

Revista

MAIS POA

8ª Edição - Agosto/2026

PORTO ALEGRE MAIS PROTEGIDA



SUMÁRIO

Porto Alegre reforça
proteção contra cheias

03

Glossário

08

Sistemas distintos atuam em
conjunto contra cheias

17

Contexto histórico e geográfico

19

Melhorias em andamento

26

Inteligência 24 horas monitora
riscos à cidade

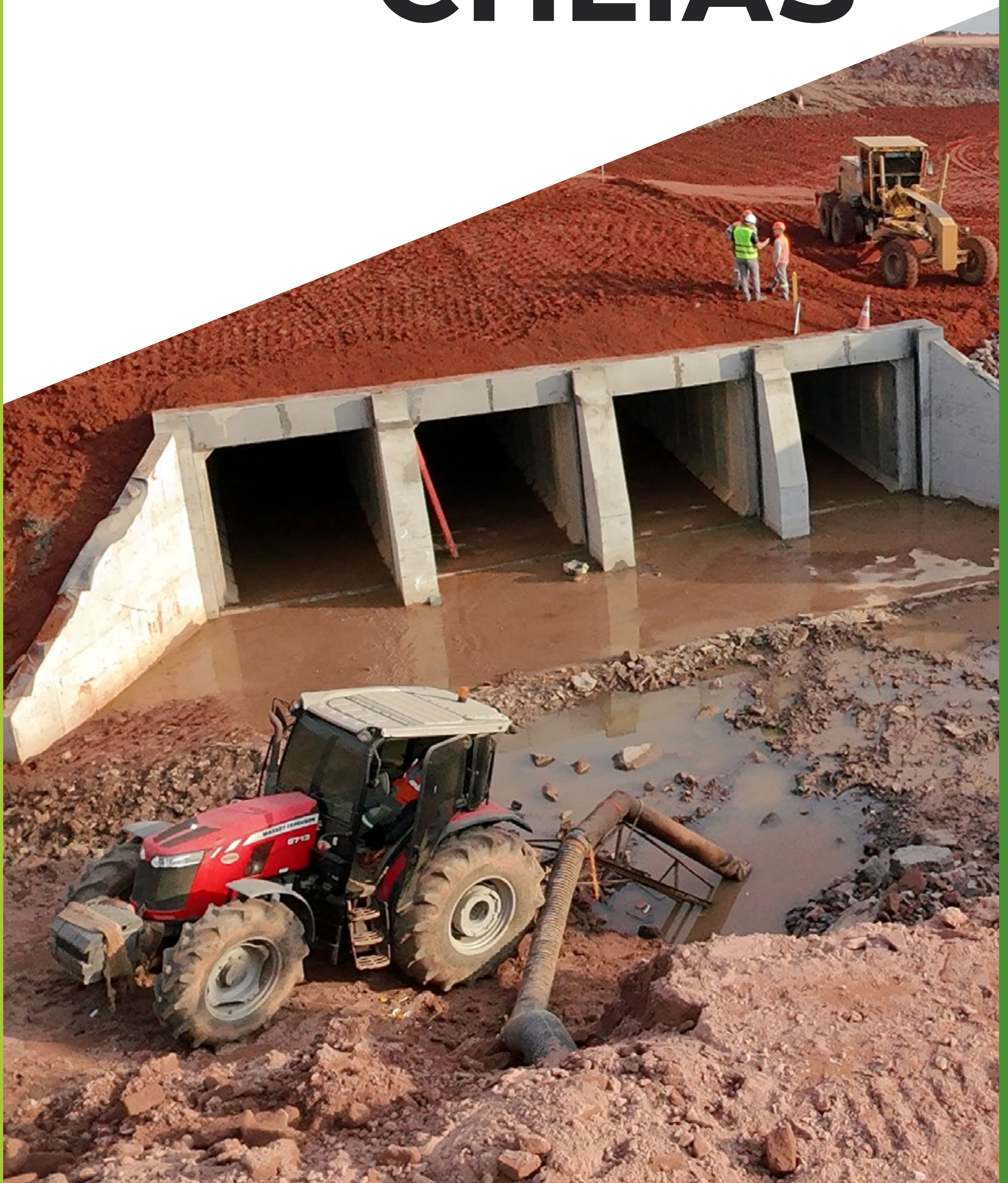
61

O futuro do sistema

77



SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA CHEIAS



PORTO ALEGRE REFORÇA PROTEÇÃO CONTRA CHEIAS COM INVESTIMENTO RECORDE

Em maio de 2024, o Guaíba atingiu 5,37 metros no Cais Mauá, 2,37 metros acima da cota de inundação, a mais alta já registrada na história.

A partir desse marco, Porto Alegre passou a conduzir o maior plano de resiliência já colocado em prática por esta e por outras gestões.

O desafio é complexo. Cerca de 35% da área urbanizada da Capital está situada em cotas baixas, até três metros acima do nível do mar.

A cidade é cercada por 27 arroios e margeada não apenas pelo Lago Guaíba, mas também pelo Rio Gravataí ao norte e sob a influência direta do Rio Jacuí na área central e no arquipélago — mananciais que recebem o escoamento dos quatro rios contribuintes que deságuam no Guaíba: Jacuí, Caí, Gravataí e Sinos.

É nesse território que Porto Alegre, desde então, reconstrói sua linha de defesa.



A resposta da Prefeitura de Porto Alegre chega à soma de **R\$ 2,3 bilhões em investimentos contratados para a reconstrução e a modernização** do sistema de proteção contra cheias.

Estes recursos sustentam uma estratégia de duas frentes, atuando de forma simultânea: diques, comportas e o Muro da Mauá formam a barreira física que impede a entrada da água dos rios; em outra frente, a rede de casas de bombas trabalha para retirar da cidade a água da chuva.

O sistema de proteção foi projetado na década de 1960. Desde então, a cidade cresceu, mas o sistema seguia o mesmo.

Nas próximas páginas, esta edição especial da Revista Mais POA apresenta a transformação em detalhes: a origem do sistema, os números atuais das estruturas de defesa contra cheias e todas as obras já concluídas ou em andamento, com mapas e imagens para facilitar a compreensão.

Elencamos ainda os principais novos grandes projetos, de médio a longo prazo, que vão reforçar ainda mais a proteção para o futuro da nossa cidade.

Boa leitura!

GRANDES NÚMEROS

R\$ 2,3 bilhões

em recursos disponíveis para drenagem urbana e proteção contra cheias
(recursos próprios, oriundos de financiamentos internacionais e nacionais, Funrigs e Firece)

Este valor está distribuído em:

Casas de bombas



R\$ 1,1 bilhão

Comportas, diques, etc

(condutos forçados, redes, equipamentos, tecnologia, recuperação de estruturas, obras emergenciais, pesquisas...)



R\$ 624 milhões

Arroios e galerias



R\$ 600 milhões

GRANDES NÚMEROS

100% do Muro da Mauá

passou por revisão e recuperação estrutural completa



142 mil m³

de resíduos retirados dos arroios da Capital durante o ano de 2025



Volume equivalente a 14 mil caminhões-caçamba



53 mil m³

apenas no primeiro semestre de 2026



Volume equivalente a 5.300 caminhões-caçamba



GLOSSÁRIO

Entenda os termos técnicos
usados para explicar o Sistema
de Proteção Contra Cheias



GLOSSÁRIO

De onde surge o El Niño? O que é um polder? Qual a diferença entre dique e comporta? O que é uma casa de bombas?

Em qualquer conteúdo sobre o enfrentamento a eventos climáticos, encontramos palavras que nem sempre fazem parte do vocabulário do dia a dia.

As páginas a seguir explicam os principais termos.

EL NIÑO

Fenômeno climático provocado pelo aquecimento anormal das águas superficiais do Oceano Pacífico Equatorial, causado pelo enfraquecimento dos ventos alísios (ventos constantes e úmidos que sopram das regiões dos trópicos em direção ao Equador, onde é muito quente). Com isso, a água quente se acumula perto da América do Sul, alterando a circulação da atmosfera e o padrão de chuvas em diversas regiões do planeta.

Esse desequilíbrio pode manter frentes frias estacionadas em cima de um lugar só, sobre áreas como o Rio Grande do Sul, provocando chuvas intensas e prolongadas, com risco de enchentes. Enquanto isso, como a umidade ficou toda presa naquele ponto, outras regiões, como o Norte e o Nordeste do Brasil, enfrentam secas severas.



SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA CHEIAS (SPCC)

Conjunto de estruturas e ações destinadas a impedir que a água dos rios invada áreas urbanas durante eventos extremos. Atua na interface entre a cidade e os corpos hídricos, controlando a entrada de água externa. Exemplos: diques, comportas e muros de contenção. Em Porto Alegre, o Sistema de Proteção Contra Cheias foi concebido na década de 1960 em resposta à enchente de 1941. Atualmente, o SPCC é tratado de forma orgânica e sistêmica, unindo proteção física, capacidade hidráulica, energia redundante e resposta operacional ágil.



DRENAGEM URBANA

Sistema responsável por coletar, conduzir, armazenar e destinar a água da chuva que cai dentro da cidade. Atua no escoamento das precipitações, reduzindo alagamentos. Exemplos: galerias, bocas de lobo, arroios canalizados, reservatórios de amortecimento e casas de bombas (nome popular das Ebaps, as Estações de Bombeamento de Água Pluvial).



DIQUE

Um dique é qualquer estrutura física que atua como uma barreira de contenção para impedir que as águas de rios ou arroios avancem sobre áreas urbanizadas. O conceito é funcional e não se restringe a materiais ou formatos específicos. Ou seja, qualquer elevação situada acima da cota de inundação que bloqueie a passagem da água desempenha o papel de dique. Em Porto Alegre, essas estruturas apresentam-se de diferentes formas: diques de concreto (como o Muro da Mauá), de terra ou argila (Sarandi e entorno da Fiergs) e estruturas viárias, como rodovias e avenidas construídas em cotas elevadas que foram projetadas ou incorporadas ao sistema para servir como barreiras de proteção (Freeway, avenidas Castelo Branco e Edvaldo Pereira Paiva). A Capital conta com 68 quilômetros de diques, divididos entre 24 quilômetros de diques externos (proteção contra o Guaíba e o Rio Gravataí) e 44 quilômetros de diques internos (localizados às margens de arroios para conter fluxos dentro do sistema de drenagem).



COMPORTA

Estrutura em aço, de grande porte, que funciona como um "portão" móvel na linha de proteção, sendo fechada para bloquear a entrada da água em situações de cheia. O sistema original da Capital possuía 14 passagens, mas a estratégia de segurança atual reduziu esse número para apenas seis passagens móveis, com o fechamento definitivo das demais para eliminar pontos de vulnerabilidade.



DRENAGEM

Indissociável do SPCC, a drenagem urbana de Porto Alegre é um complexo sistema de 2,5 mil quilômetros de redes pluviais e mais de 120 mil pontos de captação, como bocas de lobo e poços de visita, responsáveis por coletar a água da chuva, além das casa de bombas essenciais para escoar a água rumo ao Lago Guaíba. Diques e pôlderes, as estruturas de contenção que protegem áreas vulneráveis contra transbordamentos, também integram o sistema de drenagem urbana.



PÔLDER

Área urbanizada situada em cota baixa e cercada por diques, onde o escoamento natural da água para os rios não ocorre naturalmente por gravidade. Como essas regiões ficam abaixo do nível de segurança em situações de cheia, a drenagem interna depende obrigatoriamente do bombeamento mecânico, realizado pelas Estações de Bombeamento de Águas Pluviais (Ebaps), as casas de bombas. Cada pôlder funciona como uma unidade hidráulica isolada pelos diques. As Ebaps retiram o volume de chuva acumulado dentro dessas bacias e o lançam para o lado externo da linha de proteção (Guaíba ou Rio Gravataí). Porto Alegre tem 23 pôlderes principais em sua estrutura de proteção.

Obras dos pôlderes 7-8



BACIAS DE AMORTECIMENTO

Funcionam como áreas de armazenamento temporário para o sistema de drenagem da cidade. A lógica dessa estrutura é simples: durante as chuvas, a água coletada pelas bocas de lobo é direcionada para esses reservatórios, que guardam o volume por um período de tempo. Com essa retenção temporária, as redes de microdrenagem (ou seja, as tubulações sob as ruas) recebem um fluxo de água bem menor e controlado. Isso, então, minimiza a possibilidade de sobrecarga nas tubulações e elimina pontos de alagamento na região. Além disso, a criação de bacias de amortecimento possibilita que as casas de bomba menores, ou com menor capacidade, deem conta de drenar áreas muito maiores. Como a água acumulada no reservatório é liberada ou bombeada de forma gradual e controlada, as bombas não precisam lidar com picos repentinos de vazão, conseguindo escoar todo o volume com segurança mesmo durante temporais mais intensos.



Reservatório R-15 do Sistema de Macro drenagem do Arroio Areia

SIGLAS DO SISTEMA

CCO

Centro de Controle Operacional (CCO), do Dmae, unidade estratégica dedicada ao monitoramento remoto e em tempo real das infraestruturas do departamento, com foco especial no sistema de drenagem e nas Estações de Bombeamento de Águas Pluviais (Ebaps). O centro utiliza sensores de telemetria instalados nas casas de bombas para acompanhar, 24 horas por dia, o nível dos poços de sucção. Indica automaticamente quando os motores das estações devem ser acionados, baseando-se nos indicadores de nível monitorados.



CEMADEC

É o Centro de Monitoramento e Alerta da Defesa Civil de Porto Alegre. Atua como a unidade de inteligência de dados da cidade, sendo essencial para a gestão de riscos e para a ativação dos protocolos de segurança. Funciona ininterruptamente (24 horas por dia, sete dias por semana) com uma equipe técnica especializada composta por meteorologistas, hidrólogos e geólogos. Realiza o monitoramento hidrometeorológico, climático e de riscos geológicos em tempo real. É responsável por emitir avisos oficiais para a população e órgãos do governo sobre situações climáticas extremas, como chuvas fortes, temporais, enchentes, descargas elétricas, vendavais e ondas de calor ou frio.



ETA

Estação de Tratamento de Água (ETA) é a unidade onde o recurso bruto é purificado para o consumo da população. Ou seja, as ETAs são o coração do sistema de abastecimento, onde a água captada do Guaíba passa por processos químicos e físicos para se tornar potável e própria para o consumo humano. Porto Alegre opera seis sistemas principais: ETAs Moinhos de Vento, São João, Menino Deus, Belém Novo, Tristeza e Ilha da Pintada.



ETA Moinhos de Vento

EBAP

As Estações de Bombeamento de Águas Pluviais são as **casas de bombas**, que bombeiam a água da chuva acumulada nas áreas baixas e protegidas por diques (pôlderes) para o lado externo do sistema. Vale destacar que a água pluvial refere-se exclusivamente à água da chuva que cai sobre a área urbana. Ela é coletada por uma rede complexa de 2,5 mil quilômetros de galerias e conduzida até as Ebaps. Atualmente, 23 unidades estão em operação e recebem reforços como geradores permanentes e sensores de telemetria para agilizar o escoamento urbano e reduzir riscos de alagamentos. Onde estão as casas de bombas atuais: Região Central e Rodoviária: unidades 1 e 2; 4º Distrito e Zona Norte: unidades 3 a 10 e 20 a 22; Eixo Ipiranga, Praia de Belas e arredores: unidades 13 a 16 e 19; Centro Histórico: unidades 17 e 18; Zona Sul e Cristal: unidades 11A, 11B e 12.

EBAB

As Estações de Bombeamento de Água Bruta são responsáveis por captar a água diretamente do Guaíba. Esse volume é a matéria-prima enviada para as Estações de Tratamento de Água (ETAs), onde passa por rigorosos processos de purificação para se tornar potável e pronta para o consumo humano. Porto Alegre tem seis Ebabs.



EBAT

As Estações de Bombeamento de Água Tratada atuam no sistema de abastecimento, sendo responsáveis por impulsionar a água já potável que sai das Estações de Tratamento de Água (ETAs) em direção aos reservatórios e às torneiras dos porto-alegrenses. Essas unidades são vitais para garantir que a água chegue com pressão e regularidade a todas as regiões da cidade, especialmente as mais elevadas ou distantes das centrais de tratamento. No plano de modernização e resiliência climática da prefeitura, as EBATs integram o grupo das 37 principais unidades operacionais do Dmae que estão recebendo dupla alimentação elétrica, assegurando que o bombeamento de água tratada não seja interrompido mesmo em casos de falha na rede de energia durante temporais.



EBE e ETE

As EBEs são as Estações de Bombeamento de Esgoto, que integram o sistema de esgotamento sanitário transportando dejetos até as ETEs, Estações de Tratamento de Esgoto.

SISTEMAS DISTINTOS ATUAM EM CONJUNTO CONTRA CHEIAS



SISTEMAS DISTINTOS ATUAM EM CONJUNTO CONTRA CHEIAS

Embora trabalhem de forma integrada, o Sistema de Proteção Contra Cheias (SPCC) e a drenagem urbana têm funções distintas e componentes próprios.

O SPCC é a linha de **defesa externa** de Porto Alegre. Sua função é atuar como uma barreira física para impedir que a elevação do nível dos rios e mananciais invada as áreas urbanizadas.

Já a drenagem urbana é o **escoamento interno**. Ou seja, é o conjunto de infraestruturas destinadas a coletar, armazenar temporariamente e conduzir a água da chuva que cai sobre o solo impermeabilizado da cidade.

Os sistemas operam simultaneamente, impedindo a entrada da água de fora e retirando a água da chuva que cai dentro da cidade.

A CONEXÃO DO SPCC E DA DRENAGEM

Os dois sistemas se conectam através das Estações de Bombeamento de Águas Pluviais (Ebaps), as casas de bombas. Toda a rede de drenagem urbana conduz a água da chuva para o interior das Ebaps.

A função vital das 23 Ebaps é bombear esse volume acumulado para fora da linha de proteção, lançando-o de volta aos rios.

CONTEXTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO



CONTEXTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO

Conhecer a história do Sistema de Proteção Contra Cheias de Porto Alegre é o ponto de partida para entender a origem das estruturas de proteção da cidade.

Elaborado na década de 1960 como resposta à enchente de 1941, o conjunto das "obras de defesa contra inundações", como era chamado, foi concebido pelo então Departamento Nacional de Obras de Saneamento (DNOS), órgão do governo federal extinto em 1990.

O mapeamento da Capital, finalizado em 1968, **serviu como o principal referencial de engenharia para as décadas seguintes**. Abrange a área costeira entre os bairros Sarandi, na Zona Norte, e Cristal, na Zona Sul.

Vale lembrar que, conforme estabelece o artigo 21 da Constituição Federal de 1988, compete à União "planejar e promover a defesa permanente contra as calamidades públicas, especialmente as secas e as inundações".

Nesse contexto, o Departamento Municipal de Água e Esgotos (Dmae) **atua de forma complementar aos governos federal e estadual** na manutenção, qualificação e reforço das estruturas de proteção da cidade.

A **solução técnica** aprovada em 1968 foi a seguinte:

“Construção de um sistema de diques protetores, envolvendo toda a área passível de inundação e formando polderes locais, que pudessem funcionar tanto em conjunto como isoladamente.”

E segue:

“A solução considerada mais viável pelos órgãos responsáveis (...) é a que enfrenta o problema do ponto de vista local de cada área, visando proceder à defesa isolada de núcleos populacionais, tais como Pôrto Alegre e Canoas. A solução adotada consiste na construção de diques insubmersíveis, envolvendo as áreas a defender, com a formação de pôlderes. Estas áreas são, além das atualmente habitadas, as que se constituem em zonas de expansão das duas cidades”.

O sistema foi **executado parcialmente** a partir da década de 1970.

[Acesse o documento na íntegra clicando aqui](#)



SAIBA MAIS SOBRE AS ORIGENS DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA CAPITAL

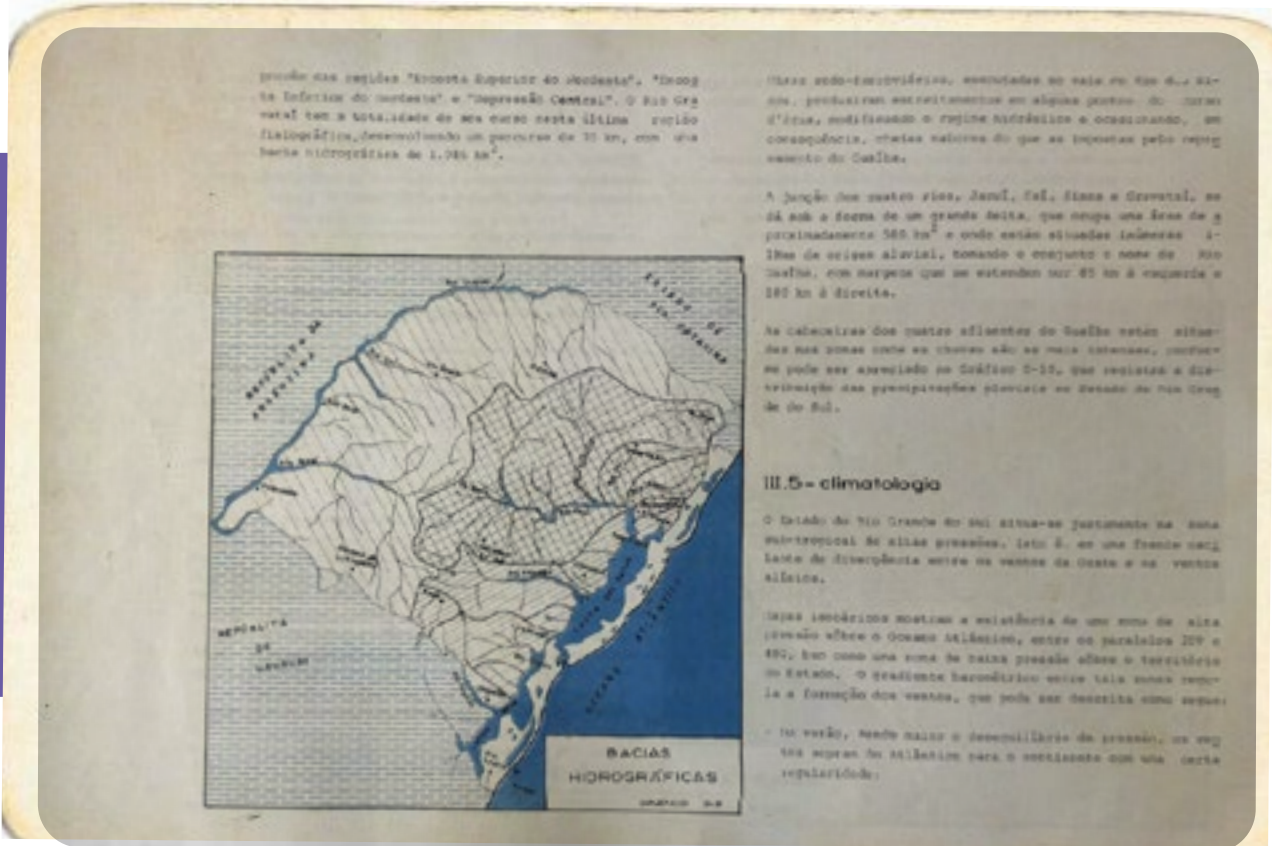
O material do DNOS , digitalizado pelo Dmae para o lançamento da Revista Mais POA, se chama “Estudo de viabilidade técnico-econômica das obras de defesa de Pôrto Alegre, Canoas e São Leopoldo contra inundações.”

O conteúdo traz a **descrição de toda a região**, incluindo: situação geográfica, geologia, orografia, hidrologia, aspectos hidrológicos e urbanísticos.

Nas páginas, é possível ver o mapeamento completo da bacia, bem como os demais estudos técnicos que foram analisados na década de 1960 pelos especialistas. A título de curiosidade, estas foram algumas das outras soluções cogitadas na época:

- 1. Realizar uma “contenção das ondas de cheia, pela construção de barragens reguladoras e de acumulação nos cursos médio e superior dos afluentes do Guaíba”, que demandaria o planejamento global de uma bacia de 87 mil quilômetros quadrados;
- 2. Construção de um "canal de ligação direta com o Atlântico, situado a cerca de 80 quilômetros de distância", descartada por ser “sumamente onerosa”;
- 3. A formação de uma “doca com comporta, isolando a zona portuária, de forma a limitar o crescimento do nível do Guaíba na área”.

Estudo de viabilidade das obras de defesa traz projeção da bacia e as alternativas pensadas na década de 1960



CONTEXTO GEOGRÁFICO

Porto Alegre é uma cidade que precisa gerenciar o paradoxo de ter crescido em áreas de cota baixa, cercada por uma complexa rede hidrográfica. A topografia é desafiadora: cerca de 35% da sua área urbanizada está situada em cotas de até três metros acima do nível do mar, com 27 arroios internos.

Um agravante geográfico é que a Capital funciona como o exutório (o ponto final de escoamento) de uma **bacia hidrográfica equivalente a 30% do território do Rio Grande do Sul**. Na prática, um terço de toda a água da chuva que cai no Estado converge e passa obrigatoriamente por Porto Alegre antes de seguir para a Lagoa dos Patos e o oceano.

Esse imenso volume é coletado pelas sub-bacias dos rios contribuintes diretos (Jacuí, Caí, Sinos e Gravataí) e indiretos, como os rios Vacacaí, Pardo e Taquari-Antas. Em temporais generalizados, essa carga concentrada gera um "efeito gargalo" na Região Metropolitana. Como as águas precipitadas nas cabeceiras a centenas de quilômetros de distância perdem velocidade ao descer, o nível do Guaíba continua subindo na Capital mesmo quando o tempo local já está firme.



DO SARANDI AO CRISTAL

A abrangência do sistema idealizado em 1968 contemplou o perímetro urbano mais adensado na época, ou seja, contemplou cobrir a faixa costeira entre o bairro Sarandi (Zona Norte) e o bairro Cristal (Zona Sul).

Bairros como Guarujá, Serraria e Lami, na Zona Sul, não foram contemplados no projeto original do DNOS por serem menos urbanizados na década de 1960. Também partes da Zona Norte na época do projeto original ficaram de fora, pois eram mantidas como áreas alagáveis.

A DIFERENÇA ENTRE INUNDAR VERSUS ALAGAR

O cenário geográfico de Porto Alegre exige que a cidade opere simultaneamente contra dois fenômenos: a inundação (elevação dos mananciais) e o alagamento (chuvas intensas que não conseguem escoar devido à baixa inclinação do terreno).

INUNDAÇÃO	ALAGAMENTO
A inundação é causada pelo transbordamento de rios, arroios e/ou lagos, invadindo áreas próximas e mais baixas da cidade. 	Os alagamentos são causados por chuvas intensas e insuficiência de drenagem. Resultam em água acumulada nas vias urbanas da cidade. 

HISTÓRICO DAS MAIORES CHEIAS REGISTRADAS NO GUAÍBA (EM METROS)

Cota de inundação: 3 metros

Confira a linha do tempo:

1873	3,50
1928	3,20
1936	3,22
1941	4,76
1967	3,13
2023 (set)	3,18
2023 (nov)	3,46
2024	5,37

Fonte: Dmae



MELHORIAS EM ANDAMENTO



UM NOVO CAPÍTULO: MELHORIAS EM ANDAMENTO

Após a enchente histórica de 2024, quando o Guaíba atingiu o recorde de 5,37 metros, a prefeitura iniciou um amplo trabalho de pesquisa e diagnóstico em todo o sistema de proteção contra cheias de Porto Alegre.

O objetivo foi identificar os pontos de entrada da água dos rios na cidade e subsidiar a definição das obras corretivas necessárias para o reforço das estruturas, monitorando **mais de 100 pontos estratégicos**, incluindo 28 fragilidades em diques, as 14 comportas e redes de drenagem com interferência no sistema.

A iniciativa foi ampliada com a contratação da empresa Rhama Analysis, que atua como consultora técnica nas áreas de proteção contra cheias e drenagem urbana, realizando a **modelagem do comportamento das águas dos rios Guaíba e Gravataí** e a concepção de um novo sistema que prevê a expansão para áreas não protegidas, como a Zona Sul.

Entre as contribuições da consultoria, destaca-se o redesenho da proteção dos pôlderes 7 e 8 (região do aeroporto e Arroio Areia), com a proposta de uma nova bacia de amortecimento e duas casas de bombas.

Este esforço de planejamento visa redesenhar o sistema para o século 21, superando o projeto original concebido em 1968. Desde então, todas as obras e intervenções têm como foco aumentar o patamar de segurança e devolver a confiabilidade operacional às estruturas.

DIQUES

MURO DA MAUÁ

Recuperação estrutural

 CONCLUÍDO

DIQUE DA FIERGS

Obras de reforço e elevação à cota de 5,8 metros

 CONCLUÍDO

DIQUE DO SARANDI, TRECHOS 1 E 2

Obras de reforço e elevação à cota de 5,8 metros
Extensão: 1,2 km

 CONCLUÍDO

DIQUE DO SARANDI, TRECHO 3

Acolhimento das famílias residentes no local
Extensão: 2 km

 EM ANDAMENTO

DIQUE DO ARROIO AREIA (VILA DIQUE)

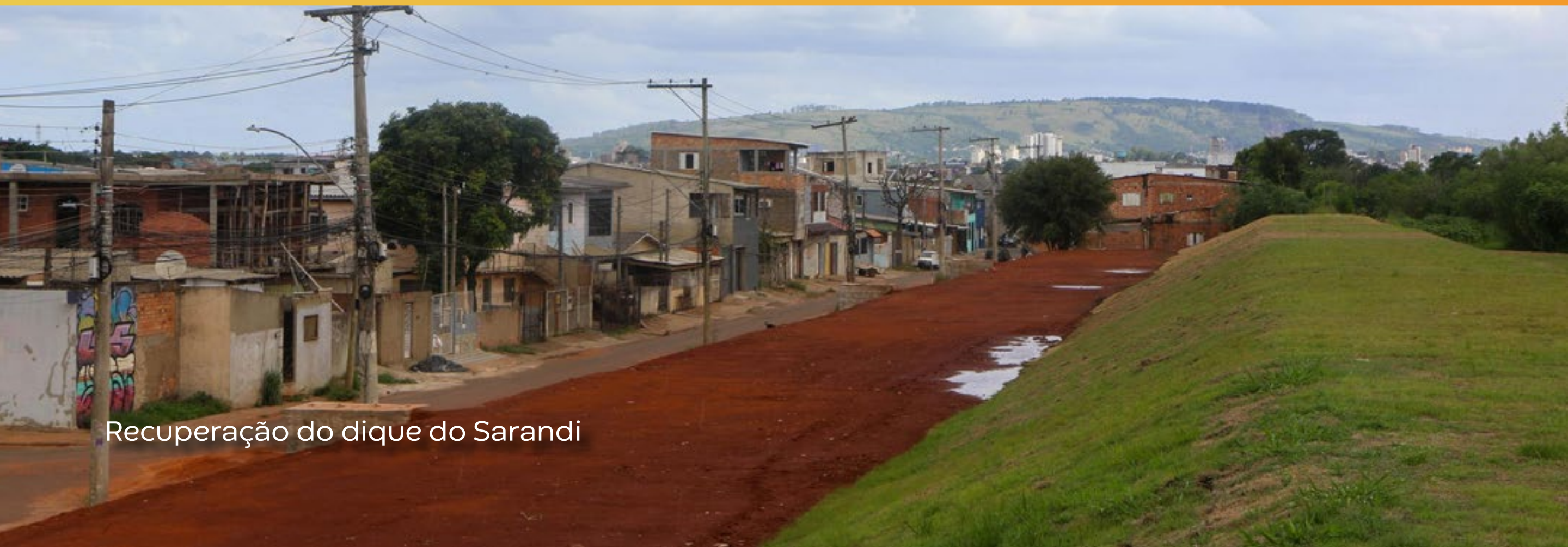
Acolhimento das famílias residentes no local

 EM ANDAMENTO

DIQUE DOS PÔLDERES 7 E 8

Ligando o Arroio Passo das Pedras ao Rio Gravataí

 CONCLUÍDO



Recuperação do dique do Sarandi



COMPORTAS

FECHAMENTO DEFINITIVO

Passagens 3, 5, 7, 8, 9, 10, 13 e 14

 CONCLUÍDO

SUBSTITUIÇÃO

Passagens 11 e 12

 CONCLUÍDO

REFORMA

Passagens 1, 2,4 e 6

 CONCLUÍDO

LINHA DE FRENTE: OS NÚMEROS DO SISTEMA HOJE



68 km de diques
(24 externos + 44 internos)



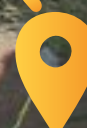
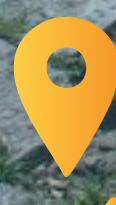
**2,6 km de extensão
do Muro da Mauá**

construído em concreto armado
com 6 metros de altura total
(3 metros visíveis e 3 metros subterrâneos)



2,5 mil km
de redes pluviais

Distância equivalente de
Porto Alegre até Aracaju,
no Sergipe





120 mil pontos de captação

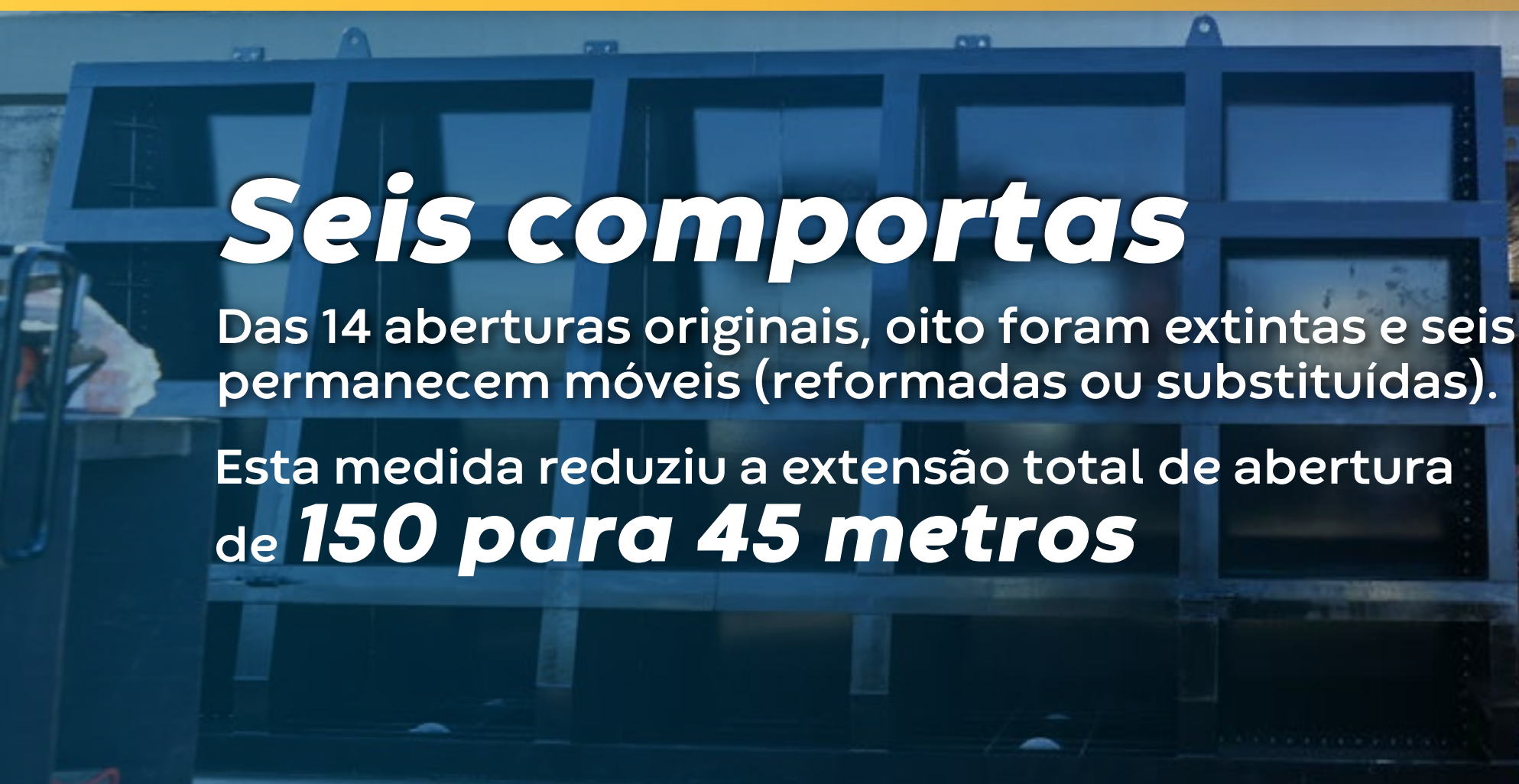
para coletar a água da chuva nas
vias públicas e direcioná-la para as
tubulações subterrâneas



23 casas de bombas



23 pôlderes



Seis comportas

Das 14 aberturas originais, oito foram extintas e seis permanecem móveis (reformadas ou substituídas).

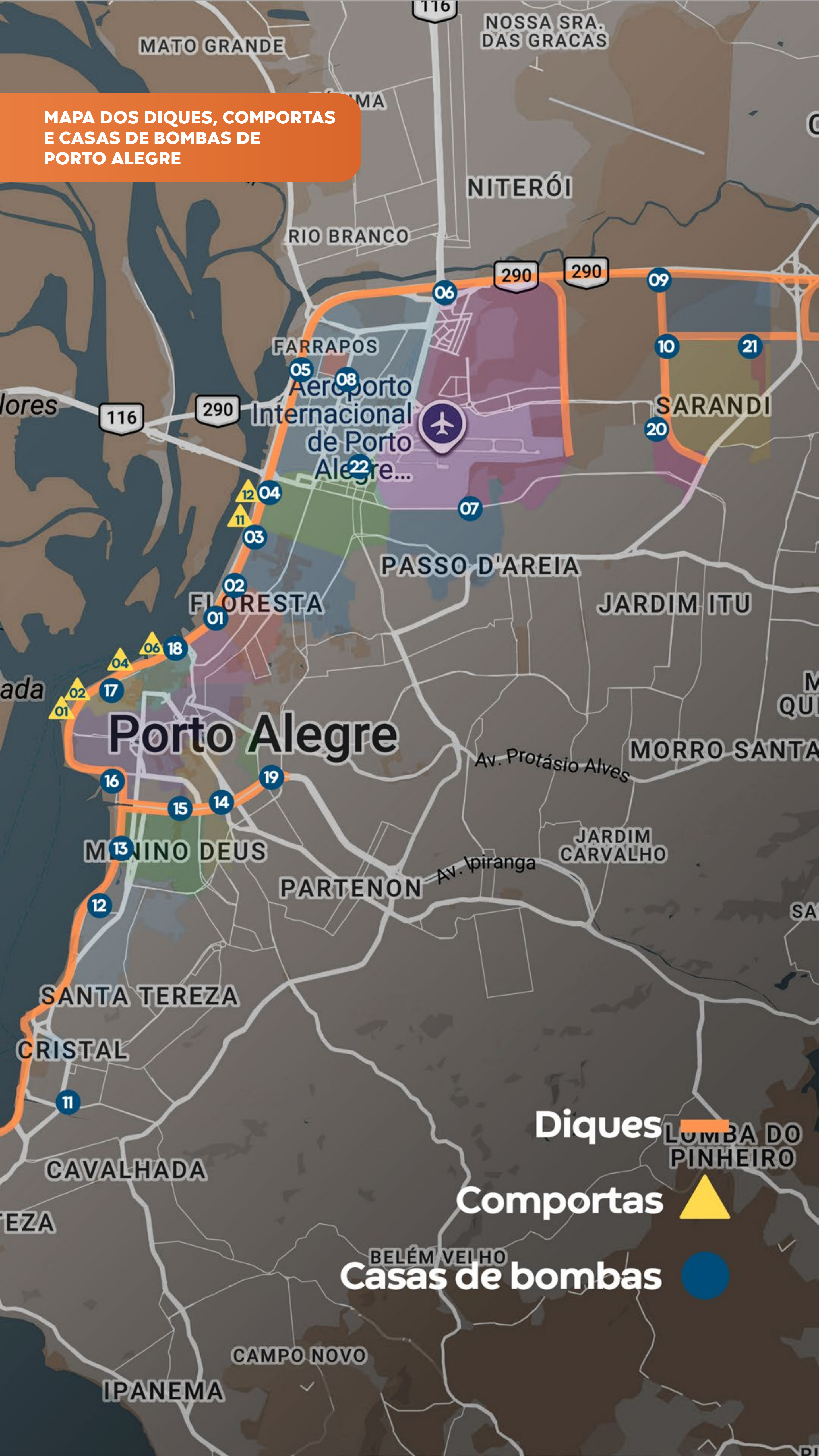
Esta medida reduziu a extensão total de abertura
de **150 para 45 metros**



41 km de rede de energia exclusiva e dedicada ao Dmae

garantindo alimentação dupla
para 37 unidades estratégicas

MAPA DOS DIQUES, COMPORTAS
E CASAS DE BOMBAS DE
PORTO ALEGRE



RECONSTRUINDO A LINHA DE DEFESA

DIQUES

Porto Alegre conta com **68 quilômetros de diques** em seu sistema de proteção contra cheias. Desse total, 24 quilômetros são diques externos, responsáveis por proteger a cidade da elevação do nível do Lago Guaíba e do Rio Gravataí. Essas estruturas se apresentam de diferentes formas.

Além do Muro da Mauá e dos diques de terra localizados em regiões como o entorno da sede da Fiergs e o bairro Sarandi, também integram o sistema estruturas incorporadas ao cotidiano da população, como a Freeway e as avenidas Castelo Branco e Edvaldo Pereira Paiva, **projetadas para atuar como barreiras de proteção contra inundações.**

Os outros **44 quilômetros de diques** são internos e estão localizados às margens dos arroios da cidade. Essas estruturas auxiliam na contenção das águas e integram o sistema de drenagem urbana de Porto Alegre.

Dique Sarandi



**MAPA DOS DIQUES
DE PORTO ALEGRE**



Porto Alegre

Diques —

Muro da Mauá —

MURO DA MAUÁ

Localizado às margens do Guaíba, entre o porto e a avenida Mauá, o Muro da Mauá é uma das principais estruturas do sistema de proteção contra cheias de Porto Alegre. Construído em concreto armado, possui **2,6 quilômetros de extensão, equivalente a cerca de 4% de toda a extensão de diques da Capital**. O muro tem seis metros de altura, sendo três metros acima do solo e três abaixo dele. A estrutura é responsável por proteger o Centro Histórico em situações de elevação do nível do Guaíba. Após a enchente de 2024, o muro passou por uma revisão completa. As patologias identificadas em estudo realizado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs) foram corrigidas.

DIQUE DA FIERGS

Localizado no entorno da Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul (Fiergs), o dique de terra teve parte de sua estrutura degradada ao longo do tempo, em razão da ação humana e do desgaste natural ocorrido entre a sua construção e a enchente de 2024. As obras de reconstrução integram o projeto da bacia do Arroio Feijó, que são de competência do governo federal, mas foram delegadas ao governo estadual por meio do Fundo de Apoio à Infraestrutura para Recuperação e Adaptação a Eventos Climáticos Extremos (Firece). Contudo, a prefeitura antecipou-se e realizou, em julho de 2024, **a recuperação emergencial da estrutura e elevação até a cota de 5,8 metros**, equivalente ao maior nível registrado durante a enchente histórica. As intervenções, concluídas em janeiro de 2025, visam proteger a região até a execução das obras definitivas.

DIQUE DO SARANDI

Seu ponto de partida é na BR-290 e se estende por um dos bairros mais populosos de Porto Alegre até a avenida Assis Brasil, com cerca de **4 quilômetros de extensão**. Ao longo das quase cinco décadas entre a sua construção e a enchente de 2024, a estrutura foi ocupada irregularmente em diversos pontos, comprometendo sua capacidade de proteger a população. A reconstrução integra o projeto do sistema de defesas do rio Gravataí, conduzido pelo governo do Estado. Mas como o dique apresentou importante ponto de rompimento, a prefeitura executou ações imediatas de reconstrução da estrutura, visando a elevação da cota à marca de 5,8 metros.

O dique foi dividido em três trechos para viabilizar as intervenções.

O primeiro segmento, localizado entre a Freeway e a casa de bombas 9, não tinha ocupações irregulares e teve as obras iniciadas ainda em 2024, concluídas em 2025. No segundo trecho, com 300 metros de extensão, as obras começaram em julho de 2025 após a resolução de entraves judiciais. Os trechos 1 e 2 já foram concluídos. Para viabilizar a reconstrução completa do dique, mais de 50 famílias foram acolhidas pelo município. As intervenções neste segmento têm maior complexidade em razão do nível de degradação identificado na estrutura.



RECONSTRUINDO A LINHA DE DEFESA

O projeto do Sistema de Proteção Contra Cheias de Porto Alegre **previu 14 passagens entre os diques**, com o objetivo de manter o acesso da população à Orla do Guaíba e facilitar a mobilidade urbana entre a Zona Norte e a região central da cidade.

Em situações de elevação do nível dos rios, essas passagens podem ser fechadas por meio de comportas, estruturas metálicas de grande porte que funcionam como barreiras de proteção contra a entrada da água.

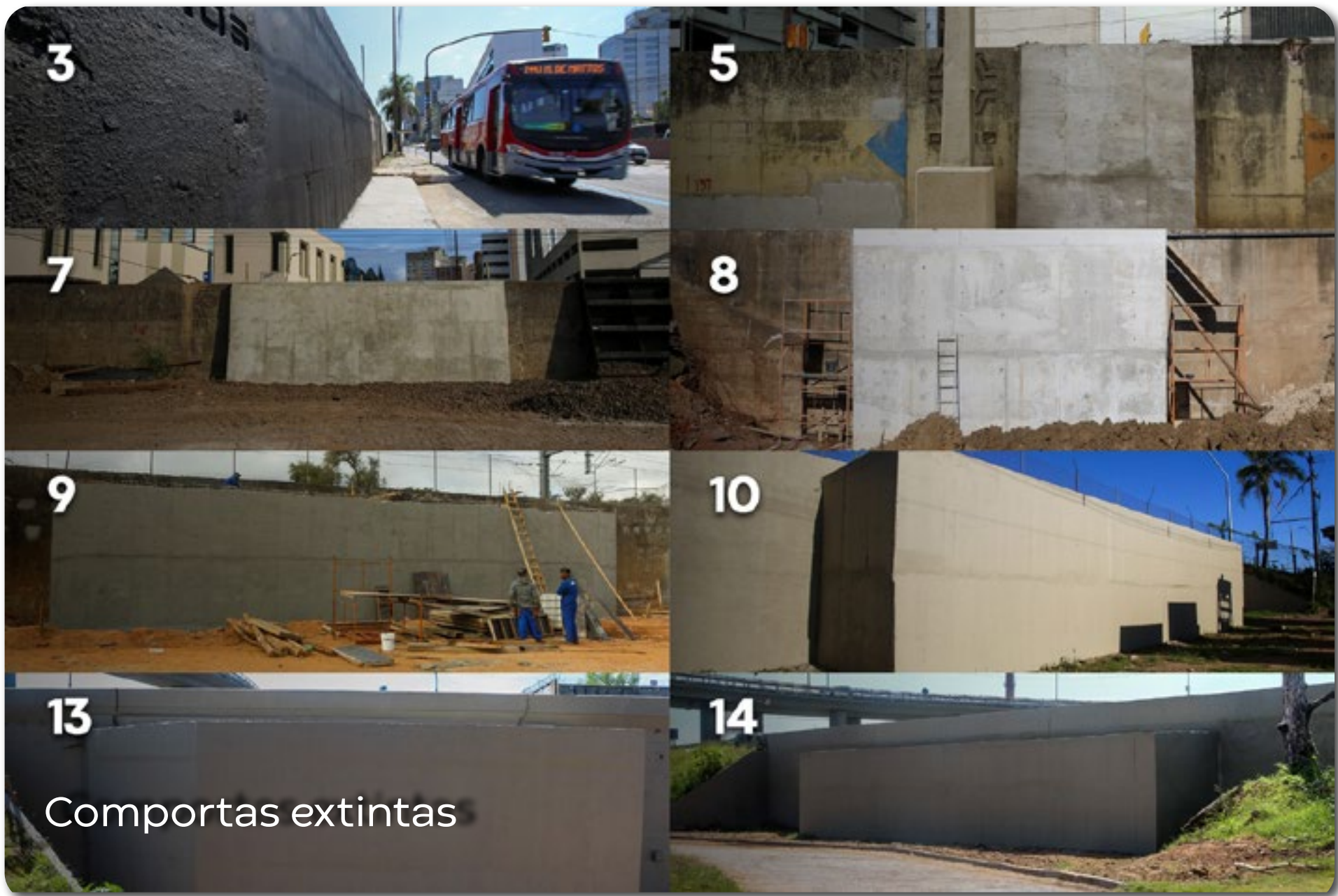
Após a enchente de 2024, a Prefeitura de Porto Alegre destinou um investimento de R\$ 11 milhões para modernizar o sistema de comportas de Porto Alegre. Destas, **oito foram extintas, reduzindo a extensão das passagens de 150 para 45 metros**. Quatro foram reformadas, e duas substituídas.

O diagnóstico pós-2024 resultou na reorganização das passagens em três grupos distintos:

COMPORTAS EXTINTAS

A maior parte das aberturas originais foi eliminada para ampliar a segurança da cidade diante de eventos climáticos extremos. Ao todo, oito comportas (3, 5, 7, 8, 9, 10, 13 e 14) foram fechadas permanentemente com estruturas fixas de concreto armado. A decisão considera, entre outros fatores, a redução do fluxo de veículos e pedestres na região interna do porto, além da consolidação de novas alternativas de mobilidade urbana. A medida também levou em conta o fato de que a comporta 14 foi o princi-

pal ponto de entrada das águas dos rios na região central durante a cheia.



COMPORTAS SUBSTITUÍDAS

As comportas 11 e 12, fundamentais para a mobilidade urbana, foram totalmente renovadas com a fabricação de novas barreiras móveis. Essas estruturas foram projetadas especificamente para suportar a forte pressão do rio Jacuí e possuem tecnologia que garante uma vedação superior e um mecanismo de fechamento muito mais rápido do que o anterior.



COMPORTAS REFORMADAS

As quatro comportas restantes (1, 2, 4 e 6), localizadas no Muro da Mauá, não apresentaram falhas significativas durante a enchente histórica de 2024. Além disso, as estruturas seguem desempenhando funções importantes para o acesso à região portuária, garantindo, entre outras atividades, a operação do Embarcadero e do Catamarã. Essas passagens permanecem móveis. As quatro comportas passaram por um processo de reforma completa e recondicionamento em fábrica especializada. Receberam usinagem de peças sob medida, reforço estrutural e melhorias nos sistemas de fixação para assegurar vedação total entre as comportas e o muro em caso de necessidade.



MAPA DAS COMPORTAS
EM PORTO ALEGRE

Comportas em
funcionamento

Comportas fechadas
após a cheia de 2024



PÔLDERES 7 E 8: MAIS PROTEÇÃO NA ZONA NORTE

Os pôlderes 7 e 8 estão a poucos dias de serem entregues à cidade. As obras, iniciadas em junho de 2026, fazem parte do plano de **proteção imediata** da Capital. Ambos estão localizados na Zona Norte, abrangendo áreas entre os bairros Sarandi e Anchieta, no entorno do Aeroporto Salgado Filho.

Desde a enchente de 2024, a prefeitura estuda alternativas para a área, com o objetivo de acelerar medidas capazes de ampliar a proteção da Capital em caso de novas cheias. Mas, para entender a origem da questão, é preciso voltar um pouco no tempo.

Quando o sistema de proteção da Capital foi projetado na década de 1960, a ideia original era que essa região específica permanecesse **alagável**. Ou seja, o projeto não previa diques ali, pois aquela área deveria servir para receber o excesso de água dos rios sem causar danos.

No entanto, ao longo das últimas décadas, Porto Alegre cresceu e essa região foi intensamente urbanizada, com milhares de famílias morando onde antes deveria ser apenas um campo alagável.

Por isso, os pôlderes 7 e 8 tornaram-se **prioridade máxima** para garantir a continuidade da linha de defesa.



Bombas anfíbias instaladas entre os bairros Anchieta e Sarandi



Vista aérea da obra dos pôlderes 7 e 8 em 25 de agosto de 2026

A OBRA DE PROTEÇÃO IMEDIATA PASSO A PASSO:



EM ANDAMENTO

1. Construção de um dique com 100 metros de extensão entre o Arroio Passo das Pedras e o Rio Gravataí.
2. Instalação de um sistema móvel de fechamento das galerias que ligam o Arroio Areia ao manancial, impedindo que o rio "recue" para dentro dos bairros.
3. Instalação de bombas anfíbias na área, que bombeiam o acúmulo interno de chuva de volta ao Rio Gravataí.

O investimento total é de cerca de **R\$ 47 milhões**. Desse valor, **R\$ 24,2 milhões foram destinados às obras civis**. O restante será utilizado na aquisição de geradores, eletrocentros e bombas flutuantes de alta capacidade.

Conforme estudo do Dmae em parceria com consultores especializados, a obra não tem impacto nos municípios vizinhos à Capital.



CASAS DE BOMBAS AINDA MAIS FORTES

As Estações de Bombeamento de Águas Pluviais integram o sistema de drenagem urbana de Porto Alegre e atuam de forma articulada com o Sistema de Proteção Contra Cheias, especialmente em períodos de elevação do nível dos rios.

A principal função das casas de bombas é **bombear para fora dos diques a água da chuva acumulada na cidade**, reduzindo riscos de alagamentos.

Após o diagnóstico da enchente de 2024, a prefeitura realizou três tipos de intervenções diferentes nas casas de bombas de Porto Alegre:

OBRAS DE PROTEÇÃO CONTRA CHEIAS

Estas obras eliminaram as falhas de concepção identificadas nos projetos que antecederam a construção das estações. Com isso, as soluções permitem que os equipamentos permaneçam em operação mesmo quando os cursos d'água ultrapassam a cota de inundação.

As casas de bombas **6, 13, 17 e 18** continham falhas de projeto que permitiam que a água dos rios entrasse na cidade por meio dos poços das estações. Estas falhas foram todas corrigidas.

Outras quatro casas de bombas, as estações **1, 2, 3 e 4** (localizadas no entorno da Rodoviária e no 4º Distrito), receberam dupla proteção automática contra o refluxo da água do Guaíba por meio da instalação das válvulas flap. São dispositivos automáticos que permitem a saída da água, mas se fecham instantaneamente com a pressão externa.

OBRAS DE RESILIÊNCIA CLIMÁTICA

Estas obras visam o aumento da resistência das estações a inundações, elevando painéis e equipamentos eletromecânicos para que as casas de bombas possam ser mantidas em operação mesmo em caso de novas enchentes. Abrange todas as 18 Ebaps que ficaram, em algum momento, paradas por conta de alagamentos internos em 2024.

As obras de aumento de resiliência climática casas de bombas **5, 6, 8, 10, 12, 17, 18 e 20** foram iniciadas entre os meses de março e abril de 2026. As empresas vencedoras dos processos licitatórios atuam na consolidação dos projetos executivos, considerada a primeira etapa de intervenções. O trabalho é acompanhado pelo corpo técnico do Dmae.

As estações **2, 9, 13, 14, 15, 16 e 21** integram os dois últimos lotes de casas de bombas que passarão por obras de resiliência climática em Porto Alegre.

Além da qualificação das estruturas prediais, os projetos preveem o fornecimento e a instalação de novos equipamentos eletromecânicos. Parte das bombas verticais será substituída por modelos submersíveis, mais adequados para operação em situações extremas. Os painéis de comando serão elevados, e geradores de energia passarão a ser instalados de forma permanente nas unidades.



OBRAS DE AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE

A prefeitura já avançou para uma etapa estruturante que irá elevar ainda mais o padrão de segurança de todo o sistema de proteção contra cheias e drenagem urbana. Confira o detalhamento destas ações a partir da página 77 da revista.

Porto Alegre tem 23 casas de bombas:

- 1 e 2 - Rodoviária e entorno
- 3 - Bairro São Geraldo e entorno
- 4 - Parque Náutico e entorno (4º Distrito)
- 5 - Vila Farrapos e bairro Humaitá
- 6 - Bairro Anchieta
- 7 - Avenida Sertório e entorno
- 8 - Vila Farrapos
- 9 - Bairro Sarandi
- 10 - Bairro Sarandi
- 11A e 11B - Bairro Cristal
- 12 - Bairro Menino Deus e entorno
- 13 - Bairro Praia de Belas e entorno
- 14 - Bairro Azenha e entorno
- 15 - Avenida Ipiranga e entorno
- 16 - Bairro Cidade Baixa e entorno
- 17 - Centro Histórico
- 18 - Centro Histórico
- 19 - Vila Planetário e entorno
- 20 - Bairro Sarandi (Vila Minuano)
- 21 - Bairro Sarandi (Vila Asa Branca)
- 22 - Trincheira da Avenida Ceará



SEGURANÇA HIDRÁULICA: MODERNIZAÇÃO DOS CONDUTOS

Porto Alegre avançou também em outra frente crítica para a resiliência urbana com a conclusão das obras de proteção nos condutos forçados.

Com um investimento de R\$ 1,2 milhão, foram instaladas **14 tampas herméticas em dez pontos estratégicos** da cidade. A intervenção contemplou os condutos Álvaro Chaves, Polônia, Miguel Couto e Areia, além de equipamentos instalados nas avenidas Carneiro da Fontoura e Assis Brasil.

O novo mecanismo de fechamento dessas estruturas foi projetado especificamente para suportar a forte pressão causada pela elevação do nível dos rios Guaíba e Jacuí.

Essa solução tecnológica impede o retorno da água pelas galerias e evita o surgimento dos chamados "chafarizes" em vias públicas, problema que atingia recorrentemente o 4º Distrito durante cheias e episódios de chuva intensa. Com isso, há mais segurança no escoamento de águas em bairros populosos como Moinhos de Vento, Auxiliadora, Navagantes e São Geraldo.



Locais que receberam novos condutos forçados

- Avenida Polônia, próximo à esquina com a rua Voluntários da Pátria
- Avenida Polônia, esquina com a rua Rio Grande
- Avenida Polônia, esquina com a rua Missões
- Rua Álvaro Chaves, esquina com a rua Conselheiro Travassos
- Avenida Carneiro da Fontoura, próximo à rua Visconde de Pelotas
- Rua Voluntários da Pátria, nº 2260
- Rua Voluntários da Pátria, no alinhamento da rua da Consolação
- Rua Voluntários da Pátria, nº 2817
- Avenida Assis Brasil, cruzamento com a rua General Emílio Lúcio Esteves
- Rua Miguel Couto, próximo ao Parque Marinha do Brasil



MANUTENÇÃO EM LARGA ESCALA

Toda a infraestrutura subterrânea de drenagem que foi submersa e obstruída por resíduos e sedimentos durante a enchente passou por um processo de desobstrução completa para devolver à cidade sua capacidade de escoamento.

A gestão municipal realizou a limpeza e a revisão de 510 quilômetros de redes e galerias. Este número corresponde a 100% de toda a rede de drenagem situada na região alagada pela cheia histórica. O trabalho incluiu não apenas as galerias e tubulações, mas também a **desobstrução de 43.763 bocas de lobo e 85.789 poços de visita.**

Para viabilizar esse esforço em tempo recorde, a prefeitura ampliou sua frota de caminhões de hidrojateamento e "super-sugadores", passando de cinco para 31 veículos em operação desde a enchente de 2024.

Limpeza e a revisão de 510 km de redes e galerias



PROTEÇÃO DAS EBABS QUALIFICA O SISTEMA

As Ebabs Moinhos de Vento e Menino Deus passaram por **obras corretivas** concluídas entre junho e agosto de 2026.

As Ebabs são responsáveis pela **captação da água diretamente no Guaíba** e, por isso, precisam permanecer próximas ao nível do manancial. A partir delas, a água é encaminhada às Estações de Tratamento de Água (ETAs), onde passa pelo processo de tratamento antes de ser distribuída à população.

Nas duas estações, foram construídas câmaras de descarga junto aos poços de visita. As novas estruturas impedem que, durante períodos de cheia, a elevação do Guaíba provoque o retorno da água pelas tubulações e comprometa as unidades operacionais.

Na **Ebab Moinhos de Vento**, também foram instaladas comportas para permitir a manutenção da estação na área protegida.

Já na **Ebab Menino Deus**, a proteção foi reforçada pela instalação de tampas herméticas nos poços de visita das adutoras de captação, localizados no interior do Parque Marinha do Brasil.



Um importante patrimônio histórico também passou por obras corretivas: **a Usina do Gasômetro**. Os poços que ligavam a antiga usina ao Guaíba, na época em que funcionava para gerar energia, estão sendo fechados este ano. A primeira etapa das obras corretivas já foi concluída.



NOVO DIQUE ELIMINA VULNERABILIDADE NO BAIRRO HUMAITÁ

A prefeitura concluiu em julho de 2026 a obra de proteção contra cheias junto à malha ferroviária de Porto Alegre.

A intervenção eliminou um ponto de vulnerabilidade existente no sistema desde a implantação da ferrovia, quando a cota original de proteção foi reduzida naquele trecho, no bairro Humaitá, em frente à sede da Iara Fertilizantes.

Os trabalhos foram executados em área concedida pelo governo federal à empresa Rumo Logística.

A intervenção consistiu na **construção de um dique no trecho onde a implantação da ferrovia havia reduzido a cota original** do sistema de proteção.



DRENAGEM URBANA REFORÇA LINHA DE DEFESA

Os sistemas de proteção contra cheias e de drenagem urbana operam de forma interligada, o que exige intervenções nas tubulações para eliminar pontos de fragilidade. Um exemplo é a bacia do Arroio Dilúvio, onde parte da rede de drenagem opera por gravidade, sem bombeamento mecânico.

Essa infraestrutura foi implantada antes da construção do dique que hoje protege a região. O nível elevado do arroio passou a fazer a água retornar pelas próprias galerias, que originalmente não tinham barreiras físicas para impedir esse movimento.

O problema foi identificado principalmente na área mais baixa do bairro Praia de Belas. Como medida imediata, o Dmae passou a **instalar soluções individualizadas nas grandes tubulações** com esse tipo de vulnerabilidade. Parte das estruturas recebeu válvulas do tipo flap, que ficam abertas para o escoamento normal e se fecham quando o nível do arroio sobe. Em outros pontos, a solução é a instalação de sistemas de bombeamento individual, acionados **quando o nível do curso d'água impede o escoamento por gravidade**.

Paralelamente, o Dmae desenvolve estudos para uma solução permanente de drenagem nos pôlderes 12 a 16 (Praia de Belas, Menino Deus, Azenha e Cidade Baixa). Está prevista a interceptação das redes que hoje funcionam por gravidade e sua integração hidráulica às casas de bombas, para manter o escoamento mesmo quando a elevação do Arroio Dilúvio impedir o funcionamento natural das tubulações.

TECNOLOGIA A SERVIÇO DA PROTEÇÃO

A tecnologia atua como um pilar central na modernização do sistema de proteção de Porto Alegre, permitindo que a resposta a eventos climáticos deixe de ser reativa e passe a ser preditiva. Saiba mais sobre como a automatização funciona no sistema de prevenção contra cheias:

A prefeitura reforçou a operação das casas de bombas com a **instalação de sensores de telemetria**. O sistema permite o monitoramento, em tempo real, do nível dos poços de sucção, o indicador que define a necessidade de acionamento dos motores. O trabalho é realizado 24 horas por dia, sete dias por semana.

Com isso, o Centro de Supervisão Operacional (CSO) Pluvial, dedicado à proteção contra cheias e drenagem urbana, passou a acompanhar remotamente o funcionamento das casas de bombas, garantindo mais agilidade na mobilização das equipes especializadas, acionadas imediatamente em caso de necessidade. O investimento foi de R\$ 1 milhão.

Trabalho é realizado 24 horas por dia, sete dias por semana



Centro de Supervisão Operacional (CSO)

REDE EXCLUSIVA GARANTE ENERGIA SEM PAUSAS

A implantação da dupla alimentação de energia elétrica nas estações do Dmae é uma iniciativa pioneira no Brasil. Com investimento superior a R\$ 18 milhões, o projeto vai garantir o **funcionamento ininterrupto das 37 principais unidades que integram os sistemas de drenagem urbana**, abastecimento de água e esgotamento sanitário de Porto Alegre, reduzindo os impactos de eventos climáticos extremos sobre os serviços essenciais.

Com o novo modelo, as estações passarão a receber energia de duas fontes independentes. Em caso de falha em um dos alimentadores, o sistema realizará o acionamento automático da fonte alternativa, assegurando maior redundância, confiabilidade e agilidade na resposta a ocorrências. A medida reduz o risco de desabastecimento de água, extravasamento de esgoto e alagamentos.

A nova rede, destinada exclusivamente ao atendimento das estruturas do departamento, terá mais de **41 quilômetros de extensão**. A fiação aérea contará com proteção adicional para minimizar interferências provocadas pela vegetação. O projeto prevê, ainda, a **instalação de 68 religadores telecomandados**, equipamentos operados remotamente, capazes de acelerar o restabelecimento do fornecimento de energia em caso de falhas.





Mais redundância, confiabilidade e agilidade durante eventos climáticos

41 km de rede elétrica dedicada exclusivamente ao Dmae

68 religadores telecomandados

- Possibilidade de operação remota pela concessionária
- Fontes distintas de fornecimento
- Acionamento automático em caso de falha em alimentador



**Unidades
operacionais do Dmae
que contarão com
dupla alimentação**

- ETAs
- EBATs
- EBABs
- EBAPs
- EBEs
- CCO



INOVAÇÃO NA PREVENÇÃO A EVENTOS EXTREMOS

Paralelamente às obras, um novo plano de contingência está sendo desenvolvido pelo Dmae preventivamente. Contempla **mobilização de equipes técnicas, equipamentos e materiais como barreiras móveis.**

Um exemplo de material estratégico é a adoção da tecnologia **FlexMac DT** para casos de emergência, como as usadas em locais como a **Indonésia**, país que enfrenta frequentes ciclones e riscos elevados de inundações fluviais e costeiras.

Esta tecnologia é uma barreira celular de instalação rápida projetada para contenção e resposta a emergências ambientais e hidráulicas.

Sua estrutura é composta por uma malha metálica de dupla torção, feita de arame de aço altamente resistente à corrosão. Uma manta sintética (tecido geotêxtil não-tecido) reveste cada compartimento, garantindo a retenção dos materiais de preenchimento e **impede a passagem de água.**

A praticidade é notável: **as unidades vêm dobradas e conectadas em blocos multicelulares contínuos**, facilitando o transporte e a montagem rápida no local da emergência. Atuam como um dique temporário para conter a elevação do nível de águas.



O investimento total no plano de contingência, com recursos próprios do Dmae, está orçado em **R\$ 83 milhões**, contemplando, entre outros itens:

- **bombas flutuantes: R\$ 26,5 milhões**
- **eletrocentros: R\$ 3,9 milhões**
- **bombas anfíbias: R\$ 3,5 milhões**
- **sistemas móveis de bombeamento: R\$ 3,5 milhões**

O processo de aquisição ainda está tramitando.

**Barreira rápida para
proteção contra inundações
é alternativa para emergências**



Esta tecnologia é utilizada na Indonésia

poa
tá
ficando
boa

É a minha Poa.
A tua Poa.
A nossa Poa.



É a Prefeitura trabalhando e melhorando
todas as áreas pra deixar a nossa cidade
ainda mais bonita, preparada e segura.

INTELIGÊNCIA 24 HORAS MONITORA RISCOS À CIDADE



INTELIGÊNCIA 24 HORAS MONITORA RISCOS À CIDADE

Para enfrentar os novos desafios climáticos, a Defesa Civil de Porto Alegre passou por um amplo processo de reestruturação e modernização tecnológica, integrando novos protocolos, reforço de pessoal e sistemas de monitoramento em tempo real.

Tudo começa no Centro de Monitoramento e Alerta da Defesa Civil, o Cemadec. É a unidade que centraliza a inteligência de dados da Defesa Civil.

O monitoramento hidrometeorológico exclusivo da Capital funciona 24 horas por dia, sete dias por semana, com uma equipe técnica composta por **meteorologistas, hidrólogos e geólogos**.

É realizado também o acompanhamento constante dos rios que desaguam no Guaíba. A equipe técnica da Defesa Civil utiliza os dados dos níveis desses mananciais para emitir **avisos e alertas preventivos** e de situações extremas à população, garantindo agilidade na resposta a enchentes e temporais.

Esse monitoramento é potencializado por diversos recursos como os dez tótems inteligentes, equipados com sensores ópticos e ultrassônicos, a Plataforma POA Clima, que centraliza informações de radares e satélites, e os sensores de monitoramentos de raios, entre outros.

Veja cada um destes recursos nas páginas a seguir.



Porto Alegre conquistou o **1º lugar no Prêmio Boas Práticas na Gestão Pública Municipal**, da Famurs, na categoria Defesa Civil, Resiliência e Voluntariado, com o projeto do Centro de Monitoramento e Alerta.



REFORÇO AGILIZA ATENDIMENTOS

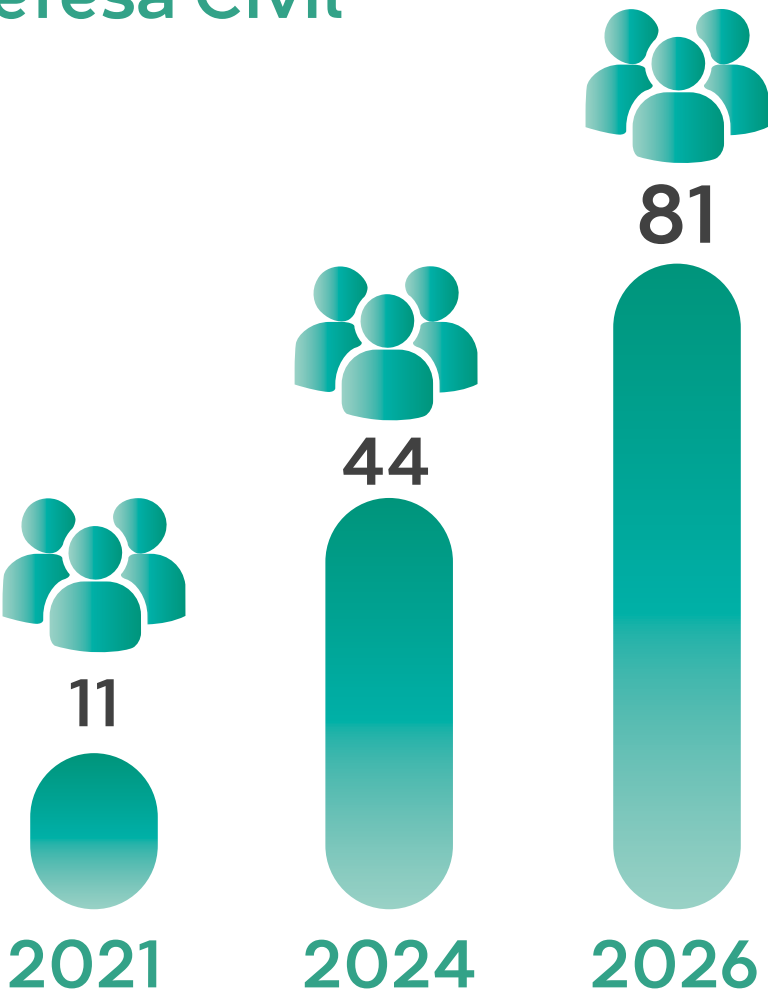
O aumento expressivo do efetivo da Defesa Civil municipal é um dos pilares estratégicos do processo de reconstrução e resiliência de Porto Alegre.

Após a Capital contar com apenas 11 servidores no quadro da Defesa Civil em 2021, este número aumentou para 81 profissionais atualmente em 2026.

Este é um importante **reforço às equipes de campo**, o que permite ainda mais agilidade operacional no atendimento de ocorrências, além da realização de vistorias técnicas preventivas.

Histórico

Quadro de servidores da Defesa Civil



POA CLIMA: INFORMAÇÃO NA PALMA DA MÃO

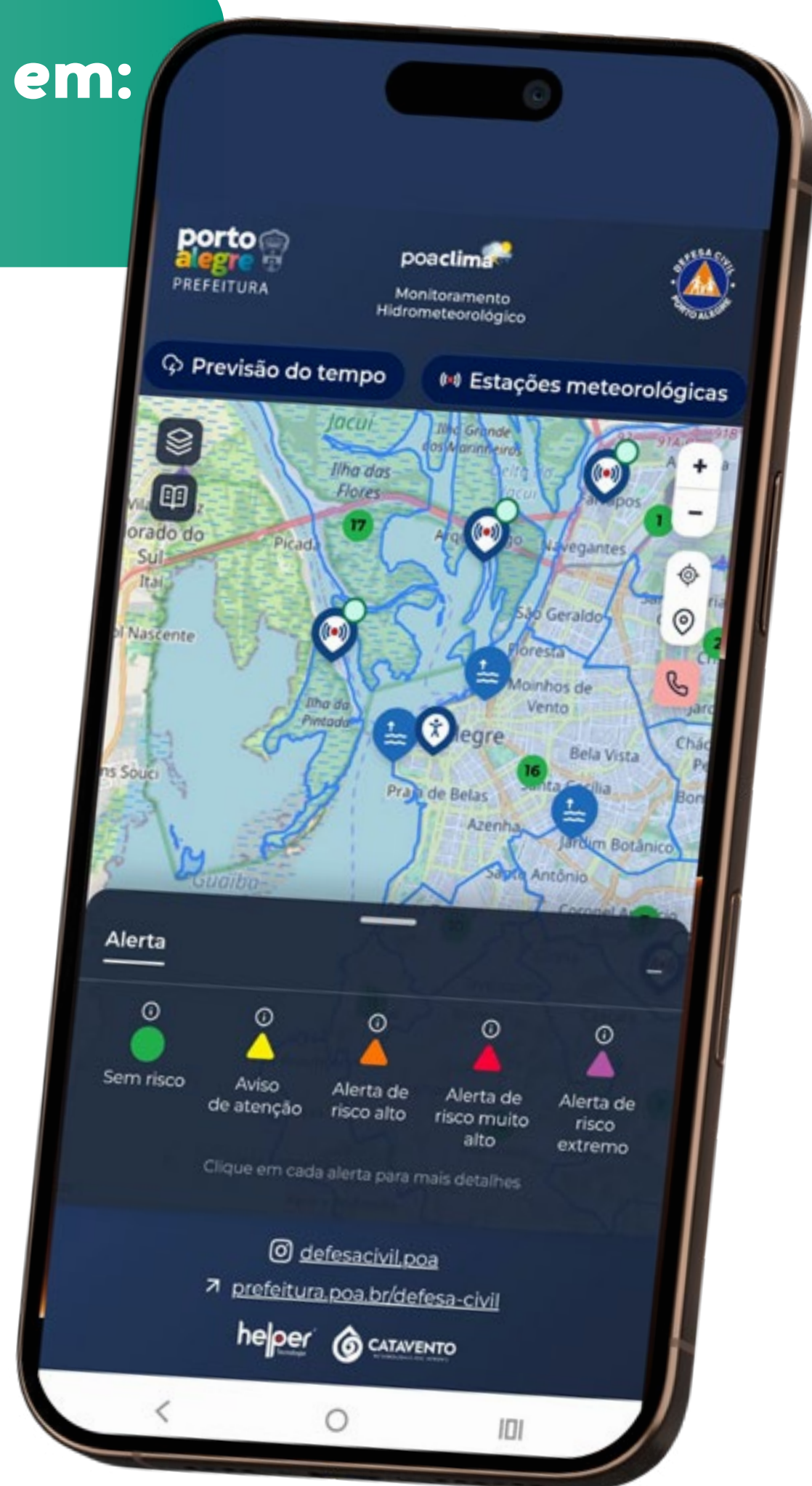
A plataforma oficial de previsão do tempo e alertas meteorológicos da prefeitura tem nome, sobrenome e enorme função de utilidade pública.

O site POA Clima oferece **dados em tempo real** sobre temperatura, velocidade do vento e volume de chuva acumulado, integrando as informações colhidas pelos tótems de monitoramento.

O sistema foi desenvolvido por meio do Escritório de Reconstrução e Adaptação Climática da prefeitura, com gestão da Defesa Civil Municipal e operação técnica do Consórcio Catavento e Arvut Monitoramentos Hidrometeorológicos. Estas empresas prestam o serviço de meteorologia exclusivo para Porto Alegre, fornecendo informações atualizadas e previsões que alimentam a plataforma.

A plataforma está disponível em:
prefeitura.poa.br/poaclima

- Previsão do tempo para os próximos 5 dias
- Velocidade e direção do vento
- Alertas e avisos emitidos pela Defesa Civil Municipal
- Acumulado de chuva por região
- Índice de umidade do ar



VISUALIZAÇÃO POR REGIÃO

Um dos diferenciais do POA Clima é o mapa interativo, que divide a Capital em **17 regiões**, de acordo com os limites das subprefeituras.

Essa divisão permite uma leitura mais precisa e localizada dos riscos e das condições climáticas, considerando que uma cidade como Porto Alegre pode apresentar **grande variação de temperatura, umidade e intensidade de chuvas** entre diferentes bairros.

Cada uma das 17 regiões é representada no mapa com um ícone numerado e um código de cor, conforme o nível de risco climático identificado:

- **Normal (monitoramento)** - Cenário de normalidade, sem necessidade de comunicações.
- ▲ **Aviso (atenção)** - Indica possibilidade de evento adverso. Requer acompanhamento contínuo.
- ▲ **Alerta (risco alto)** - Situação de risco que exige preparação imediata para possíveis impactos.
- ▲ **Alerta (risco muito alto)** - Condição de risco severo. Requer ações urgentes de resposta.
- ▲ **Alerta (risco extremo)** - Cenário de risco extremo, com eventos adversos em curso ou iminentes. Demanda intervenção emergencial e resposta imediata.



SENTINELAS REMOTAS NOS PONTOS CRÍTICOS

Desde janeiro de 2025, **dez totens** de monitoramento climático, instalados em regiões estratégicas, reforçam a prevenção na Capital.

Os equipamentos funcionam como uma estação meteorológica remota de alta tecnologia. Cada totem está equipado com sensores capazes de monitorar, em tempo real, os seguintes indicadores:

- **Volume de chuva**
- **Velocidade e direção do vento**
- **Temperatura do ar e umidade relativa**
- **Pressão atmosférica**
- **Qualidade do ar**
- **Radiação solar**
- **Vibrações no solo, auxiliando na identificação de riscos geológicos.**

Esses dados são integrados ao Cemadec, onde técnicos acompanham constantemente as informações para tomar decisões rápidas e embasadas.



COMUNICAÇÃO DIRETA COM A POPULAÇÃO

Além de monitorar os indicadores climáticos, os totens também cumprem um papel fundamental na comunicação preventiva e emergencial com os moradores. Estão equipados com:

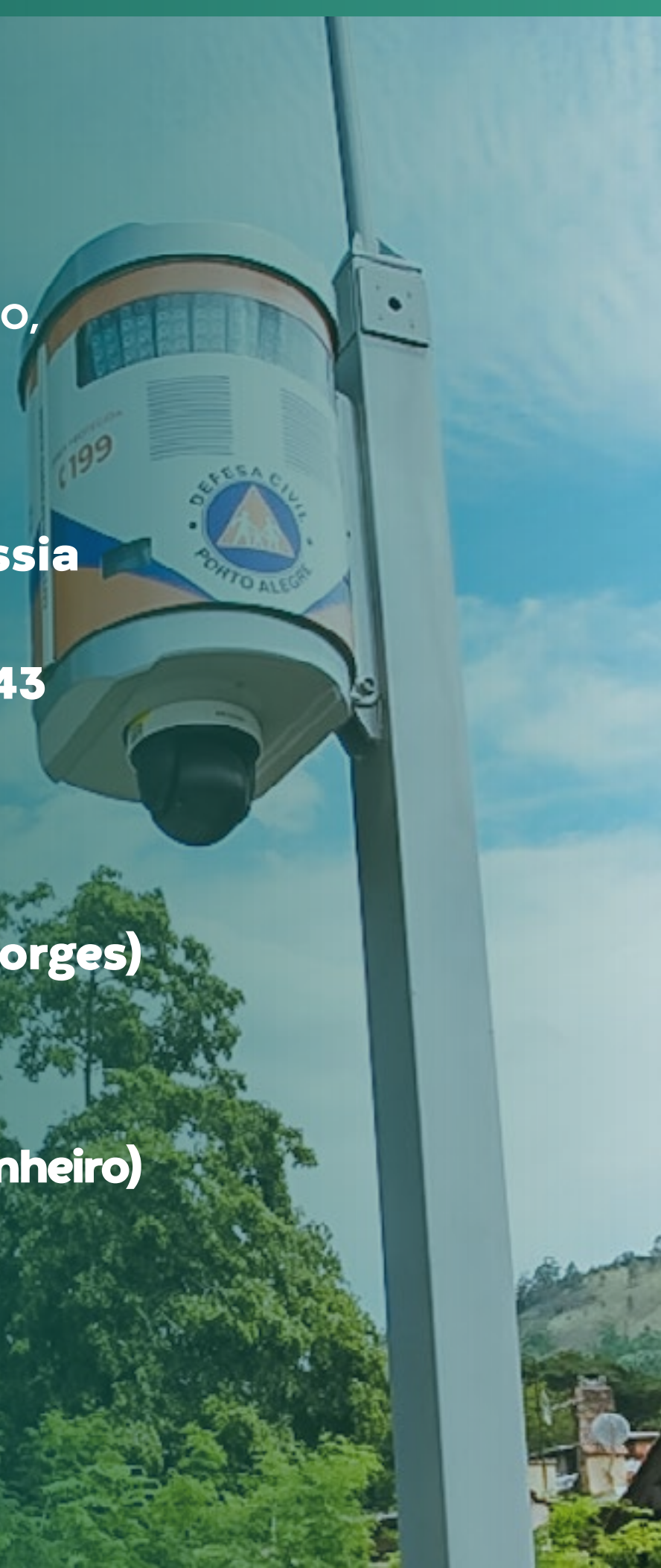
- **Câmeras de vídeo 360°, que permitem o video-monitoramento das áreas em tempo real.**
- **Alto-falantes de alta potência para emitir mensagens ao vivo ou gravações de orientação.**
- **Sirenes e luzes sinalizadoras, que acionam alarmes em situações de risco iminente.**

Essa infraestrutura permite que a Defesa Civil atue não apenas na resposta, mas principalmente na prevenção e preparação das comunidades, orientando evacuações, reforçando comportamentos seguros e reduzindo os impactos dos desastres naturais.

ONDE ESTÃO OS TOTENS:

A escolha dos pontos de instalação foi feita com base no Relatório de Mapeamento de Áreas de Risco Elevado, elaborado pelo Serviço Geológico do Brasil (SGB), em parceria com a Defesa Civil de Porto Alegre e o Dmae:

- **Ilha Grande dos Marinheiros - rua Santa Rita de Cássia (Arquipélago)**
- **Arroio Passo das Pedras - avenida 10 de Maio, 611-643 (Passo das Pedras)**
- **Arroio Sarandi - avenida Assis Brasil, 629**
- **Arroio Sarandi - rua Rodrigues Moreira, 42**
- **Arroio Moinho - rua da Represa, 9 (Coronel Aparício Borges)**
- **Humaitá/Vila Farrapos - Praça do Sesi**
- **Ilha da Pintada - Praça Salomão Pires**
- **Barragem Lomba do Sabão - rua do Zaire, 158 (Lomba do Pinheiro)**
- **Arroio Guarujá - avenida Guaíba**
- **Travessa do Espigão - avenida Beira Rio, 272 (Lami)**



TECNOLOGIA ININTERRUPTA PARA DETECTAR RAIOS

Porto Alegre agora conta com o serviço especializado de monitoramento de descargas elétricas.

Instalado na sede da Defesa Civil da Capital, o **sensor de detecção de raios** opera de forma contínua, fornecendo dados ininterruptos que permitem precisão no acompanhamento de tempestades.

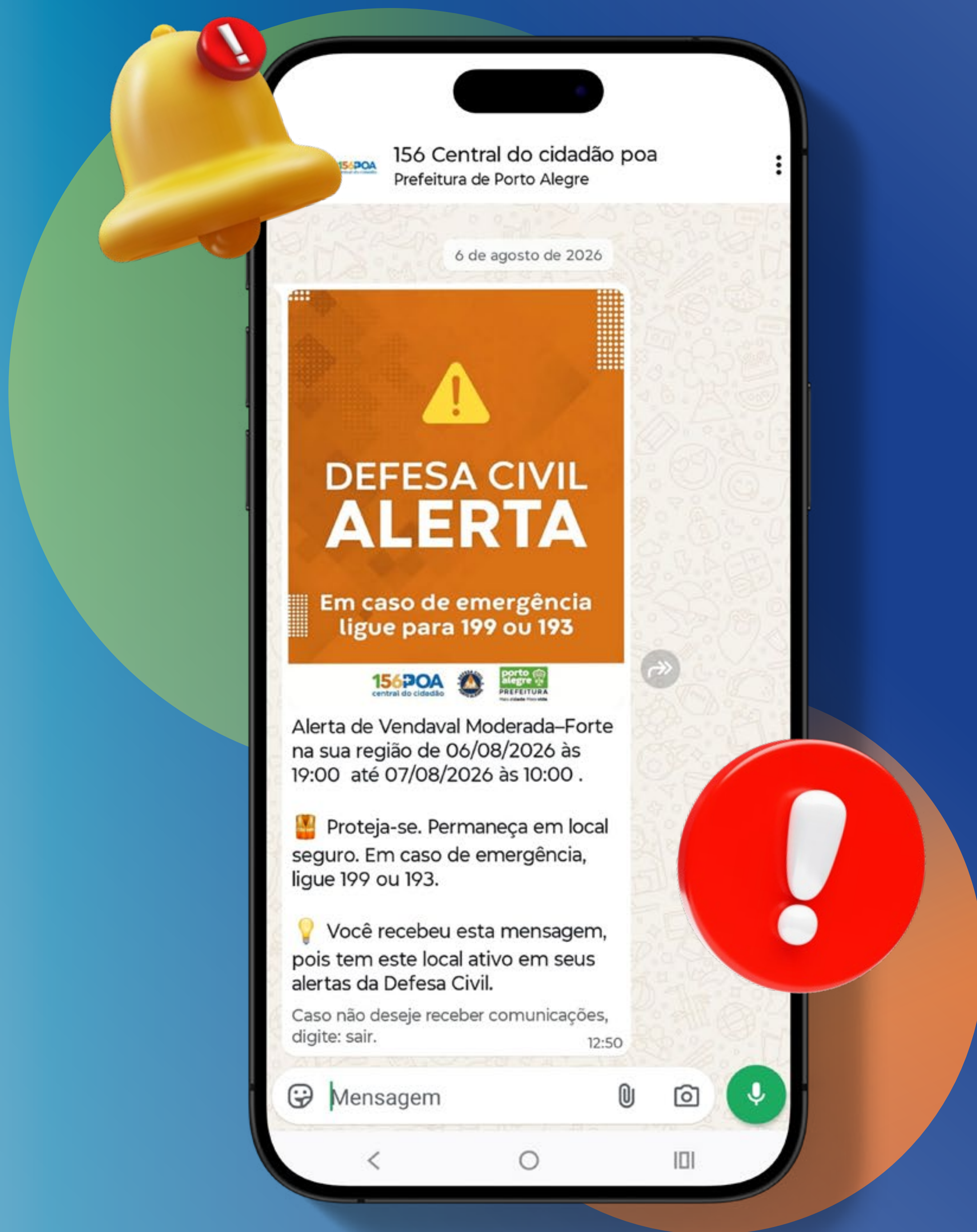
As informações são concentradas na plataforma POA Clima e, assim, ficam disponíveis tanto para a consulta dos agentes da prefeitura quanto para a população em geral.

Este monitoramento **atua de forma complementar** aos dez totens inteligentes, consolidando Porto Alegre como uma referência em monitoramento ambiental urbano.

Sensor de detecção
de raios



Receba os alertas da **Defesa Civil** VIA WHATSAPP E SMS



Para se inscrever, basta salvar o número **(51) 3433-0156** na agenda do celular ou clicar neste link. 
Inicie uma conversa, **selecione "Receber Alertas" e "Alertas Defesa Civil".**

Após preencher os dados solicitados, você estará registrado no sistema e começará a receber alertas diretamente no seu celular sempre que houver necessidade.

PROTÓCOLOS DE SEGURANÇA ATUALIZADOS

Um dos pilares da reconstrução é a atualização do Plano de Contingência (Placon) da Defesa Civil, que substitui a versão de 2022 para adequar a cidade aos aprendizados da enchente de 2024.

O **PLACON** 2025 está organizado em cinco eixos principais: **prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação**. Cada eixo desempenha um papel específico para garantir a resiliência urbana e a segurança da população.

1) A **PREVENÇÃO** é o planejamento e o investimento estrutural para evitar a ocorrência de desastres ou minimizar sua intensidade original. Inclui o mapeamento detalhado da mancha de inundação, intensificação da limpeza de galerias pluviais e arroios antes dos períodos críticos.

2) A **MITIGAÇÃO** são as medidas imediatas ou de controle adotadas para reduzir as consequências do risco quando ele não pode ser totalmente evitado. Entre as ações estão a instalação de barreiras físicas e taludes de contenção em áreas de risco e a realização de programas de educação ambiental para evitar a ocupação irregular de áreas de preservação.

3) A **PREPARAÇÃO** organiza os órgãos públicos e a comunidade para uma resposta ágil assim que um evento extremo é detectado. Essa etapa inclui a operação 24h do Cemadec, a emissão de alertas via POA Clima, SMS e sirenes, além do posicionamento de equipamentos estratégicos.

4) Na etapa **RESPOSTA** estão as ações imediatas executadas durante o desastre para socorrer a população e restabelecer a segurança. Detalha a operação de busca e salvamento com embarcações, fechamento de comportas, abrigos temporários e a remoção de famílias para locais seguros.

5) A **RECUPERAÇÃO** prevê as ações de caráter definitivo tomadas após o controle da emergência. Foca na reabilitação da infraestrutura pública danificada e na garantia da saúde pública. Inclui o restabelecimento dos serviços de água e esgoto, a limpeza e desinfecção dos cenários atingidos, a remoção de resíduos contaminados e a reabilitação de áreas degradadas.

[Clique aqui e acesse o Plano de Contingência \(Placon\)](#)



COLABORAÇÃO INTERNACIONAL FORTALECE ESTRATÉGIA

Porto Alegre atua em cooperação técnica estreita com os **Países Baixos** para qualificar seu sistema de proteção contra cheias. Essa parceria é fundamentada no intercâmbio de experiências com um país que é referência mundial em **engenharia hidráulica** e convivência com o nível das águas. Essa colaboração integra o esforço de reconstrução e adaptação climática da Capital e contemplou as seguintes etapas:

INTERCÂMBIO

Ainda em 2024, uma comitiva oficial de Porto Alegre viajou aos Países Baixos, a convite do governo holandês, para conhecer soluções avançadas de gestão e contenção de águas e, posteriormente, aplicar esse conhecimento à realidade da capital gaúcha.

RELATÓRIO

Em agosto de 2024, o relatório do programa holandês DRRS (Redução de Risco de Desastres) foi entregue à prefeitura. O documento serve de diretriz para as obras de recuperação de estruturas como diques, comportas e casas de bombas a médio prazo.

VISITAS TÉCNICAS

Em agosto de 2025, uma comitiva do Escritório de Apoio aos Negócios da Holanda (NBSO) se reuniu com a Prefeitura de Porto Alegre para ampliar a cooperação no enfrentamento a enchentes. A delegação realizou vistorias em cinco estruturas do sistema de proteção para conhecer a realidade local e avaliar as medidas em andamento.

PLANO PARA ILHAS

O Plano Urbanístico e Ambiental da Região das Ilhas foi elaborado em parceria com a TU Delft (Universidade de Tecnologia de Delft), dos Países Baixos, instituição reconhecida mundialmente pela sua expertise em **engenharia hidráulica e soluções urbanas** para convivência com a água.

O plano integra a proteção contra cheias ao desenvolvimento urbano sustentável, buscando soluções para uma das áreas mais vulneráveis da Capital.

Estão identificados os setores de risco como “alto” e “muito alto” em diversas ilhas, incluindo a Ilha das Flores, Ilha do Pavão e Ilha Mauá, que são **monitorados para ações de socorro e remoção preventiva**.

Já o bairro Arquipélago é uma das áreas de maior prioridade no Plano de Contingência da Defesa Civil devido à sua baixa cota e suscetibilidade a inundações graduais e erosão de margem fluvial.



Monitoramento de rotina da Defesa Civil no bairro Arquipélago, em julho de 2026

Em julho de 2024, técnicos da universidade holandesa TU-Delft vistoriaram o bairro Arquipélago



Missão da Holanda em reunião com a comunidade das Ilhas em 2025



Um novo tempo para a cidade.

POA FUTURA

Clique aqui e assista
ao vídeo do programa



Ou acesse o folder
clikando aqui





O FUTURO DO SISTEMA



O FUTURO DO SISTEMA

Para elevar o nível de resiliência e preparar a capital gaúcha para os desafios climáticos das próximas décadas, o sistema está em constante transformação.

É nesse cenário de transição, da recuperação para o redesenho integral da defesa urbana, que Porto Alegre projeta suas próximas metas de médio e longo prazo, fundamentadas em dados técnicos e cooperação internacional. O objetivo é elevar a linha de defesa da cidade.

A prefeitura iniciou, em dezembro de 2025, um grande programa de investimentos que está mudando o presente e o futuro da cidade. **O POA Futura**  contempla obras e ações para enfrentar os principais desafios da atualidade e dos anos seguintes.

No total, são mais de R\$ 7 bilhões em financiamentos nacionais (Banco do Brasil, Caixa, BNDES, BRDE, Funrigs e Firece), internacionais (Banco Mundial, AFD, KfW, BID, CAF), repasses fundo a fundo e recursos próprios para mais de 400 obras e ações. A iniciativa representa o maior esforço de captação já realizado na história de Porto Alegre.

A área que recebe a maioria dos investimentos é justamente a da resiliência climática: são R\$ 4,2 bilhões, concentrando 74 ações estratégicas. Este valor contempla projetos para proteção contra cheias, drenagem urbana incluindo sistemas de macro e microdrenagem, abastecimento de água, encostas etc.

Mais de **R\$ 7 bilhões**
em financiamentos nacionais,
internacionais e recursos próprios,
sendo **R\$ 4,2 bilhões**
só para resiliência climática
*(mais da metade do valor total
dos investimentos).*



MAIS CAPACIDADE PARA PORTO ALEGRE

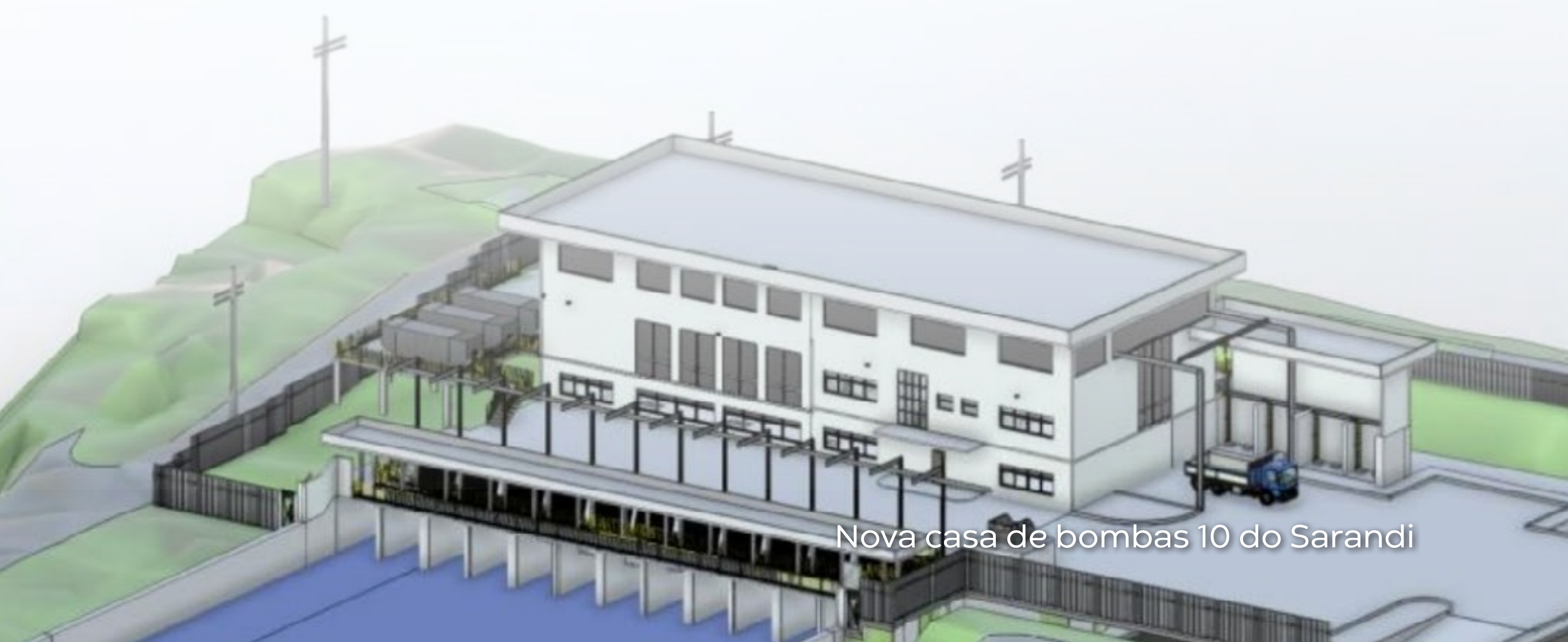
A ampliação do sistema projeta um importante marco: **a construção de nove casas de bombas** distribuídas por pontos estratégicos de Porto Alegre.

Este incremento tecnológico é fundamental para elevar o patamar de segurança de áreas densamente urbanizadas. Estão previstas novas unidades para o polder 3 (4º Distrito), os pôlderes 1 e 2 (entorno da Rodoviária) e o polder 4 (área central da cidade).

Também estão planejadas estações robustas para o Humaitá (polder 5), com vazão projetada de $30 \text{ m}^3/\text{s}$, e para as regiões da Praia de Belas, Menino Deus, Cidade Baixa e Azenha (pôlderes 12/13 e 15/16).

Completam o conjunto de novas estruturas a nova casa de bombas número 7 (avenida Sertório), vinculada ao projeto de macrodrenagem do Arroio Areia, além de duas novas casas de bombas destinadas à solução definitiva para os pôlderes 7 e 8.

Somadas, as unidades que já têm vazão definida em projeto garantem uma capacidade adicional de **104 metros cúbicos por segundo** para o sistema municipal, o equivalente a encher 104 caixas-d'água domésticas a cada segundo.



**POA FUTURA**

Os primeiros editais de licitação serão publicados ainda este ano. Por tratarem-se de soluções de médio/longo prazo, estima-se que as obras sejam concluídas nos próximos anos.

- **Pôlder 3: Nova Ebap na região do 4º Distrito**
- **Pôlderes 1 e 2: Nova Ebap para o entorno da Rodoviária**
- **Pôlder 4: Nova Ebap no 4º Distrito**
- **Pôlder 5: Nova Ebap para a região do bairro Humaitá**
- **Pôlder 10: Nova Ebap no bairro Sarandi (associada a um canal-reservatório e parque linear)**
- **Pôlderes 12 e 13: Nova Ebap para a região do Menino Deus e Praia de Belas**
- **Pôlderes 15 e 16: Nova Ebap para os eixos da Azenha e Cidade Baixa**
- **Mais duas novas casas de bombas para os pôlderes 7 e 8 (região do Arroio Areia e Aeroporto)**



Ebab 16 - Rótula das Cuíás

PARA ALÉM DAS CASAS DE BOMBAS

Os reservatórios de amortecimento são estruturas fundamentais da drenagem urbana moderna, projetadas para armazenar temporariamente o volume da chuva e reduzir os picos de vazão nos arroios e redes pluviais.

Para ampliar o sistema de proteção, Porto Alegre também ganhará, no mínimo, **18 novas estruturas**, totalizando uma capacidade de reservação superior a 335,5 mil metros cúbicos, o equivalente a 134 piscinas olímpicas.

Entre os destaques estão o reservatório de **100 mil metros cúbicos** projetado para a região da Praia de Belas e Menino Deus (pôlderes 12 e 13) e um conjunto de cinco reservatórios no Humaitá (pôlder 5) que, somados, ultrapassam 110 mil metros cúbicos de capacidade, o equivalente a 44 piscinas olímpicas.

Além disso, o programa **POA+DrenaResiliente**, financiado pelo banco alemão KfW, focará na construção de bacias de amortecimento nas zonas Leste e Sul, especificamente nos arroios Moinho, Cavallhada e Guabiroba, para mitigar alagamentos históricos nessas comunidades.

Para a condução das águas, o plano prevê a implantação de pelo menos **45,7 quilômetros de novas estruturas**, incluindo galerias, canais, coletores e redes de micro e macrodrenagem.

Mais intervenções significativas vão ocorrer na área central, com mais de **10 quilômetros de galerias no pôlder 4 e no 4º Distrito**, onde a rede de macrodrenagem está integrada a projetos de urbanismo tático e requalificação viária.

Na **Barragem Lomba do Sabão**, há várias intervenções previstas, sendo a principal a reforma estrutural da barragem, incluindo modernização hidráulica (com implantação de uma nova tomada d'água do tipo monge) e a adequação dos taludes e da estrutura extravasora do vertedor. Também está no projeto a instalação de sistemas de monitoramento para acompanhar a estabilidade da barragem, além da implantação de sistemas de drenagem superficial.

Outro marco importante é a reconstrução dos taludes e da **ciclovía do Arroio Dilúvio** em 22 pontos críticos, visando estabilizar as margens e garantir a segurança do escoamento em um dos principais eixos hídricos da Capital.



UMA ZONA NORTE MAIS PROTEGIDA

A Zona Norte abrange regiões vitais como o 4º Distrito, Humaitá, Sarandi, Anchieta e a bacia do Arroio Areia: todas irão receber um conjunto de intervenções estruturantes do POA Futura.

Além das obras já citadas (as novas casas de bombas e os reservatórios), o destaque fica para a engenharia hidráulica integrada ao desenho urbano.

É o caso do **Parque Linear do Sarandi**, que irá revitalizar vias enquanto amplia a rede de macrodrenagem e bombeamento. Seu projeto estará no padrão da nova Orla de Ipanema.

O espaço de convivência terá dois quilômetros de extensão, incluindo academia, ciclovia, churrasqueiras e playground, entre outros equipamentos.

Projeto do Parque Linear do Sarandi



Outro destaque é a **resiliência climática do 4º Distrito**, articulado principalmente através do programa Centro+4D, com financiamento do Banco Mundial e da Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD). O foco é superar gargalos históricos de drenagem enquanto se promove a revitalização dos espaços públicos.

Entre as intervenções planejadas estão a proteção e drenagem via polder 3: **nova casa de bombas, redes de macrodrenagem** (com 5 mil metros de novas redes de escoamento), **reservatório de amortecimento e ampliação da resiliência operacional**, através de obras de qualificação, incluindo a substituição de bombas por modelos submersíveis e instalação de geradores permanentes.

O abastecimento de água também terá melhorias com a renovação da rede, substituição das tubulações antigas (algumas com 50 anos de uso) nos bairros Floresta e Navegantes. O investimento total para a região do 4º Distrito e Moinhos de Vento é de **R\$ 50 milhões**, com previsão de conclusão para o segundo semestre de 2027.



Vila Flores

AVANÇAM OS ESTUDOS PARA A ZONA SUL

Pela primeira vez desde a década de 1960, há ações sendo planejadas para além do bairro Cristal. Estudos de viabilidade técnica, já em estágio avançado, estão sendo realizados para a Zona Sul.

PROJETOS DE MACRODRENAGEM

As intervenções nos arroios Cavalhada e Guabiroba são projetos fundamentais de macrodrenagem urbana em Porto Alegre.

Ambos integram o programa municipal POA+Drena-Resiliente, uma iniciativa focada na Zona Sul da Capital (junto com o Arroio Moinho, na Zona Leste) que busca mitigar riscos de alagamentos e resolver gargalos históricos de drenagem. O programa é financiado pelo banco de desenvolvimento alemão KfW.

Arroio Cavalhada - Construção de 260 metros de condutos forçados, 1.250 metros de coletor geral, nova ponte na avenida Icarai, extensão de 620 metros do canal e implantação de 5 mil metros de rede de esgoto associada

Arroio Guabiroba - Implantação de 2.380 metros de canais de macrodrenagem, pavimentação das vias adjacentes, 8 mil metros de redes de microdrenagem e 8 mil metros de redes de esgoto.

MACRODRENAGEM TAMBÉM NA ZONA LESTE

Ações contemplam ainda a bacia do Arroio Moinho, localizado na Zona Leste, com a construção de três reservatórios de amortecimento e 4.088 metros de galerias e regularização de canal natural.

REGIÃO NO EXTREMO SUL

Guarujá e Serraria são os primeiros bairros que estão em estágio mais avançado de estudos para a implantação de novos diques de proteção e novas casas de bombas nessas áreas de cota baixa.



No Lami, há estudos de monitoramento e expansão de estruturas para reduzir a vulnerabilidade do bairro a eventos de inundação.

Em Belém Novo, Ponta do Arado, o Dmae terá uma nova Estação de Tratamento de Água (ETA) e a adutora de água bruta associada.

Os detalhes das propostas, que seguem em elaboração, serão apresentados às comunidades locais.

PLANO INTERMUNICIPAL: A PARCERIA COM O GOVERNO DO ESTADO

Um destaque importante, após olhar para passado, presente e futuro, é destacar que o Sistema de Proteção Contra as Cheias de Porto Alegre não funciona de forma isolada. Assim como as bacias hidrográficas que cercam a Capital ultrapassam os limites geográficos do município, existem **decisões estratégicas** que vão além do escopo do município.

É por isso que existe o conceito de "plano intermunicipal", algo central na estratégia de resiliência. Estamos falando de um conjunto de obras estruturantes lideradas pelo governo do Estado, muitas vezes com recursos federais, que visam **proteger não apenas a Capital**, mas também cidades vizinhas como Cachoeirinha, Alvorada e Gravataí.

Vem daí a importância de uma **visão integrada e cooperativa**, identificando que a segurança de Porto Alegre depende diretamente da contenção e do manejo das águas em toda a Região Metropolitana.

Entre as obras de competência estadual e federal com maior impacto na Capital estão:

PROJETO DA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

Está orçado em R\$ 450 milhões, o que contempla a reconstrução dos diques de Porto Alegre (Vila Dique e Sarandi), além da implantação de um novo dique em Cachoeirinha e uma nova estrutura de dique e casa de bombas em Gravataí.

PROJETO DA BACIA DO ARROIO FEIJÓ

Está previsto um investimento recorde de R\$ 2,5 bilhões, incluindo a construção de um dique com cota superior a 7,7 metros, sete novos pôlderes, 21 casas de bombas, 19 pontes de acesso, além de 8,5 quilômetros de novas estradas e 27,7 quilômetros de canais de macrodrenagem



Arroio Feijó, no bairro Rubem Berta

ESTAMOS EM TRANSFORMAÇÃO CONTÍNUA

O sistema de proteção é orgânico e está em constante transformação.

Novas descobertas podem e devem ocorrer a cada avanço feito nos projetos e obras em andamento.

Essa diretriz da prefeitura reflete a nova mentalidade de gestão adotada após a enchente de 2024, na qual o sistema deixa de ser visto como “estrutura estática”. O sistema passa a ser tratado como um organismo vivo que se adapta a novos dados climáticos e descobertas de engenharia.

Porto Alegre segue este ciclo de entregas com a certeza de que **a proteção da cidade é um compromisso permanente.**

Com o maior plano de resiliência da sua história, a Capital foi além da recuperação das estruturas afetadas em 2024: é o marco do início de uma transformação profunda na forma como convive com suas águas.

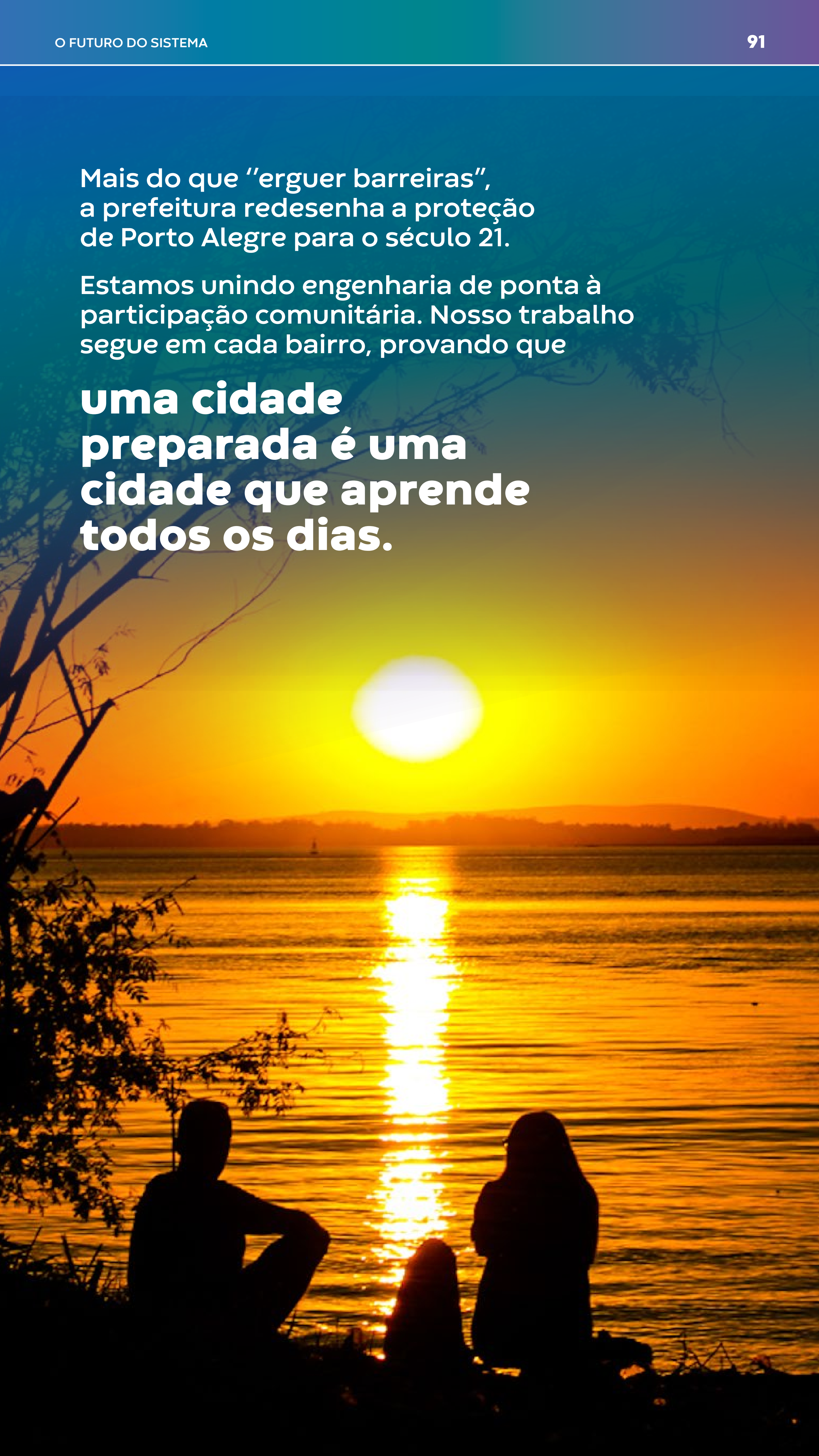
Entender que o sistema de proteção é orgânico **permite que a gestão municipal antecipe riscos**, garantindo que cada avanço nas obras resulte em mais segurança para os cidadãos.



Mais do que “erguer barreiras”, a prefeitura redesenha a proteção de Porto Alegre para o século 21.

Estamos unindo engenharia de ponta à participação comunitária. Nosso trabalho segue em cada bairro, provando que

uma cidade preparada é uma cidade que aprende todos os dias.



O Governo

Prefeito

Sebastião Melo

Vice-Prefeita

Betina Worm

Secretaria Geral de Governo

André Coronel

Secretaria Municipal de Educação

Leonardo Pascoal

Secretaria Municipal de Governança Cidadã e Desenvolvimento Rural

Cássio Trogildo

Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Urbanismo e Sustentabilidade

Germano Bremm

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Turismo

Susana Kakuta

Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

Rafael Fleck

Secretaria Municipal de Esporte e Lazer

Lucas Siqueira

Secretaria Municipal de Planejamento e Assuntos Estratégicos

Cezar Schirmer

Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

André Flores

Secretaria Municipal de Parcerias

Artur Lorentz

Secretaria Municipal de Assistência

Matheus Xavier

Secretaria Municipal de Cultura

Liliana Cardoso

Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana

Adão de Castro Júnior

Secretaria Municipal de Segurança

Alexandre Aragon

Procuradoria-Geral do Município

Jhonny Prado

Secretaria Municipal de Transparência e Controladoria

Mônica Leal

Secretaria Municipal de Administração e Patrimônio

Élvio Alberto dos Santos

Secretaria Municipal de Saúde

Fernando Ritter

Secretaria Municipal da Fazenda

Ana Pellini

Secretaria de Inclusão e Desenvolvimento Humano

Juliano Passini

Secretaria Extraordinária da Copa do Mundo Feminina de Futebol 2027

Débora Garcia

Secretaria Extraordinária de Projetos Especiais

Bruno Vanuzzi

Departamento Municipal de Água e Esgotos

Vicente Perrone

Departamento Municipal de Habitação

André Machado

Departamento Municipal de Limpeza Urbana

Carlos Hundertmarker

Procempa

Debora Roesler

Previmpa

César Sulzbach

Empresa Pública de Transporte e Circulação

Pedro Bisch Neto

Gabinete da Primeira-dama

Valéria Leopoldino

Gabinete de Comunicação Social

Luiz Otávio Prates

Gabinete de Inovação

Luiz Carlos Pinto da Silva Filho

Gabinete da Causa Animal

Tatiana Amaral Guerra

Defesa Civil

Evaldo Rodrigues Júnior

Procon

Wambert Di Lorenzo

Publicação

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE GABINETE DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Secretário de Comunicação

Luiz Otávio Prates

Diretora-geral e coordenação editorial

Fabiana Kloeckner

Coordenação de jornalismo

Lissandra Mendonça

Textos

Camila Saccomori

Colaboração

Aristoteles Junior

Apoio

Bárbara Barbieri, Carla Bisol e Claiton Silva

Coordenação gráfica

Aline Kusiak e Rafael Ocaña

Design e diagramação

Luciana Hoerlle

Design dos mapas

Arthur Vargas

Fotografia

Alex Rocha, Bernardo Campos Ribeiro, Cesar Lopes, Filipe Karam, Giulian Serafim, Gustavo Garbino, Gustavo Roth, Luan Furtado, Luciano Lanes, Pedro Piegas, Sergio Louruz e Vinícius Morelli

ACESSO RÁPIDO À INFORMAÇÃO SALVA VIDAS

A acessibilidade e a rapidez no acesso às informações climáticas são fundamentais para garantir a segurança da população e salvar vidas.

EM CASO DE EMERGÊNCIA

Se você estiver em uma situação de risco ou emergência, entre em contato imediatamente pelos telefones:

Defesa Civil Municipal - Ligue 199
Corpo de Bombeiros - Ligue 193



Lembrete

Não se esqueça de acompanhar as atualizações diárias, alertas preventivos e notícias oficiais seguindo as redes sociais da [@prefpoa](#) e da [@defesacivil.poa](#)