia para passar a água para fora, sem bombas.

Qual a expectativa das águas baixarem?

A expectativa otimista é de 10 dias a duas semanas, e a pessimista, eu nem sei, pois depende de quanto vai chover. Mesmo que o vento ajude, não chovia mais. Ainda assim, vai ser um processo lento. Em 1941, que foi menor, levou 32 dias.

Brasília convoca para a solidariedade

» LETÍCIA GUEDES
» GIULIA LUCHETTA

Até ontem, as enchentes que atingem o Rio Grande do Sul ceifaram 85 vidas e deixaram 134 pessoas desaparecidas. Cerca de 345 municípios foram afetados pelas águas e 19.368 pessoas vivem, agora, em abrigos, além de 121.957 desalojados, segundo os dados atualizados, ontem, pela Defesa Civil do Rio Grande do Sul.

O desastre natural tem assustado não apenas os gaúchos, mas brasileiros que, de longe, acompanham a situação desesperadora. No Distrito Federal, moradores, como Sidney Bernal, presidente da Estância Gaúcha do Planalto, uniram-se, com o objetivo de arrecadar doações — de alimentos a cobertores — para enviar ao estado. O **Correio Braziliense** conheceu histórias de pessoas que sentem na pele, ainda que de longe, com mais intensidade, os efeitos da tragédia. São familiares que, residentes do DF, vivem a angústia de não poder ajudar, como gostariam, os entes afetados.

Aflição

A gaúcha Gabriele Stürmer, 19 anos, mora na W3 Sul desde o início de 2023. A estudante saiu de Estrela (RS) para cursar educação física em Brasília. Na última quinta-feira, a jovem telefonou para a família em busca de notícias sobre as chuvas, e ouviu que a água estava subindo rapidamente e temiam

o alagamento da casa. Por volta da 1h, a chamada caiu e o contato só foi restabelecido após 13 horas, quando Gabriele recebeu uma mensagem da mãe relatando o que ela mais temia: a casa em que cresceu foi tomada pela enchente. A mãe contou que saíram da residência somente com a roupa do corpo, nadando contra a correnteza, na esperança salvarem suas vidas e os gatos de família. Gabriele contou que ontem, por volta de 12 horas, os familiares ainda não tinham conseguido tomar banho para retirar as sujidades do corpo, uma vez que o fornecimento de energia e água ainda não havia sido normalizado. A estudante explicou que a família se abrigou na casa de uma amiga, que mora no centro, num apartamento localizado no topo de um morro, onde a cheia não alcançou. Sobre a mobilização da capital para enviar auxílio, declarou estar orgulhosa com tamanha solidariedade. “A única coisa que eu consegui fazer, estando em Brasília, foi organizar uma ‘vaquinha’ para ajudar meus pais a comprar os móveis de novo. Eu poste nas redes sociais e muitas pessoas que eu nem conheço começaram a compartilhar. Eu achei isso muito legal, consegui arrecadar R\$1.500 até agora.”

Otilia Vitória Brustolon, 26 anos, moradora de Santa Maria, ouviu da irmã mais velha e da sobrinha, que vivem em Canoas, em Porto Alegre, relatos que jamais esquecerá. “Minha irmã foi resgatada do telhado, de jet ski, segurando uma corda

para ajudar a puxar o barco com outras pessoas. Ela relatou que via muitas pessoas mortas, corpos boiando, pessoas entregando os filhos e ficando para trás”. Abatida, Otilia, que é técnica de enfermagem, declarou que deseja ir ao encontro da família e que está à procura de um avião que leve voluntários para, finalmente, conseguir ajudar.

Desespero

No caso de Elisandra Padilha, 42 anos, moradora do Cruzeiro Novo, e Kika Missel, 62, moradora do Sudoeste, o sentimento é semelhante. As duas viram os lugares em que cresceram serem engolidos pela água. Elisandra vive em Brasília com o esposo e as três filhas há 21 anos, mas toda a família permanece no interior do Rio Grande do Sul, em Faxinal do Soturno.

Na localidade, os moradores sobrevivem da agricultura e da agropecuária. “As pontes estão destruídas, as estradas estão devastadas, minha família está totalmente isolada. Agora que o rio está baixando, a ajuda está chegando de helicóptero e barcos, mas o problema é que a tragédia acontece em todo o estado, então o socorro precisa ser dividido”, relatou.

Kika mal conseguiu conversar com a reportagem. Em meio a soluços, contou que a casa que tem, em Canoas, está submersa. “O sentimento é devastador, estamos de luto. Tenho uma amiga que ficou mais de 12 horas em cima do telhado esperando ajuda.

SOS Rio Grande do Sul

Doações devem chegar aos pontos de coleta até amanhã, já que o avião da FAB partirá na quinta-feira para o RS

PONTOS DE COLETA:

1. Shopping Pátio Brasil
2. Tia Zélia Restaurante — Vila Planalto
3. Esc. Representação do RS — SHIS QI 11, Conjunto 1, casa 9
4. CTG Estância Gaúcha do Planalto
5. Galeria Serrana, 404 SUL
6. Hospital veterinário STARVET, Edifício Azuleas, Águas Claras
7. CTG Jayme Caetano Braun
8. Faculdade Anhanguera Taguatinga Shopping
9. Tribunal Superior do Trabalho (TST)
10. Óticas Carol — 304, Sudoeste
11. Sindilegis
12. Djalma Dias — Guará
13. Banco do Brasil Sede II
14. Paróquia de Santo Expedito 303/304 Norte
15. Franck Rodrigues, 308 Norte
16. Desiderata, QI 11, Lago Sul
17. Garagem da sede da OAB/DF
18. Base Aérea de Brasília (BABR)

ITENS PARA DOAÇÃO CONFORME INFORMAÇÃO DA DEFESA CIVIL DO RS:

1. Água
2. Colchões
3. Roupas de cama
4. Toalhas de banho
5. Cobertores
6. Material de higiene
7. Material de limpeza
8. Sacos de lixo
9. Talheres descartáveis
10. Fraldas adulto e infantil
11. Marmadeiras
12. Bicos para crianças (chupeta)
13. Leite em pó
14. Rações para animais
15. Cestas básicas



A Defesa Civil não tinha como resgatar todo mundo. Os amigos que estavam em situação de risco nos ligavam e daqui a gente contactava pessoas para salvá-los. Passamos a madrugada de sábado tentando salvar os amigos”, emociona-se.

Mobilização

Moradores do Sudoeste, Kika Missel, Jorge Lopes, 67 anos, e sua esposa Vera Lúcia Ranzan, 62, estão à frente de arrecadações

para enviarem ao estado. Vera contou que sua mãe e sua irmã moram em Bento Gonçalves e, em setembro do ano passado, voluntariaram-se para ajudar pessoas afetadas pelas chuvas daquela época. Agora, ela está em contato com a família, que está ilhada, para enviar doações do DF. “O que nós fizemos foi olhar para os necessitados. A família dela (da esposa) perdeu praticamente tudo, no ano passado, e ajudaram as pessoas afetadas. Estamos recolhendo itens

no bloco do nosso prédio e conseguimos uma parceria com o Iate Clube de Brasília, agora eles estão com vários pontos de coleta para os associados e voluntários”, informou Jorge.

Ontem, Kika passou o dia fazendo compras de itens de higiene e alimentos para enviar ao Sul. Por meio das redes sociais, pede toalhas, lençóis, cobertores e água para levar até a Força Aérea Brasileira (FAB). As doações podem ser entregues no salão dela, localizado no Sudoeste.