Administração de Infra-estruturas de Água e Saneamento, IP

PROJETO "REABILITAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL DA CIDADE DA BEIRA – FASE II

BREVE DESCRIÇÃO DO PROJECTO



GENESIS
Projectos, Consultoria e Logística

Maio 2023

1 ANTECEDENTES E LOCALIZAÇÃO DO PROJECTO

Durante a Fase 1 do projeto “Reabilitação do Sistema de Drenagem Pluvial da Cidade da Beira”, concluído em 2018, foram reabilitados os Canais de Drenagem A0, A2 e A4 tendo a situação de escoamento da água nos bairros de Chipangara, Macurungo, Matacuane, Esturro, Mananga, Maraza e Munhava melhorado consideravelmente. As inundações nessas áreas diminuíram bastante e o sistema de drenagem funcionou de forma adequada durante as chuvas intensas que se verificaram em Janeiro de 2019, bem como durante o Ciclone Idai em Março de 2019. No entanto, os desafios permanecem, a capacidade do sistema ainda tem limitações e é insuficiente para dar resposta a eventos pluviométricos de maior intensidade no futuro.
Nos bairros localizados a Este da área do projecto da Fase 1, nomeadamente os bairros de Macurungo, Maraza e Chota, os problemas permaneceram. Estes problemas serão ultrapassados com a implementação do presente Projecto Reabilitação do Sistema de Drenagem Pluvial da Cidade da Beira-Fase II, onde serão reabilitados os canais A1 e A3 (ver a figura 1).

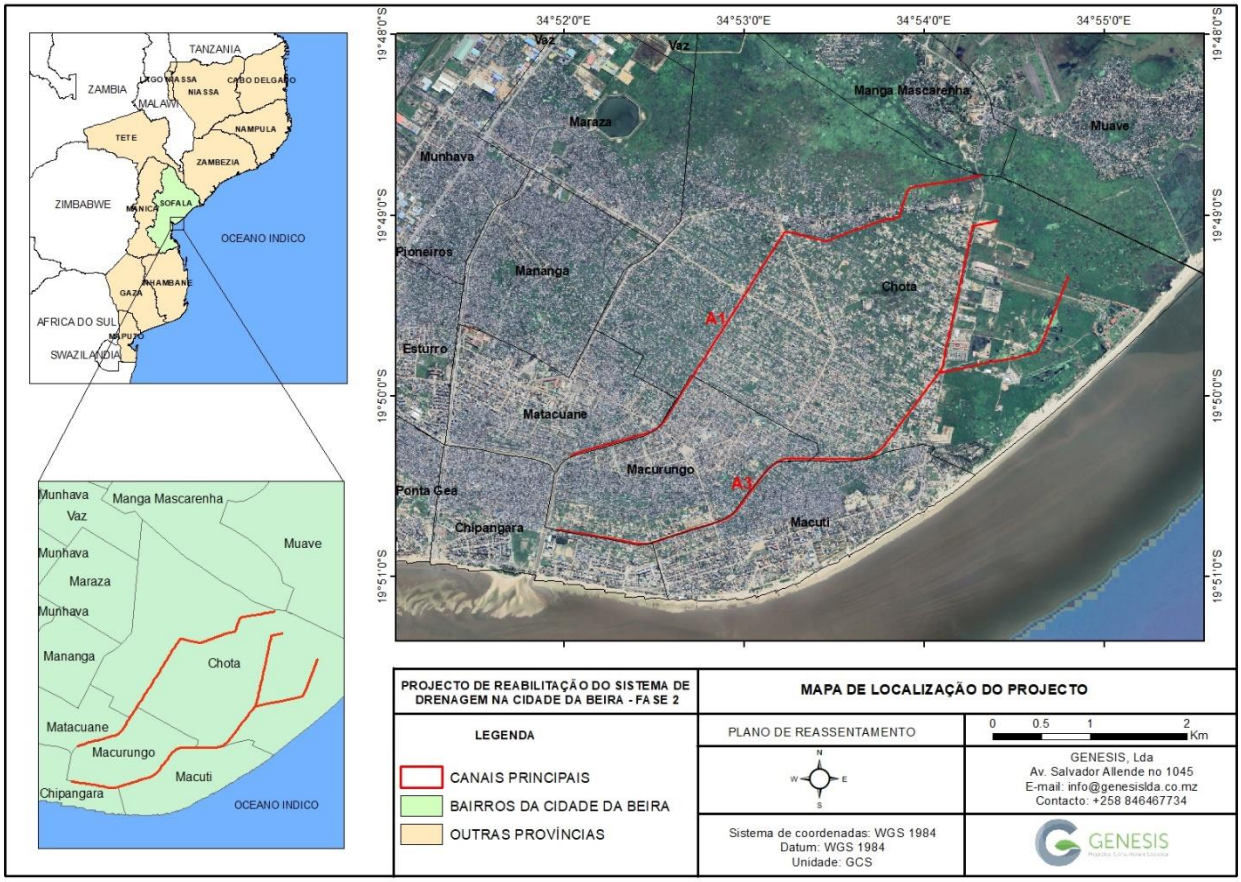


Figure 1 – Área de intervenção do projecto

2 O PROPONENTE E O VALOR DO INVESTIMENTO

O projeto será implementado pelo Ministério das Obras Públicas Habitação e Recursos Hídricos (MOPHRH) através da Administração de Infraestruturas de Água e Saneamento, Instituto Público (AIAS, IP). O valor para o projecto está estimado em US$ 60 Milhões.

3 COMPONENTES DO PROJECTO

O Projecto Reabilitação do Sistema de Drenagem Pluvial da Cidade da Beira-Fase II consistirá na reabilitação dos Canais Principais (A1 e A3), construção da Bacia de Retenção, um Desaguadouro e um canal de Drenagem com ligação ao Mar, conforme está ilustrado na Figura 2.

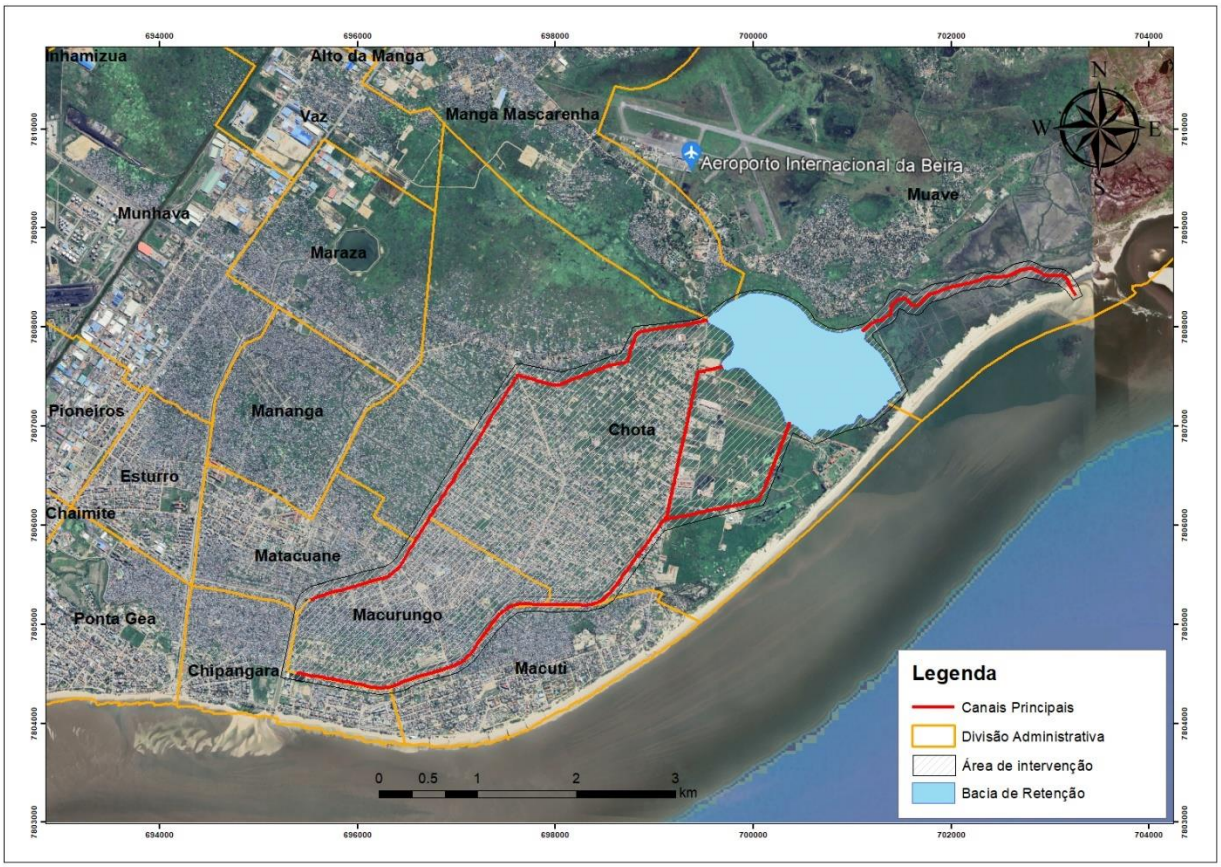


Figura 2 – Componentes do Projecto

3.1 Canal A1

O canal A1 é o primeiro dos canais de drenagem que atravessa o bairro de Chota, vindo de Nordeste e ligando ao canal A0. Este canal recebe águas provenientes de um conjunto de canais de drenagem secundários e a área total a ser drenada é de cerca de 12 km^2 . O canal A1 é o que mais drena as águas pluviais da Chota, por essa razão foi

considerado, nos estudos da Fase 1, a inversão do seu caudal para a zona do Estoril, onde vai ser construída a bacia de retenção visto que, em situações de chuvas intensas o canal A0 e as comportas das Palmeiras não conseguem descarregar as águas do canal A2 incluindo as águas provenientes do Canal A1 e A3. Por isso, foi instalado um conjunto de comportas no canal A1 próximo ao seu escape para o canal A0, por forma a controlar o fluxo de descarga para o Canal A0 e saída pelas Palmeiras de forma a garantir a integridade do desaguadouro das Palmeiras. Entretanto, para melhorar a capacidade de escoamento e sua velocidade, será construída uma nova Bacia no Estoril e um novo desaguadouro que ira descarregar as águas em direcção à Foz do Rio Maria. Para que isto seja funcional o fluxo de escoamento deverá ser invertido no sentido oposto em direcção a nova Bacia do Estoril . Portanto, a actual jusante do canal tornar-se-á a montante e vice-versa.

3.2 Canal A3

O canal A3 também liga ao canal A0, a jusante da ligação do canal A1 com o canal A0, próximo da Universidade Católica de Moçambique (UCM). Escoa alguns dos terrenos mais próximos da costa (cerca de 8 km^2) e tem o seu actual percurso de montante indo da zona do Estoril para Sudoeste, ao longo da Rua Carlos Pereira e inflectindo para Oeste num determinado ponto, para atravessar a Bairro Macurungo e Macuti, bairros onde se encontram as áreas mais baixas da cidade. O Canal A3 serve de fronteira natural entre o Bairro de Macurungo e o Bairro de Macuti.

Mais uma vez, o conceito é inverter o caudal ao longo do canal A3, de forma a escoar de Sudoeste no sentido Norte, para o Estoril, sem excluir totalmente a drenagem para o canal A0, sempre que possível. O extremo norte do canal A3 terá de ser alargado e aprofundado de forma a inverter o fluxo. Entretanto, o seu alargamento ao longo da rua Carlos Pereira irá afectar infraestruturas públicas e privadas o que irá acarretar custos incomportáveis para o projecto, de forma a reduzir estes custos de compensações e manter o desempenho de escoamento, o Canal A3 terá uma ramificação através de um novo canal que irá travessar a rua Carlos Pereira e percorrer por trás da zona do Estoril com novas infraestruturas e desaguar na nova Bacia proposta para a zona do Estoril.

3.3 Canais Secundários

Os canais secundários não vão sofrer qualquer intervenção nesta fase dos trabalhos, pois o orçamento disponível é insuficiente para a intervenção necessária. Alguns gargalos serão intervencionados o que inclui a remoção da vegetação e desobstrução dos canais, tarefa que será da responsabilidade do SASB que vai operar e manter todo o sistema.

3.4 Bacia do Estoril

A bacia do Estoril é um dos activos que mais atenção requer e é precisamente isso que se faz neste estudo. Sua função é fundamental para o bom funcionamento do sistema de canais que drenam os bairros Chota, Macurungo e Macuti e futuramente os terrenos da Maraza, pois a bacia irá reter as águas escoadas nos períodos de maré alta, quando não há diferença de elevação suficiente entre as águas interiores e o nível da maré, para permitir o fluxo gravitacional das águas pluviais para o oceano. A bacia irá ocupar uma área de 100 hectares, entretanto para necessidade futuras será reservada uma área total de 200 há.

3.5 Canal de Descarga

Foi também considerado nesta fase dos trabalhos um canal que atravessa o mangal desde o acesso que vai até a vila dos Pescadores na Zona do Régulo Luís (Bairro Muave) até à foz do Rio Maria, pois vai ser um dos activos mais relevantes do sistema de drenagem. É por este canal que as águas escoadas pelos canais A1 e A3 sairão da bacia do Estoril para o estuário do Rio Maria.

4 IMPACTOS PRELIMINARES DO PROJECTO

Impactos Positivos: As obras reabilitação do sistema de drenagem e construção da bacia de retenção, trarão impactos positivos enormes na mitigação das inundações na área urbana da cidade, melhoria da qualidade de vida dos munícipes, criação de oportunidades de emprego durante a construção e operação dos canais, entre outros.

Impactos Negativos Ambientais - O projecto pode resultar em impactos negativos temporários variados, principalmente na fase de construção, nomeadamente, vibração, ruído e poluição do ar causados pela operação dos equipamentos de movimentação da terra e escavação, produção resíduos, erosão, contaminação do solo, descarga de águas residuais, riscos à segurança da comunidade e à proteção dos habitats e ecossistemas naturais sensíveis.

Impactos Negativos Sociais: Um dos maiores impactos sociais do projecto está associado a aquisição de terras para as obras de reabilitação de drenagem (alargamento), bem como para a construção da bacia de retenção, visto que as áreas são actualmente ocupadas por campos agrícolas, estruturas habitacionais e de negócios. A figura 3 mostra o tipo de uso do solo actual na área de impacto do projecto e possíveis opções de aquisição de terras.



Figure 3 – Tipo de impacto previsto na reabilitação dos canais

Devido aos impactos ambientais e sociais identificados, está em curso a preparação do Estudo de Impacto Ambiental e Social e o Plano de Reassentamento das partes afectadas pelo Projecto de acordo com a legislação moçambicana e as Normas Ambientais do Banco Mundial.