

DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO

A área de intervenção encontra-se em situação de precariedade habitacional e de infraestrutura urbana. Apesar de grande parte das residências serem de alvenaria, existem também diversas de madeira, em sua maioria autoconstruídas. O uso predominante é residencial, e há diversas famílias na comunidade que trabalham com reciclagem, estocando em seus lotes o material recolhido. Dado a isso, é verificado acúmulo de lixo em alguns pontos, sobretudo em locais que direcionam as vias principais, onde o caminhão de lixo passa.

A infraestrutura urbana enfrenta diversos desafios que afetam a qualidade de vida dos habitantes. A maior parte das ruas não é pavimentada e o transporte público carece de linhas locais, com a rota de ônibus municipal mais próxima localizada a 1,15 km de distância. A iluminação pública apresenta falhas, e o fornecimento de energia elétrica e água é apenas parcial. Quanto à drenagem, esta está disponível apenas nas vias pavimentadas, assim como a coleta de lixo, que por sua vez, também atende parcialmente a comunidade. E o sistema de coleta de esgoto é inexistente. A arborização urbana é praticamente inexistente. Entretanto, são identificados pontos de espaços verdes, mesmo que em escala menor e intra-lote, caracterizados por árvores, grama e outras plantas.

Em relação a questão fundiária, há uma área que já foi titulada através do programa Lar Legal, há outra área que é de propriedade da prefeitura e está em processo de titulação também por meio do programa Lar Legal e ainda, há duas áreas de ocupação mais recente e que se encontram em litígio. Nesta área também se localizam grandes empresas de reciclagem, havendo inclusive produção industrial com o material reciclado no local. Há um grande contraste entre o entorno e a maior empresa, tanto pela escala quanto pelo uso. Vale ressaltar que essa atividade não se alinha com as permissões do zoneamento local. Além disso, o impacto da empresa sobre os recursos naturais, especialmente em relação ao consumo de água e ao despejo de resíduos no leito do Rio Imaruí, levanta questões significativas, indicando que a instalação dessa empresa não seria adequada para essa localização.

A área apresenta fragilidades socioambientais, precariedade habitacional e moradias em zonas de preservação e risco, além de deficiências na infraestrutura urbana. Esses fatores ressaltam a necessidade de uma proposta para melhorias habitacionais e urbanísticas. A existência de grande área com uso indevido do solo indica para a possibilidade de aquisição desses terrenos para implantação de novas edificações que sirvam de moradia para as famílias e equipamentos públicos.



Habitacoes.



Vias existentes.

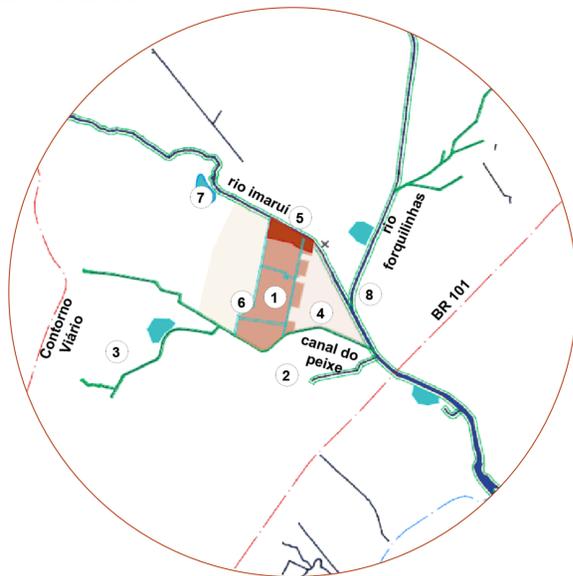


Área de Preservação Permanente.

CENÁRIOS DE REMANEJAMENTO

Os territórios periféricos são particularmente vulneráveis aos impactos intensificados pelos eventos extremos decorrentes da emergência climática. A melhoria da qualidade de vida nessas áreas requer uma abordagem territorial integrada, que considere tanto as necessidades locais quanto as particularidades ambientais. A proposta em questão contempla intervenções urbanísticas, diretrizes para melhorias habitacionais e um projeto de habitação coletiva, desenvolvidos com base no diagnóstico detalhado do território e nas diretrizes projetuais. As análises de risco revelam que toda a área de intervenção apresenta alguma suscetibilidade à inundação, variando entre níveis médio e alto, apresentando risco à vida dos moradores. Para tanto, foi desenvolvido uma proposta de remanejamento que garanta maior segurança para os moradores, de forma a manter os laços sociais, as relações de emprego e renda, o pertencimento ao território, assegurando os direitos básicos dos quais as famílias são, atualmente, privadas. A partir da realocação das edificações industriais, propõe-se o remanejamento prioritário das famílias em situação de risco para a Etapa 1 do Conjunto Habitacional, composto por 8 blocos com capacidade para abrigar todas as famílias, além de equipamentos públicos como UBS, CRAS e Centro Comunitário. A Etapa 2 prevê a construção de dois blocos e uma creche, tendo em vista a alta densidade habitacional e precariedade de grande parte das moradias (ver diagrama de Implantação Final). Em paralelo, propõe-se diretrizes de melhorias habitacionais emergenciais a serem feitas por meio de assessoria técnica.

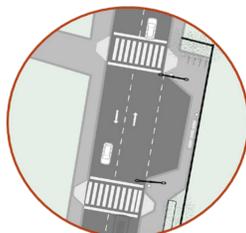
MAPA ESQUEMÁTICO DO ENTORNO



- 1. COMUNIDADE FREI DAMIÃO
- 3. BAIRRO PEDRA BRANCA
- 5. ÁREA DE PROJETO
- 7. BACIAS DE DETENÇÃO
- 2. BAIRRO BREJARU
- 4. DISTRITO INDUSTRIAL
- 6. JARDINS DE CHUVA
- 8. CORREDORES VERDES ECOLÓGICOS

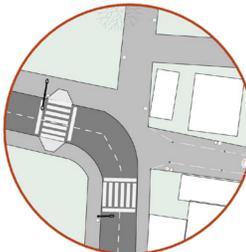
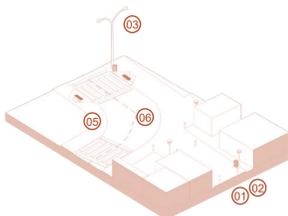
DIAGRAMAS DE SOLUÇÕES VIÁRIAS

Rua Pascoal Mazzilli



01. Saneamento Básico; 02. Drenagem águas pluviais; 03. Iluminação pública; 04. Ponto de Ônibus 05. Placa concreto drenante; 06. Paver drenante; 07. Jardins de chuva; 08. Biciclatários e Lixeiras;

Rua do Cabelo compartilhada



SOLUÇÕES PARA ABSORÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

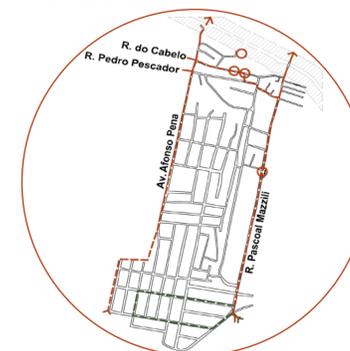
Para reduzir os impactos das cheias e enchentes recorrentes, propõe-se um sistema integrado de absorção e drenagem de água, capaz de armazenar o excedente das chuvas e liberá-lo de forma gradual. Como extensão do parque linear e corredores ecológicos, a estratégia inclui a implantação de dispositivos de retenção ao longo dos cursos d'água da região – rios Imaruí, Forquilha e Canal do Peixe. Essas áreas estratégicas atuarão como reservatórios temporários, contribuindo para o controle do escoamento superficial, evitando inundações e favorecendo a recarga natural do solo.

JARDINS DE CHUVA

Os jardins de chuva complementam o sistema de drenagem nas vias principais, favorecendo a criação de áreas vegetadas que contribuem para o manejo sustentável das águas pluviais. Integrados ao desenho das vias, esses jardins conectam o parque ao entorno, formando corredores verdes.

Projetados para otimizar a absorção da água da chuva por meio de localização estratégica, geometria adequada e composição específica do solo e da vegetação, superando a capacidade de infiltração do solo natural. São intervenções que podem reduzir alagamentos e fortalecer a paisagem urbana, incentivando a biodiversidade.

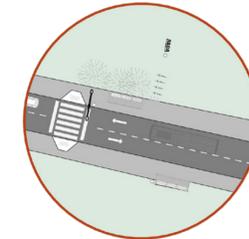
MAPA ROTA DE ÔNIBUS



--- Rota de ônibus proposta - - - Rota de ônibus existente () Detalhes

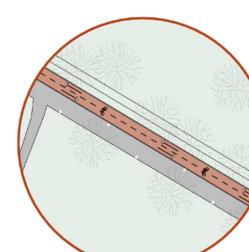
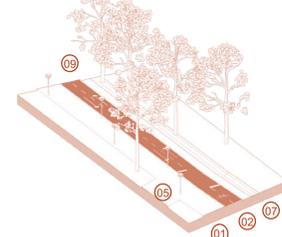
Para assegurar o direito à saúde, educação, trabalho e lazer, propõe-se a requalificação viária e a criação de uma nova rota de ônibus, acompanhadas pela implantação de infraestrutura de saneamento básico, incluindo drenagem pluvial, água e esgoto. A faixa de rolamento será pavimentada em paver, e as calçadas em concreto drenante, materiais que aumentam a durabilidade e auxiliam na mitigação de alagamentos. As melhorias incluem ainda a instalação de uma passagem de ônibus segura e acessível, bicicletários que complementam a mobilidade urbana e dão suporte a um meio de transporte comum na comunidade, lixeiras em pontos estratégicos para facilitar a coleta de resíduos e jardins de chuva como parte do sistema de drenagem.

Rua do Cabelo



01. Saneamento Básico; 02. Drenagem águas pluviais; 03. Iluminação pública; 04. Ponto de Ônibus 05. Placa concreto drenante; 06. Paver drenante; 07. Jardins de chuva; 08. Biciclatários e Lixeiras; 09. Ciclovia;

Via Parque Linear



DIRETRIZES PARA MELHORIAS HABITACIONAIS EMERGENCIAIS

A partir da caracterização do território da Frei Damião em relação às precariedades habitacionais e a relação com a saúde das famílias, são definidas as seguintes diretrizes para melhorias habitacionais emergenciais:

- 01. Construção de módulo sanitário na porção do lote com menor insolação e ventilação;
- 02. Captação de água da chuva, abastecimento de cisterna vertical, para aproveitamento para lavagem de roupas e outras finalidades não potáveis;
- 03. Ampliação de beirais na cobertura e instalação de cumeeira;
- 04. Abertura de janela para promover ventilação cruzada para conforto e qualidade do ar;
- 05. Instalação de mata junta para vedação e melhora do conforto térmico;
- 06. Corte de tábuas danificadas pela umidade ascendente e construção de fiada de bloco de concreto impermeabilizado;
- 07. Colocação de brita nos acessos para garantia de permeabilidade no solo. Caso seja necessário acessibilidade fazer uma pavimentação uniforme com material permeável como concreto drenante;
- 08. Permeabilidade visual da divisória frontal, com muros de até 1,20m ou cercas, para garantia de segurança na escala de vizinhança;
- 09. Construção de módulo de infraestrutura com número de endereçamento, caixa de correio, separação de resíduo, relógio de água e energia;
- 10. Incentivo à agricultura urbana para garantia da segurança alimentar.

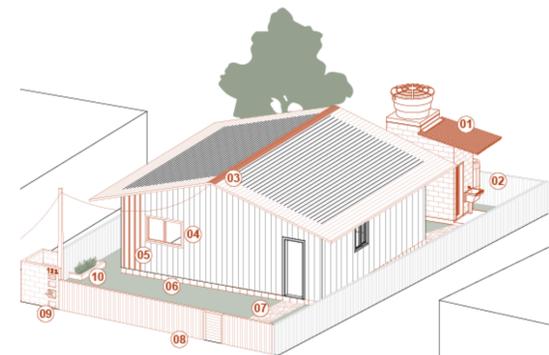
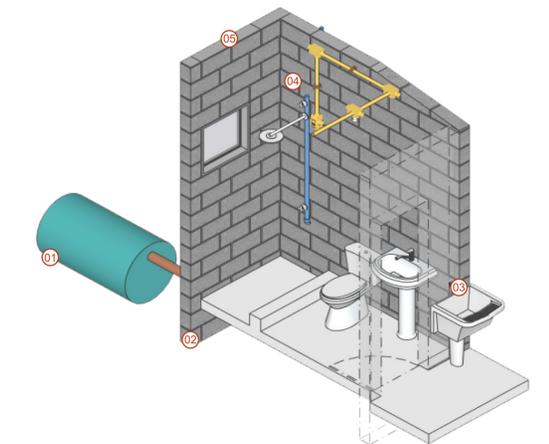


DIAGRAMA MÓDULO SANITÁRIO



01. SISTEMA DE TRATAMENTO (BIOETE):

Para o esgotamento sanitário foi escolhido o sistema de tratamento Bioete, principalmente devido a seu tamanho reduzido, seu funcionamento independente de energia elétrica, a qualidade de seu tratamento e a possibilidade de utilização em áreas alagáveis.

02. FUNDAÇÃO ELEVADA (BALDRAME):

Devido à suscetibilidade a enchentes, com histórico recente de alagamentos no território, optou-se por uma alternativa de fundação elevada, com blocos de concreto.

03. TANQUE:

Na parte externa do banheiro foi proposta a instalação de um tanque de lavar roupas para agregar mais um uso ao módulo sanitário.

04. INSTALAÇÕES EXTERNAS:

A escolha por deixar as instalações elétricas e hidráulicas externas às paredes se deu pela facilidade de realizar manutenção e pequenos reparos, sem a necessidade de quebra de paredes tendo em vista que os blocos são estruturais.

05. BLOCOS DE CONCRETO:

Os blocos de concreto já são um material conhecido e utilizado na comunidade, facilitando encontrar mão de obra local qualificada para construção. Por serem vedação e estrutura, dispensam a execução de pilares, vigas e fundações em concreto armado, o que barateia o projeto. A modulação foi feita com base nos blocos de concreto de dimensões 14x19x39cm, evitando cortes e quebras que causam desperdício de materiais.

MAPA DE RISCOS E INUNDAÇÕES



LEGENDA

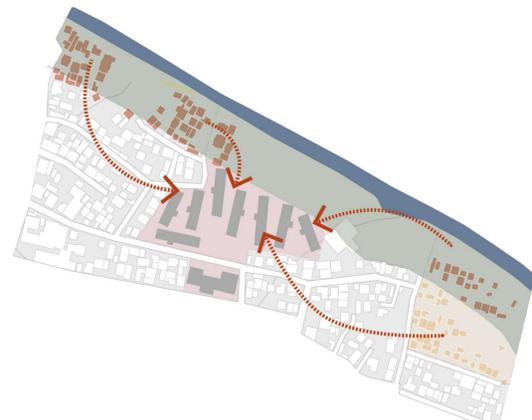
- RIO IMARUÍ
- ALTA SUSCETIBILIDADE DE INUNDAÇÃO
- MÉDIA SUSCETIBILIDADE DE INUNDAÇÃO

SITUAÇÃO ATUAL



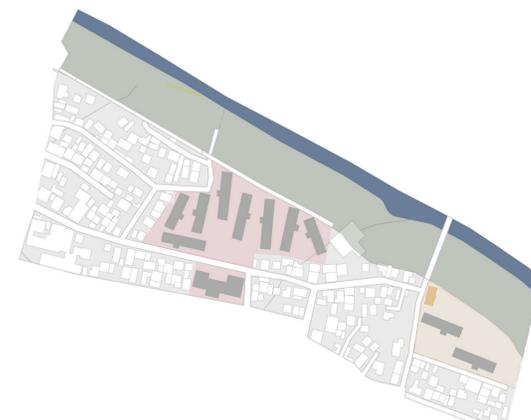
- RIO IMARUÍ
- ZONA PRIORITÁRIA PARA REMANEJAMENTO PARA O CONJUNTO HABITACIONAL, ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

PROPOSTA DE REMANEJAMENTO



- EDIFICAÇÕES INDUSTRIAIS A SEREM REALOCADAS
- EDIFICAÇÕES A SEREM REMANEJADAS PARA O CONJUNTO HABITACIONAL

IMPLANTAÇÃO FINAL



- ÁREA DE REMANEJAMENTO ETAPA 1 IMPLANTAÇÃO CONJUNTO HABITACIONAL + EQUIPAMENTOS PÚBLICOS (CRAS E UBS)
- ÁREA DE REMANEJAMENTO ETAPA 2 IMPLANTAÇÃO CONJUNTO HABITACIONAL + CRECHE