

O projeto **MutAthis** foi desenvolvido para o concurso em ATHIS, Prêmio Casa, para estudantes de Arquitetura e Urbanismo no ano de 2019, realizado pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Pará (CAU/PA). O projeto compreende o atendimento da produção de moradia através de Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social.

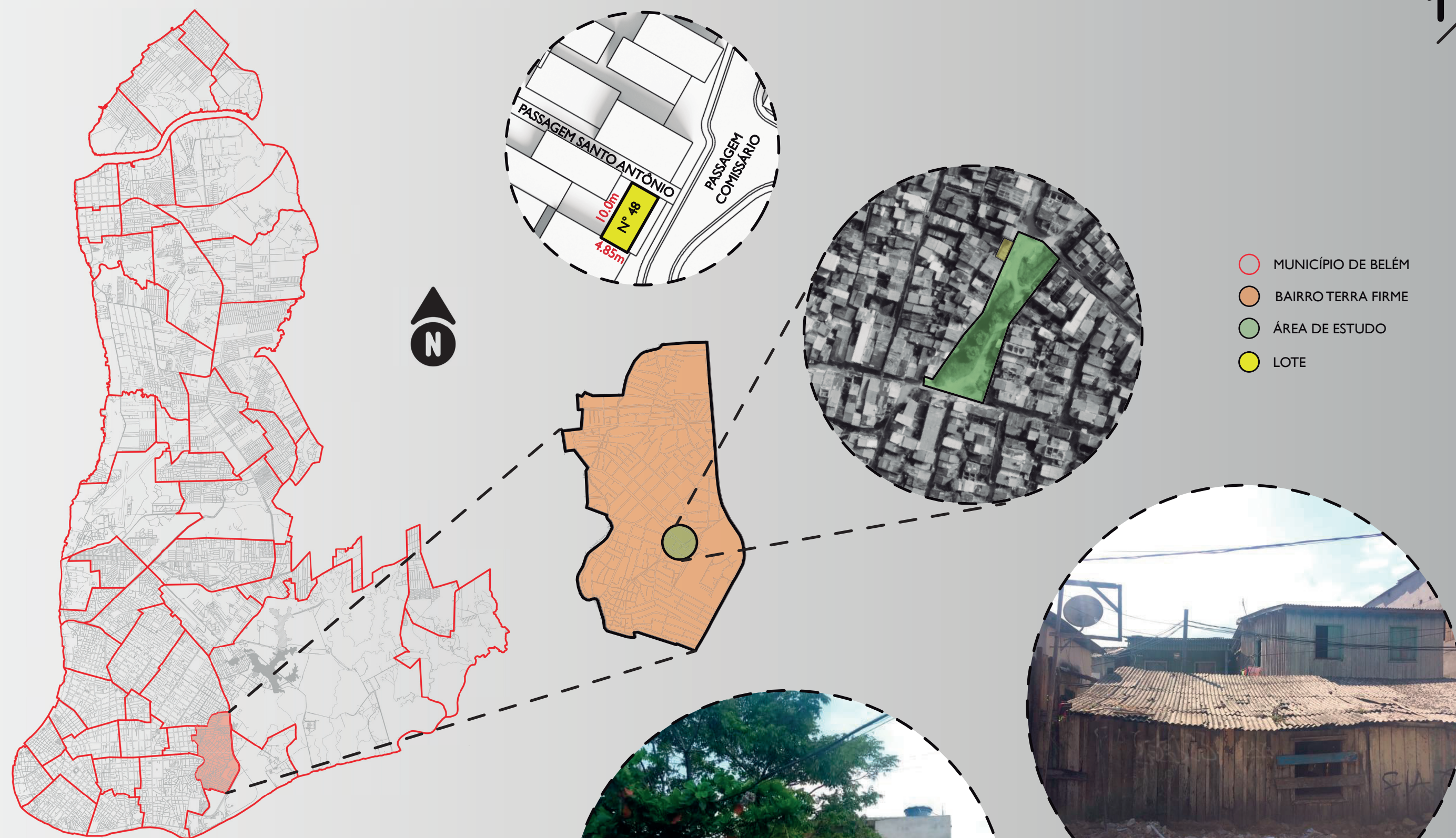
A área de estudo está localizada em Belém-Pará, no bairro Montese, popularmente denominado Terra Firme, sobre a Bacia Hidrográfica do Rio Tucunduba, segunda maior bacia urbana do município, com 14.175 metros de extensão, contendo 13 canais, sendo um deles, denominado Lago Verde, que banha a região selecionada para intervenção. O bairro teve sua ocupação a partir dos anos 1940, e, trata-se de área com cota de baixo nível topográfico, além de ocupações espontâneas e desordenadas, dando origem aos loteamentos desconformes.

O lote em estudo está situado na Zau 5, e coincide, também, com a Zona Especial de Interesse Social (ZEIS), a qual é caracterizada por possuir ocupações de padrões socioeconômicos de baixa renda, uso predominantemente habitacional, ausência de regularidade de propriedade, infraestrutura básica precária e déficit de equipamentos comunitários. Foram atendidas no projeto, todas as exigências cabíveis ao lote de acordo com a Lei Complementar de Controle Urbanístico nº 02/1999 (LCCU) do município de Belém.

Os condicionantes projetuais relacionados aos aspectos físicos, bioclimáticos, culturais, ecossistêmicos e legais, determinaram diretamente as decisões do projeto arquitetônico e urbanístico. Houve a preocupação com a escolha de materiais, eficiência energética e programa de necessidades dos clientes, aliados à adequação de baixo custo de execução.

As visitas *in loco*, possibilitaram a identificação de situações insatisfatórias para os moradores que nortearam esta proposta de intervenção que se caracteriza como ATHIS, pois diferentemente dos conjuntos habitacionais, majoritariamente padronizados, esta assistência técnica, atendeu de forma singular a familiar.

Na possibilidade de apreensão do lugar (Kohlsdorf, 1996) considerou-se o processo de investigação do desempenho morfológico para registrar o diagnóstico arquitetônico e urbanístico da área em estudo, oferecendo informações, tal como as questões insatisfatórias para os usuários.



ENTORNO DA INTERVENÇÃO:
ARRUAMENTO E IGARAPÉ LAGO VERDE

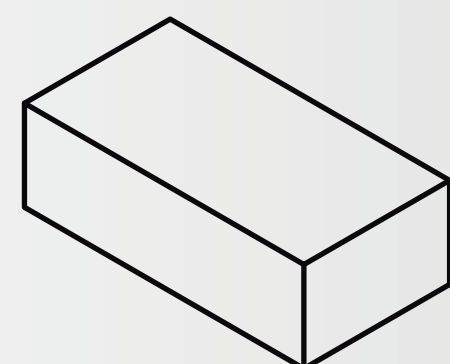


ENTORNO DA INTERVENÇÃO:
PRACINHA

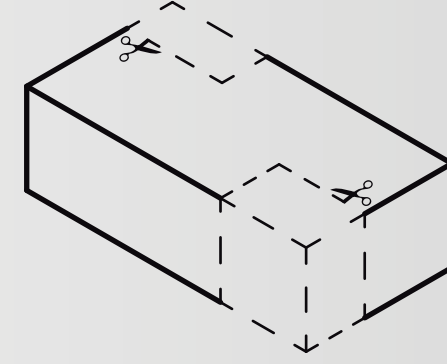


LOTE DA INTERVENÇÃO

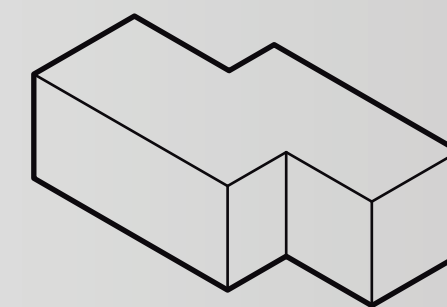
QUADRO 01	TIPOLOGIA	ESTAÇÃO	PROBLEMAS
		3	Identificação de um alargamento de via delimitada a direita por uma área livre verde em desuso e sem manutenção.
		2	Variedades de informações caracterizados por, via sinuosa delimitada pela vegetação, a existência do igarapé coberto por esta vegetação que impede a sua percepção e a não existência de calçada.
		1	Presença de um espaço de convivência utilizado atualmente pelos moradores, porém, com carência de elementos que compõe um lugar agradável termicamente e ambientalmente, além do que, há a delimitação da via através das fachadas das edificações.



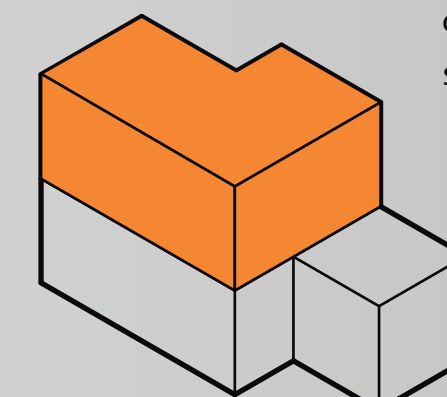
LOTE



CONCEPÇÃO VOLUMÉTRICA



EMBRIÃO DA CASA

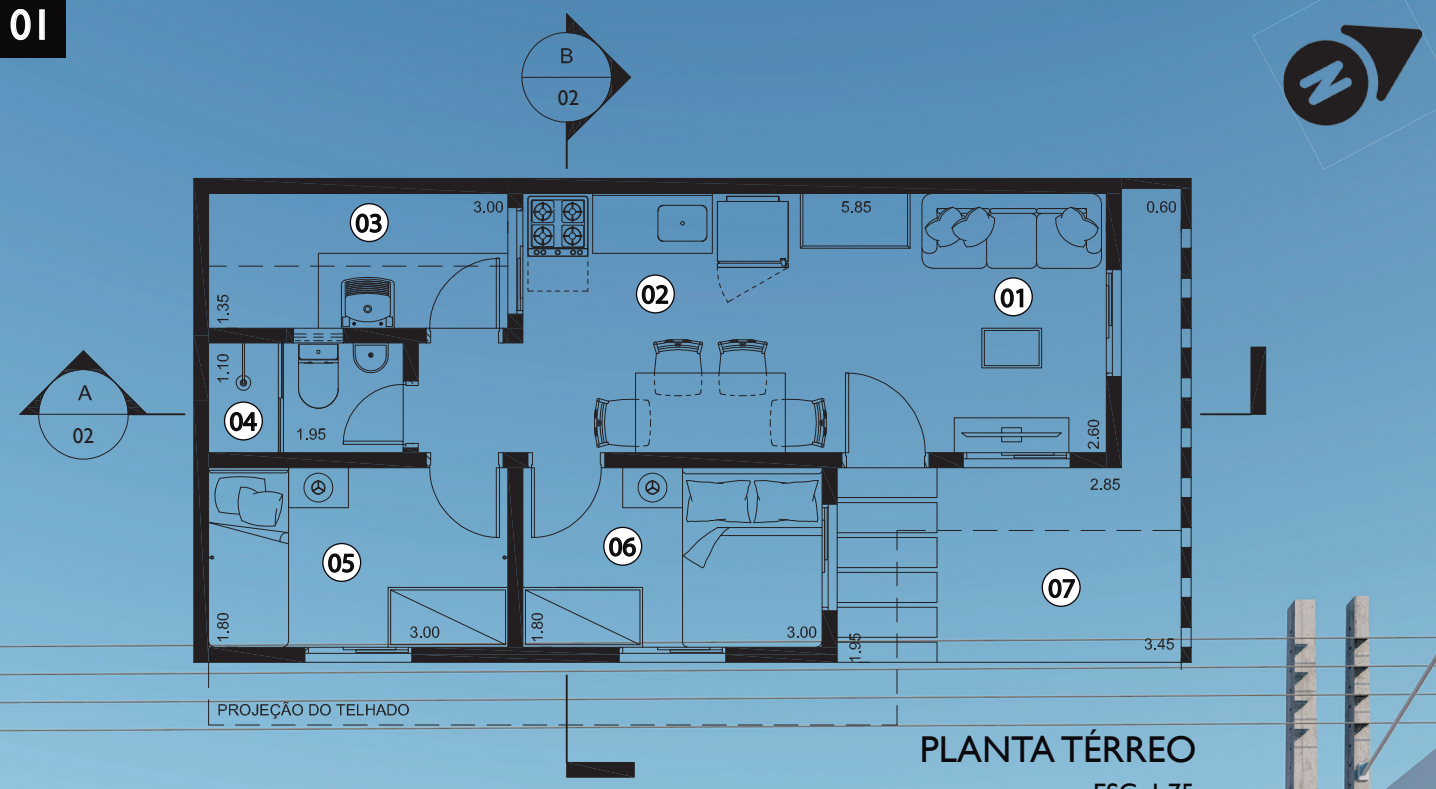


EXPANSÃO DA CASA

RESIDÊNCIA MUTATHIS

O projeto visa atender uma família composta por três adultos e três crianças com renda de aproximadamente um salário mínimo. A proposta é resultado de um processo criativo que partiu da premissa de adaptabilidade de uma residência passível de futura expansão. Diante disso, utilizou-se estratégias de flexibilidade e versatilidade, compreendendo a implantação da moradia em duas etapas (Metamorfose - do latim, mutatis; mudança), consistindo a execução da segunda etapa por meio da melhoria da situação socioeconômica da família em questão.

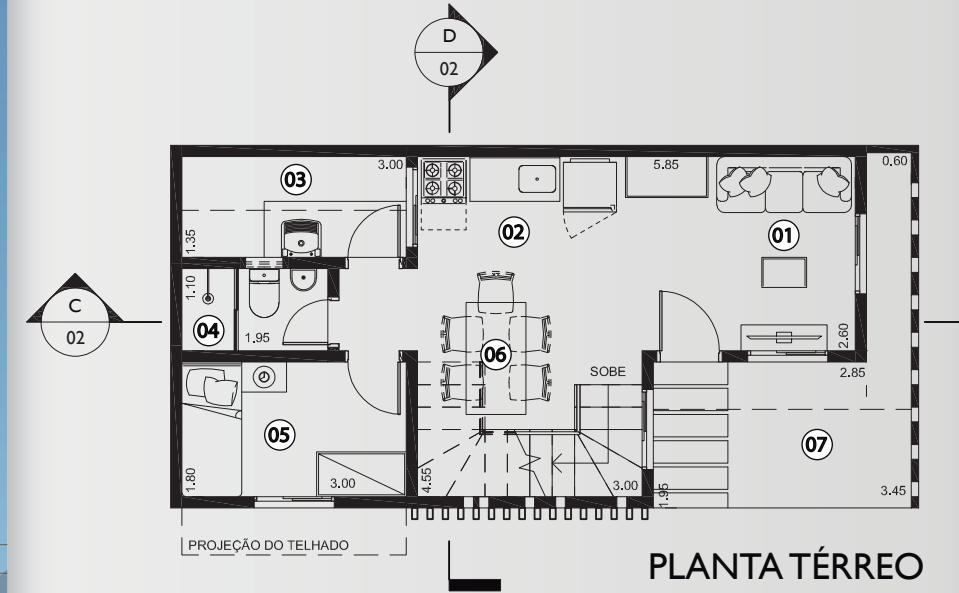
ETAPA 01



PLANTA TÉRREO
ESC. 1:75

- 01 SALA DE ESTAR (7,22m²) 04 BANHEIRO (2,15m²) 07 PÁTIO (6,86m²)
- 02 COPA/COZINHA (8,84m²) 05 DORMITÓRIO 01 (5,40m²)
- 03 ÁREA DE SERVIÇO (4,05m²) 06 DORMITÓRIO 02 (5,40m²)

ETAPA 02



PLANTA TÉRREO
ESC. 1:100

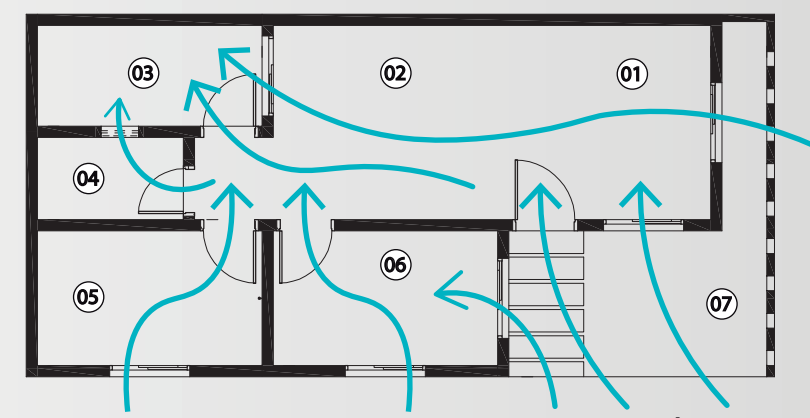
- 01 SALA DE ESTAR (7,22m²) 04 BANHEIRO (2,15m²) 07 PÁTIO (6,86m²)
- 02 COZINHA (4,62m²) 05 DORMITÓRIO 01 (5,40m²)
- 03 ÁREA DE SERVIÇO (4,05m²) 06 SALA DE JANTAR (6,54m²)

ÁREA EMBRIÃO: 34,82 m²
 ÁREA EXPANSÃO: 26,56 m²
TOTAL: 61,38 m²

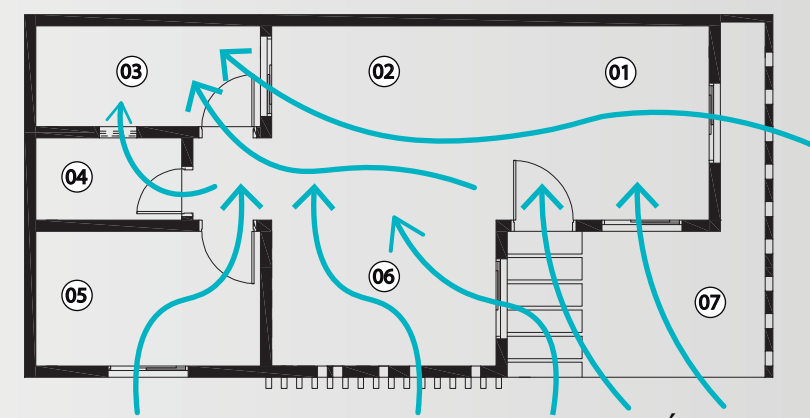
Inicialmente, a primeira etapa será composta por sala de estar, copa/cozinha, banheiro, dois dormitórios e área de serviço. A segunda etapa prevê o acréscimo de dois dormitórios e um banheiro no pavimento superior.

ESTUDO DE VENTILAÇÃO

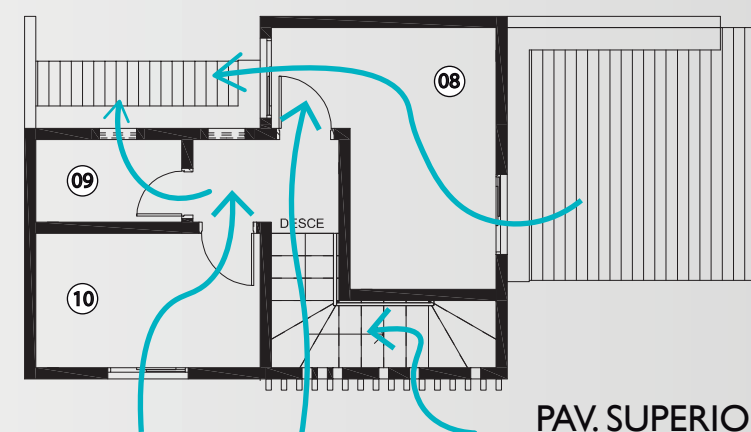
ETAPA 01



ETAPA 02

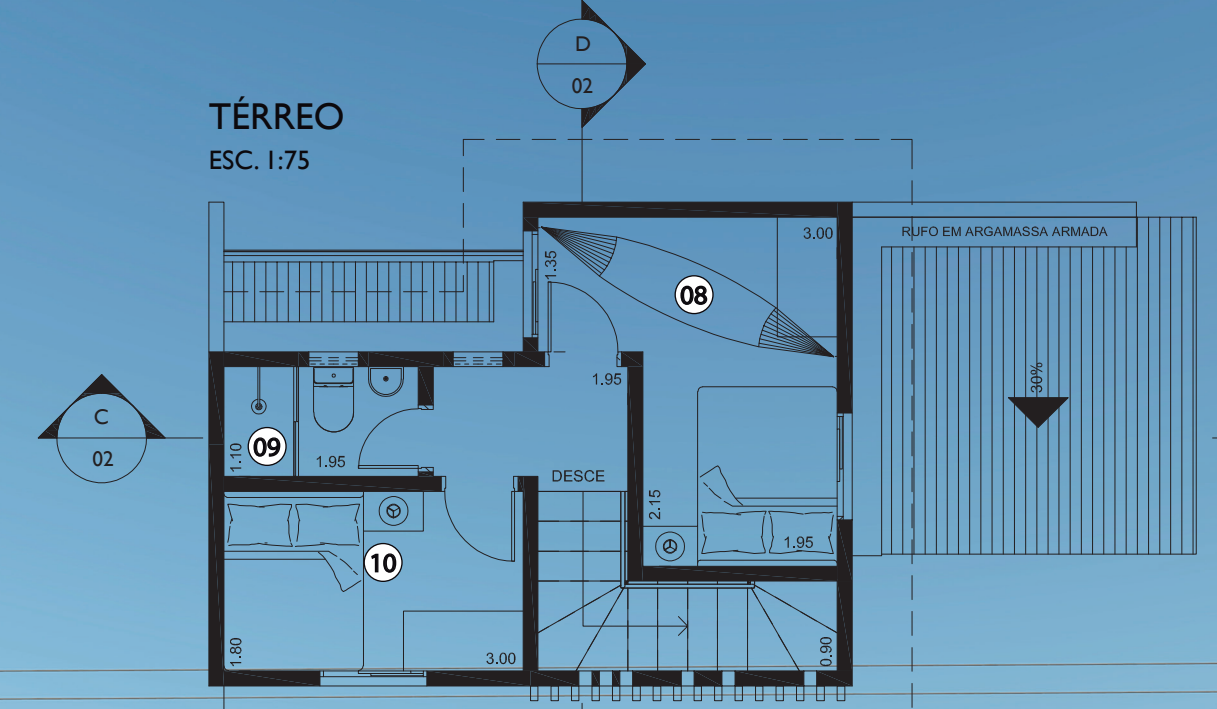


PLANTA TÉRREO
ESC. 1:100



PAV. SUPERIOR
ESC. 1:100

TÉRREO
ESC. 1:75



PLANTA SUPERIOR
ESC. 1:75

- 08 DORMITÓRIO 02 (8,24m²) 10 DORMITÓRIO 03 (5,40m²)
- 09 BANHEIRO ÍNTIMO (2,15m²)



CONFORTO AMBIENTAL

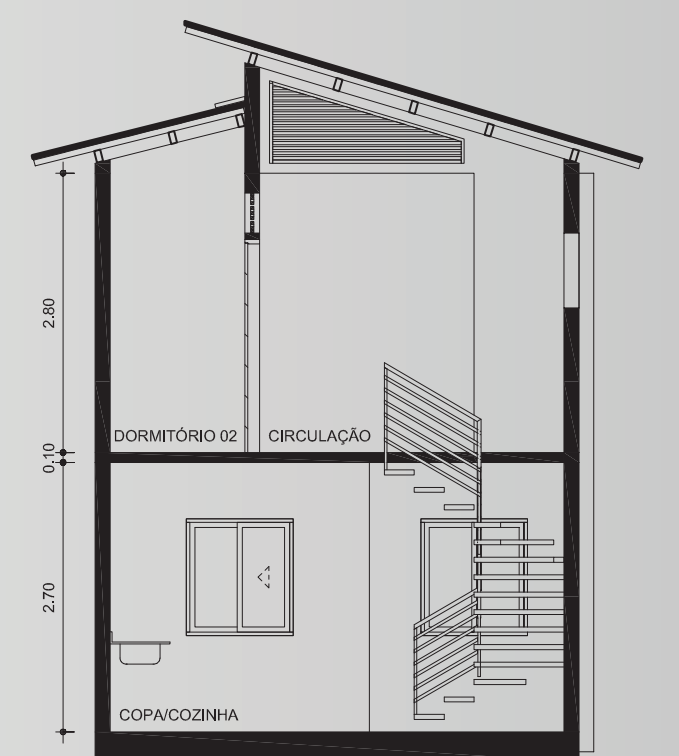
O desenvolvimento projetual referente aos condicionantes bioclimáticos da residência MutAthis foi adequado às recomendações da normativa de Desempenho Térmico de Edificações - Parte 3, que trata do zoneamento bioclimático brasileiro e diretrizes construtivas para habitações unifamiliares de interesse social.

O projeto foi idealizado para o máximo aproveitamento de ventilação natural, através da ventilação cruzada em todos os ambientes, e aeração do ático em ambas etapas de projeto por meio de elementos vazados, como o próprio madeiramento da cobertura, sem a vedação com as paredes, e esquadrias desalinhadas em paredes opostas. Aproveitando, também, a iluminação natural, com aberturas captam luz natural, com fechamentos translúcidos ou transparentes, além da proteção destas pelos beirais da cobertura aparente, que é a mais recomendada para regiões da zona bioclimática 8.



CORTE A
ESC. 1:100

CORTE B
ESC. 1:100



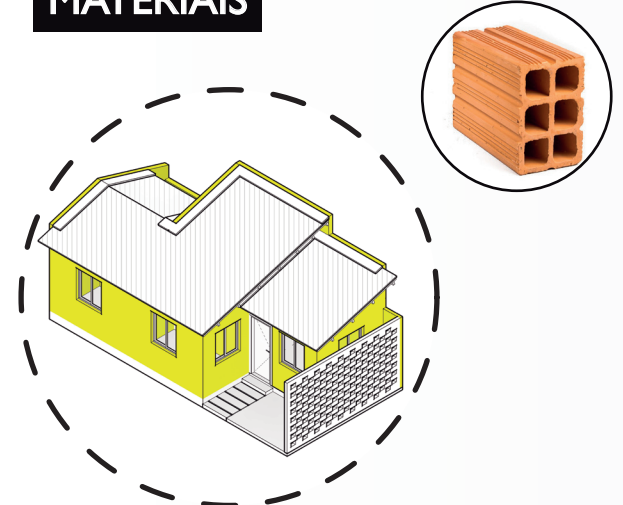
CORTE C
ESC. 1:100



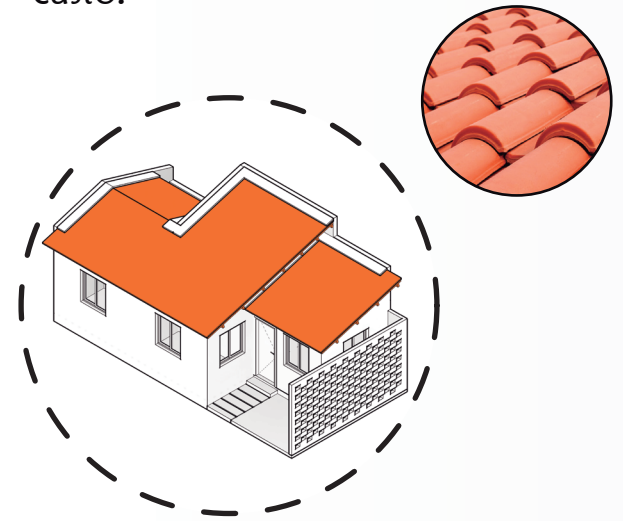
CORTE D
ESC. 1:100

RESIDÊNCIA MUTATHIS

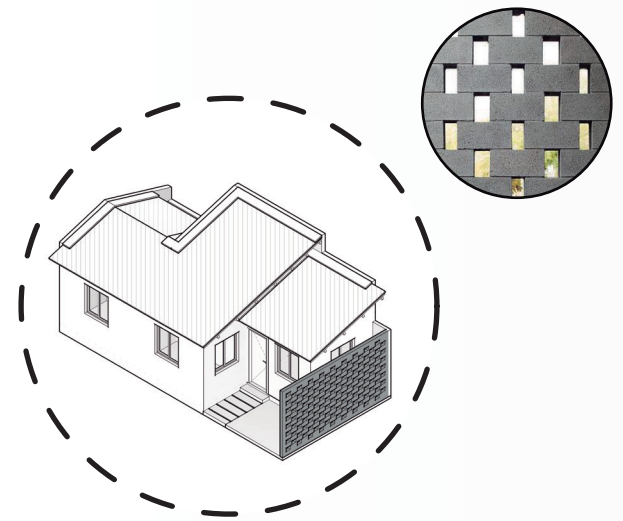
MATERIAIS



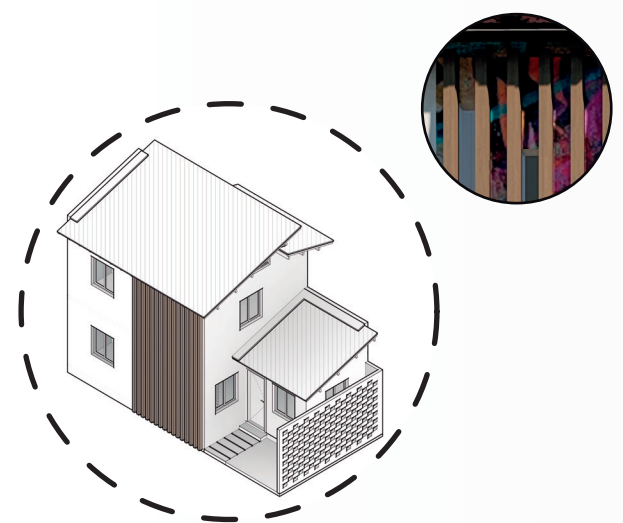
Esquadrias, janelas e basculantes, serão em alumínio anodizado com vidro liso ou em vidro temperado, ficando a escolha a ser definida em função do custo. As portas serão do tipo "kit porta pronta" por representarem a opção de menor custo.



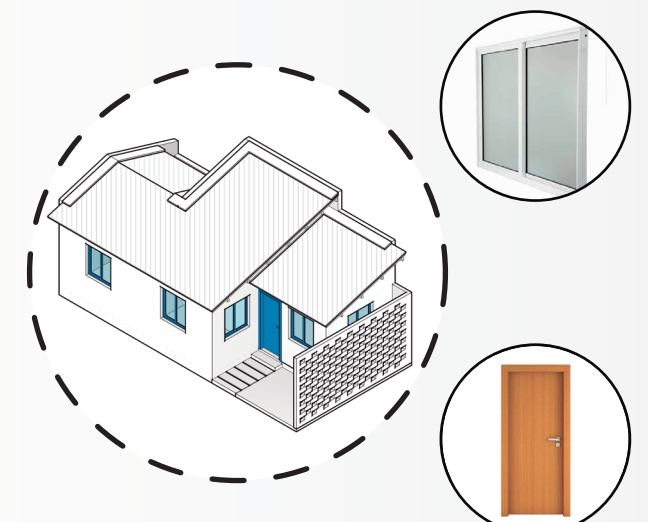
A pavimentação no acesso da residência é predominantemente em placas de concreto permeável, piso grama, a qual favorece o bioclima no local.



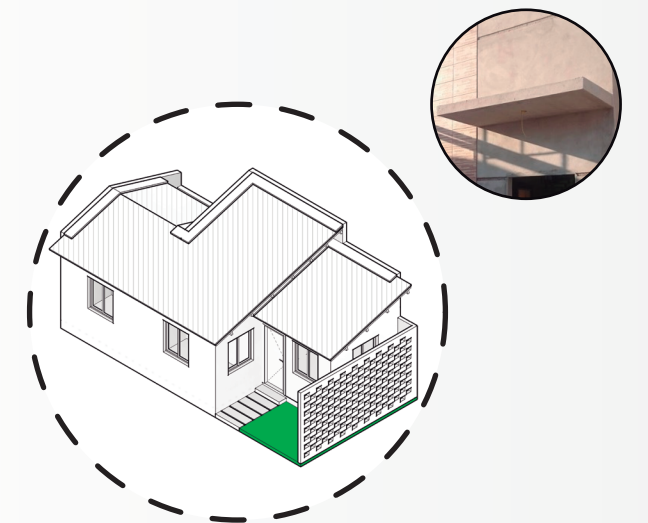
Brise em concreto projetados para eliminar a incidência da radiação solar poente no dormitório.



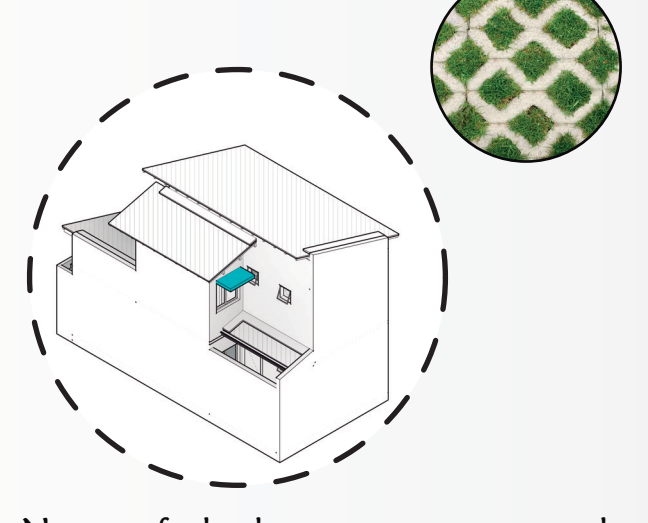
Foi adotado como sistema construtivo, alvenaria com bloco cerâmico, visando favorecer os processos tradicionais de mutirão e ajuda mútua. Esse processo possibilita a construção da residência pelos próprios moradores que podem ser auxiliados por parentes, amigos, vizinhos ou por profissional remunerado da própria comunidade.



As coberturas, mantida a mesma proposta das alvenarias, deverão ser executadas com trama de madeira e com uso de telha cerâmica tipo capa canal. A adoção desse sistema, também, possibilitará a autoconstrução e o mutirão.



O muro lateral será constituído por elemento vazado visando favorecer a ventilação natural incidente nesse quadrante.



Nas fachadas emprego de revestimento com argamassa, emboço massa única, com aplicação de pintura látex acrílico em tons claros. Na elevação principal emprega-se grafiteagem, fazendo alusão a uma linguagem cultural e estética presente no entorno da intervenção. Destaca-se, na mesma elevação, os elementos pré-fabricados em argamassa armada com pintura em tons de madeira.

ENTORNO DA INTERVENÇÃO

Uma das estratégias escolhidas para a revitalização do Canal Lago Verde, que sofreu grande perda da vegetação original em decorrência do processo de ocupação desordenada, foi a Revegetação, que é uma estratégia de conservação para melhorar os atributos físicos e químicos do solo e da água, além de fornecer, através da cobertura vegetal, proteção necessária para diminuir a perda de sedimentos por erosão no canal. Visando a qualidade de vida dos moradores e visitantes da área, foi proposto o plantio de vegetações que podem agregar fatores benéficos ao ecossistema, como por exemplo, plantas com efeitos repelentes de insetos ou possíveis de purificar a água.



O pátio é um elemento arquitetônico enraizado na cultura paraense, apesar da flexibilidade de acordo com a época e cultura, permanece sendo essencial para sociabilidade e neste caso é considerado extensão da rua, oferecendo permeabilidade para a habitação e relacionando o espaço público e privado de acordo com a identidade social da comunidade.



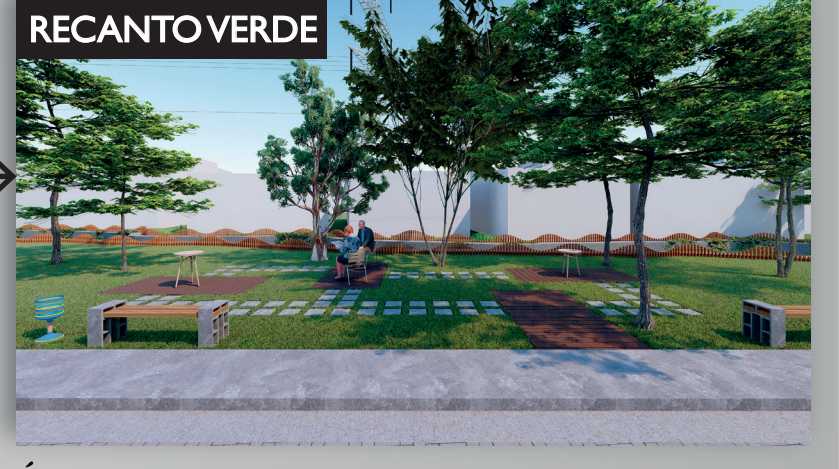
Área de lazer de meninos e meninas é composta por brinquedos de material reciclado, pneus, partindo do conceito de movimento e locomoção, incentivando a brincadeira ao ar livre.



Para tratamento do Canal, foi adotado o uso de gabiões do tipo caixa, que após serem preenchidos com pedra preta, tornam-se estruturas flexíveis, armadas e drenantes.



Academia ao ar livre para melhoria da qualidade de vida dos moradores, principalmente terceira idade.



Área de convívio em volta da vegetação existente cultivada pelos moradores, destinada para permanência e interações sociais da comunidade.

RESIDÊNCIA MUTATHIS