

KaTembe. Entre utopia e realidade em
Chali e Inguide

Sâmia Kailane Hussene Baptista Chicoco

M
2025



KaTembe. Entre utopia e realidade em Chali e Inguide

Sámia Kailane Hussene Baptista Chicoco

Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto . 2025

Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura

Orientada pela Prof. Doutora Marta Rocha Moreira

Agradecimentos

À Professora Marta Rocha, pela prontidão em me acolher como orientanda, pelo entusiasmo demonstrado e pela crítica sempre assertiva.

Aos meus pais, pelo apoio e pela força que sempre me transmitiram desde os primeiros passos da minha vida escolar. Pela oportunidade que me proporcionaram de ter acesso a uma educação de qualidade e de aprofundar conhecimentos em diversas vertentes académicas. Sem a vossa presença, este percurso não teria sido possível.

Aos meus irmãos, por torcerem sempre por mim e por me inspirarem a ser sempre a minha melhor versão.

À minha família alargada, por todo o apoio ao longo da minha vida e pelo carinho constante em apoiar os meus sonhos.

Ao meu namorado, pelo apoio emocional constante, pela paciência nos momentos mais exigentes e por me motivar e tranquilizar quando o caminho parecia mais difícil.

Aos meus amigos, pelos conselhos, pela amizade, pelo apoio incondicional nas minhas decisões, pelas palavras de encorajamento e por me acompanharem neste processo tão desafiante.

À equipa do Conselho Municipal de Maputo, em Moçambique, pelo valioso contributo através da disponibilização de informação bibliográfica essencial para a realização deste estudo.

À minha tia Vitória (que Allah lhe conceda Jannat), minha família no Porto: espero que estejas a olhar por mim com orgulho. Tenho muitas saudades tuas e guardo-te sempre no coração.

À todos aqueles que me acompanharam nos últimos cinco anos, cuja trajetória culmina neste trabalho, pela amizade, pelo incentivo e pelos momentos partilhados.

Resumo

Moçambique, enquanto país em desenvolvimento, enfrenta desafios significativos em diversas áreas, nomeadamente nos sectores político, social, económico e urbano. Apesar das iniciativas destinadas a melhorar as condições de vida e o ambiente urbano, a sua implementação integral é frequentemente comprometida, em parte, pela ausência de inclusão das comunidades e da devida contextualização face às realidades locais.

A presente dissertação emerge de uma experiência transformadora vivida durante o semestre de mobilidade Erasmus 2024/2025. Na unidade curricular “*Water Ever*”, tive a oportunidade de colaborar com o arquiteto Francis Kéré, explorando uma abordagem arquitectónica profundamente sensível às necessidades reais das populações. Em grupo, desenvolveu-se um projeto de captação e distribuição de água para uma área do bairro de Inguide, em KaTembe, com enfoque na melhoria do acesso a este recurso essencial.

Esta experiência moldou a orientação desta investigação, que procura aplicar a mesma sensibilidade a uma escala urbana mais ampla, nos bairros de Chali e Inguide, no Distrito de KaTembe, com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento de soluções mais justas e contextualizadas face aos desafios urbanos em Moçambique.

Abstract

Mozambique, as a developing country, faces significant challenges in several areas, particularly in the political, social, economic, and urban sectors. Despite initiatives aimed at improving living conditions and the urban environment, their comprehensive implementation is often compromised, in part by a lack of community inclusion and proper contextualization of local realities.

The present dissertation emerges from a transformative experience during the 2024/2025 Erasmus mobility semester. In the "Water Ever" course, I had the opportunity to collaborate with architect Francis Kéré, exploring an architectural approach deeply sensitive to the real needs of the population. As a group, we developed a water collection and distribution project for an area in the Inguide neighborhood of KaTembe, focusing on improving access to this essential resource.

This experience shaped the direction of this research, which seeks to apply the same sensitivity on a broader urban scale, in the neighborhoods of Chali and Inguide, in the KaTembe District, with the aim of contributing to the development of fairer and more contextualized solutions to urban challenges in Mozambique.

Acrónimos

ADeM	Águas da Região de Maputo
CMM	Conselho Municipal da Cidade de Maputo
DUAT	Direito de Uso e Aproveitamento de Terra
EN-1	Estrada Nacional 1
EN-2	Estrada Nacional 2
EPEU	Espaços Públicos e Equipamentos Urbanos
FIPAG	Fornecedor Privado de Água
FPA	Fundo de Investimento e Património do Abastecimento de Água
ha	Hectares
INE	Instituto Nacional de Estatística
MZN	Meticais Moçambicanos
PEUMM	Plano de Estrutura Urbana do Município de Maputo
PGUDMK	Plano Geral de Urbanização do Distrito Municipal de KaTembe
POPs	Pequenos Operadores Privados
PTUM	Projeto de Transformação Urbana de Maputo

A.	Alçado
AX.	Axonometria
C.	Corte
CE.	Corte Explodido
E.	Esquema
P.	Planta
PP.	Perspectiva

Sumário

Introdução	01
 I. Contexto e desenvolvimento urbano de KaTembe	 04
1.1. O Distrito Municipal de KaTembe: conectando o urbano e o rural	05
1.1.1. Construção da ponte Maputo-KaTembe e o crescimento demográfico	06
1.1.2. Impacto na conectividade e mobilidade	07
1.1.3. Crescimento demográfico em Maputo	08
1.2. Infraestrutura e desenvolvimento urbano em KaTembe	10
1.2.1. Condições da rede viária em KaTembe antes e depois da Ponte	10
1.3. Aumento da procura por terrenos e moradia	12
1.3.1. Assentamentos informais	12
1.4. Deficiências no ordenamento e fiscalização	13
1.4.1. Desafios administrativos e burocráticos	13
1.5. Planos de urbanização para KaTembe	14
1.5.1. Plano Geral de Urbanização do Distrito Municipal de KaTembe (PGUDMK)	14
1.5.2. Via de Acesso ao Aterro Sanitário de KaTembe - PTUM 2024	19
1.5.3. A Nova KaTembe, uma cidade para o futuro – Grupo BETAR 2012	20
 II. Dinâmicas urbanas e ordenamento territorial: visões utópicas para Chali e Inguide	 24
2.1. Bairros de Chali e Inguide	25
2.1.1. Características geográficas e estruturais	25
2.1.2. Desigualdades no abastecimento de água e rede elétrica	26
2.1.3. Infraestrutura existente e desafios	27
2.2. Ordenamento territorial em zonas rurais: abordagens e desafios	29
2.2.1. A participação no processo de planeamento	29
2.2.2. Planeamento urbano em Chali e Inguide	30

III. Plano Urbano Chali-Inguide: novos equipamentos de serviços essenciais	34
3.1. Proposta de estratégia territorial: revisão do plano urbano existente	35
3.2. Equipamento de apoio e emergência: um projeto de água, abrigo e comunidade em Inguide	43
3.2.1. Narrativa	43
3.2.2. Descrição	45
3.2.3. Afinidades	52
3.3. Centro Cultural: um projeto de encontro comunitário e criação em Inguide	53
3.3.1. Narrativa	53
3.3.2. Descrição	55
3.3.3. Afinidades	60
3.4. Complexo de Saúde de Inguide: posto de saúde, farmácia e habitação para profissionais de saúde	61
3.4.1. Narrativa	61
3.4.2. Descrição	65
3.4.3. Afinidades	68
3.5. Mercado Central de Inguide: um projeto de comercialização de bens	69
3.5.1. Narrativa	69
3.5.2. Descrição	71
3.5.3. Afinidades	74
3.6. Refúgio pedonal: um modelo de paragem de autocarros	75
3.6.1. Narrativa	75
3.6.2. Descrição	77
3.6.3. Afinidades	80
IV. Síntese e prospetiva para Chali e Inguide em KaTembe	82
Referências bibliográficas	95

Introdução

O presente estudo centra-se no Distrito Municipal de KaTembe, com especial atenção aos bairros de Chali e Inguide, inseridos neste território. A metodologia proposta articulará três vertentes complementares: a análise territorial de KaTembe, a elaboração de uma proposta de revisão do plano urbano existente para os bairros de Chali e Inguide, e o desenvolvimento de propostas para a implantação progressiva de equipamentos de serviços essenciais. Estas vertentes serão desenvolvidas de forma sequencial e integrada, estruturando o trabalho em três capítulos principais.

O primeiro capítulo desenvolverá os impactos resultantes da construção da Ponte Maputo-KaTembe sobre ambos territórios, analisando as suas implicações nas dinâmicas de mobilidade, ocupação e crescimento urbano. A inauguração desta infraestrutura constituiu um marco na relação entre a cidade de Maputo e KaTembe, desencadeando processos de expansão urbana que se traduziram num aumento expressivo da pressão demográfica sobre o distrito. Verifica-se que a procura por terrenos mais acessíveis e melhores condições de vida tem impulsionado a deslocação de populações para áreas periféricas, entre as quais KaTembe se destaca como uma das principais zonas de receção.

Proceder-se-á à análise das condições de acessibilidade e da rede viária antes e depois da construção da ponte, evidenciando a sua influência na transformação da conectividade entre as duas margens. Este capítulo incluirá ainda uma leitura crítica dos instrumentos de planeamento territorial atualmente em vigor, nomeadamente o plano diretor de KaTembe e os planos de urbanização em curso, com o objetivo de identificar fragilidades na sua aplicação que têm contribuído para a intensificação do crescimento urbano desordenado. Simultaneamente, serão destacados os elementos estruturantes que poderão servir de base para a formulação de uma proposta de planeamento urbano mais integrada e sustentável com enfoque nos bairros de Chali e Inguide.

O segundo capítulo concentrar-se-á nestes dois bairros, caracterizados por padrões de ocupação predominantemente rurais e pela sua localização afastada das principais frentes de expansão urbana. Será realizada uma análise crítica das infraestruturas existentes, identificando as suas carências e os desafios associados, entre os quais se

destacam a insuficiência de serviços essenciais, como abastecimento de água, saneamento, energia e mobilidade, que limitam significativamente o desenvolvimento local. Tendo em conta o carácter rural predominante, será apresentada uma estratégia integrada de ordenamento e requalificação urbana, visando transformar as fragilidades identificadas em oportunidades para um desenvolvimento sustentável.

Como parte dessa estratégia, propor-se-á a elaboração de um plano urbano alinhado com o plano diretor do distrito — Plano Geral de Urbanização do Distrito Municipal de KaTembe (PGUDMK). Este plano definirá uma estrutura viária de base, interligada à EN-1, via de importância estratégica que conecta KaTembe à ponte, com o objetivo de assegurar uma acessibilidade eficiente. A organização espacial proposta apoiar-se-á na definição de eixos viários estruturantes que articularão diferentes centralidades, fomentando a formação de núcleos urbanos localizados em pontos estratégicos de cruzamento.

Adicionalmente, o plano visa propor a criação de equipamentos públicos essenciais, espaços verdes e áreas de encontro, reforçando a coesão social e promovendo um modelo de urbanismo mais inclusivo e adaptado à realidade local.

O terceiro e último capítulo dedicar-se-á ao desenvolvimento dos projetos de equipamentos de serviços essenciais, concebidos em alinhamento com o plano urbano proposto — Plano Urbano Chali-Inguide para os bairros de Chali e Inguide. Serão apresentados desenhos em diferentes escalas, desde a visão territorial até o projeto, explicitando a forma como as estratégias propostas se refletem no território. Farão parte dos projetos propostos um complexo de saúde, um equipamento de captação e distribuição de água, um mercado central, um centro cultural e um microequipamento destinado a paragens de autocarros.

A conceção destes equipamentos basear-se-á na utilização de materiais locais e em sistemas construtivos simples, de modo a possibilitar a participação ativa da comunidade no processo de construção e a promover a apropriação coletiva dos espaços. Todas as decisões projetuais serão fundamentadas numa leitura integrada do território, das necessidades reais da população e dos princípios de equidade e sustentabilidade que orientarão as propostas.



I. Contexto e desenvolvimento urbano de KaTembe

1.1. O Distrito Municipal de KaTembe: conectando o urbano e o rural

O Distrito Municipal de KaTembe localiza-se na República de Moçambique, situado na região da África Subsaariana (fig. 1). Constitui um dos sete Distritos Municipais que integram a cidade de Maputo, a capital do país. Geograficamente, posiciona-se no lado sudoeste da Baía de Maputo, nas proximidades do Estuário do Espírito Santo, onde convergem os rios Tembe, Mbuluzi, Matola e Infulene (fig. 2).

A área total do distrito em estudo corresponde a aproximadamente 101 km², estando administrativamente subdividida em cinco bairros: Chali (9 km²), Chamissava (18 km²), Ingude (15 km²), Guachene (3 km²) e Incassane (56 km²) (fig. 3).

Um dos principais constrangimentos para o distrito tem sido a sua acessibilidade a partir da cidade de Maputo, que tem constituído um ponto fraco para o seu desenvolvimento, cuja evolução não acompanhou o ritmo de expansão urbana da capital.

Caraterizado tradicionalmente por uma paisagem e dinâmica predominantemente rurais, o distrito tem vindo a experienciar uma transformação progressiva para um contexto periurbano, entendido como uma zona de transição entre o espaço urbano consolidado e

¹ TEMBE, J. N. (2018). Breve Historial sobre a região da Baía de Maputo: Travessia Maputo-KaTembe. Maputo: AHM, p. 6



Fig. 1. Mapa do Mundo, Moçambique identificado.

Fonte: Wikimedia commons



Fig. 2. Mapa de localização do Distrito Municipal de KaTembe em proximidade à cidade de Maputo.

Fonte: Elaborado pela autora.

o espaço rural, onde coexistem pressões resultantes da expansão urbana com a persistência de práticas e modos de vida rurais. Esta mudança foi fortemente impulsionada pela construção e posterior inauguração da Ponte Maputo-KaTembe, uma infraestrutura que estabeleceu uma ligação rodoviária direta entre a margem sul e a margem norte da Baía de Maputo, promovendo a integração territorial, potenciando novas dinâmicas de mobilidade e impulsionando o desenvolvimento socioeconómico do distrito.

Antes da construção da ponte, a travessia entre KaTembe e Maputo era fortemente condicionada pela escassez de infraestruturas de transporte. Numa primeira fase, a ligação entre as duas margens era realizada por embarcações rudimentares, como canoas. Posteriormente, foram introduzidas embarcações a remo e a vela e, mais tarde, barcos a motor, como os “*ferryboats*” (fig. 4). A capacidade média destas embarcações é de cerca de 200 passageiros e 12 veículos ligeiros por viagem. O tempo de travessia variava entre 20 e 40 minutos, dependendo das condições da maré².

Não existia, até então, uma ligação rodoviária direta entre Maputo e KaTembe. A única alternativa era um percurso significativamente mais longo, atravessando Matola, Boane e Bela Vista, pelas Estradas Nacionais EN-2 e EN-200 (fig. 5), o que implicava, em média, quatro a cinco horas de viagem.

Atualmente, os “*ferryboats*”, operados por empresas privadas, continuam a assegurar o transporte entre as duas margens, embora com limitações. O transporte rodoviário, por sua vez, enfrenta ainda diversos constrangimentos, agravados pela ausência de pavimentação em várias vias do interior do distrito, o que, em períodos de condições climáticas adversas, compromete a circulação e pode torná-la praticamente inviável.

1.1.1. Construção da ponte Maputo-KaTembe e o crescimento demográfico

Embora Maputo e KaTembe estejam geograficamente próximos, a baía que os separa sempre representou uma barreira natural, dificultando a conexão entre as duas áreas.

Construída entre 2014 e 2018, a ponte Maputo-KaTembe foi inaugurada no dia 25 de junho de 2018 e aberta a 10 de novembro do mesmo ano, dia em que a cidade de Maputo celebrou 131 anos da sua fundação. Com cerca de 680 metros de extensão sobre a Baía de Maputo e o Estuário do Espírito Santo, esta infraestrutura não apenas transformou a conectividade regional, como também se consolidou como a ligação rodoviária direta mais longa do continente africano³.



Fig. 3. Subdivisão dos bairros em KaTembe.

Fonte: FRAYM, Análise do Distrito Municipal de Katembe – Relatório Final, Outubro de 2020, p. 8



Fig. 4. “Ferryboat” usado na travessia Maputo-KaTembe.

Fonte: Wikipedia. 2013. Disponível em: https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Ferry_Maputo_Katambe_Mozambique_%289717274762%29.jpg

² TEMBE, J. N. (2018). Breve Historial sobre a região da Baía de Maputo: Travessia Maputo-KaTembe. Maputo: AHM, p. 4



Fig. 5. Mapa da rota rodoviária antes da construção da Ponte.

Fonte: Elaborado pela autora.

³ CMM. Ponte Maputo-KaTembe. Disponível em: <http://www.cmmmaputo.gov.mz/?page-id=392>. Acesso em: 6 de Junho de 2025

⁴ PTUM (2022), Projeto de Transformação urbana de Maputo (PTUM P171449), Componente 3: Crescimento Urbano Sustentável KaTembe. Diagnóstico integrado, Maio de 2022, p. 14

⁵ FRAYM, Análise do Distrito Municipal de Katembe – Relatório Final, Outubro de 2020, p. 55

Bairro	Popul. 1997 (Hab)	Popul. 2007 (Hab)	Popul. 2017 (Hab)	Densidade Populacional Hab/Km ² (2017)
Ingude	2.362	3.274	5.048	333
Incassane	3.419	4.038	5.867	107
Guachene	3.583	3.812	4.156	1337
Chali	4.425	4.772	6.105	635
Chamissava	2.064	3.475	7.612	421
Total De Habitantes	15.853	19.371	28.788	285

Fig. 6. Tabela comparativa de aumento populacional no distrito de KaTembe.

Fonte: PTUM (2022), Projeto de Transformação urbana de Maputo (PTUM P171449), Componente 3: Crescimento Urbano Sustentável KaTembe. Diagnóstico integrado, Maio de 2022, P. 15

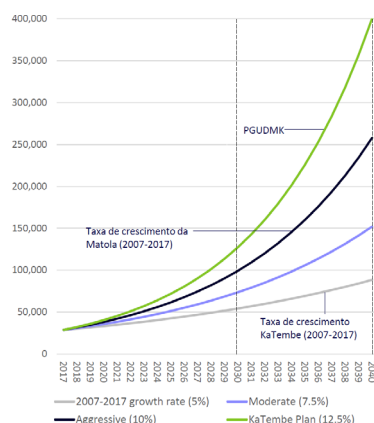


Fig. 7. Gráfico do crescimento populacional projetado para KaTembe.

Fonte: FRAYM, Análise do Distrito Municipal de Katembe – Relatório Final, Outubro de 2020

⁶ FRAYM, Análise do Distrito Municipal de Katembe – Relatório Final, Outubro de 2020

⁷ Trading Economics. Abril, 2024. Disponível em: <https://pt.tradingeconomics.com/mozambique/minimum-wages>. Acesso em: 6 de Junho de 2025

⁸ O País. Março, 2025. Disponível em: <https://opais.co.mz/portagens-tem-novos-precos/>. Acesso em: 6 de Junho de 2025

A construção da ponte representou um marco no desenvolvimento de KaTembe, funcionando como catalisador para a ocupação do território. Entre 2008 e 2018, período de implementação do Plano de Urbanização de KaTembe, registou-se um crescimento populacional expressivo, com um aumento de aproximadamente cinco vezes, o que posicionou o distrito como o segundo de Maputo com o ritmo de expansão demográfica mais acelerado⁴. A maior concentração populacional localiza-se junto à costa, onde o acesso ao centro de Maputo é mais facilitado, contrastando com o interior do distrito, onde há uma densidade menor e casas cada vez mais dispersas, um ambiente mais rural.

Segundo dados do Instituto Nacional de Estatística Moçambicano (INE, 2019), KaTembe contava, em 2017, com cerca de 28.788 habitantes, dos quais aproximadamente 11.900 pertenciam a famílias de classe média e 16.800 a famílias de classe baixa. Este valor evidencia um aumento significativo face às contagens populacionais anteriores, realizadas em 1997 e 2007⁵. (fig. 6)

Não há dados referentes ao ano de 2018 quando a ponte foi inaugurada, mas a partir do gráfico do crescimento populacional projetado para o distrito (fig. 7), evidencia-se um grande aumento populacional, associado à melhoria da acessibilidade proporcionada por esta infraestrutura. Considerando a atual taxa média de crescimento anual estimada em 5%, a população de KaTembe poderá alcançar aproximadamente 50.000 habitantes até 2030. No entanto, segundo a empresa *Fraym*, contratada pelo Banco Mundial no âmbito do Projeto de Transformação Urbana de Maputo (PTUM) para recolher e analisar dados sobre o distrito, estima-se que, até 2030, a população poderá situar-se entre 75.000 e 100.000 habitantes, com base numa taxa de crescimento mais elevada, variando entre 7,5% e 10%.

Importa salientar que a *Fraym*, no âmbito desta análise, não identificou evidências suficientes que sustentem a taxa de 12,5% prevista no Plano Geral de Urbanização do Distrito Municipal de KaTembe (PGUDMK)⁶.

1.1.2. Impacto na conectividade e mobilidade

Apesar da ponte ter facilitado a ligação entre as margens, a introdução da portagem passou a constituir um obstáculo, restringindo o acesso sobretudo para os residentes com menores recursos económicos.

Em Moçambique, o salário mínimo é de 5.800 MZN⁷, aproximadamente 80 euros, valor de referência para avaliar o impacto das portagens no orçamento familiar. Embora as taxas tenham sido reduzidas a 15 de maio de 2025⁸, em resposta às manifestações políticas

ocorridas entre novembro de 2024 e janeiro de 2025, a despesa continua a exigir uma análise cuidadosa. A tabela de preços atualizada da portagem Maputo-KaTembe (fig. 8 e 9) permite avaliar com maior precisão o efeito desta despesa sobre o custo de vida, sobretudo para quem depende do transporte rodoviário.

O transporte individual, como carro próprio, permanece inacessível para a maioria dos habitantes das zonas rurais. O transporte predominante é feito por motos, bicicletas, “chapas”⁹ e “myLove”¹⁰. Para os trabalhadores que se deslocam diariamente para Maputo, os valores da portagem representam uma despesa significativa. Considerando os valores médios dos residentes de KaTembe, o trajeto de ida e volta implica um custo diário de 80 MZN, totalizando 1.600 MZN durante um mês de dias laborais, equivalente a quase um terço do salário mínimo.

Deste modo, embora a ponte tenha sido concebida como um instrumento de integração territorial e desenvolvimento, o custo de acesso pode transformar-se num obstáculo para os grupos mais vulneráveis, beneficiando sobretudo os que dispõem de melhores condições financeiras.

1.1.3. Crescimento demográfico em Maputo

Uma nova frente para a expansão urbana da capital surgiu, colocando KaTembe sob crescente pressão de desenvolvimento, impulsionada pelo aumento populacional de Maputo. A expansão para o norte da cidade deixou de ser uma opção viável devido à saturação das áreas urbanas existentes, e os efeitos de uma urbanização desordenada passam a manifestar-se de forma evidente¹¹. Deste modo, o crescimento desloca-se para o sul, em direção a KaTembe.

Em Maputo, o crescimento demográfico acelerado nas últimas décadas resultou na concentração da habitação nas áreas centrais, onde os moradores procuram proximidade a serviços essenciais, como locais de trabalho, escolas e mercados. Este movimento foi impulsionado por fatores como o êxodo rural e as elevadas taxas de natalidade, gerando uma pressão crescente sobre a cidade. Contudo, devido à escassez de espaço e aos elevados preços das propriedades, muitas famílias são forçadas a deslocar-se para áreas mais periféricas, onde, embora a terra seja mais acessível, as condições de vida são menos favoráveis e o acesso à infraestrutura urbana permanece limitado.

A expansão populacional proveniente de Maputo coloca desafios significativos em termos de planeamento urbano, acesso a serviços e infraestrutura, transformando KaTembe num espaço de rápido crescimento demográfico, mas ainda marcado por fragilidades estruturais.

⁹ Transporte semicoletivo, uma espécie de minibus com 15 lugares.

¹⁰ Carrinhas de caixa aberta de transporte semi-coletivo em funcionamento na tentativa de colmatar o défice de transporte público. Aqui os passageiros viajam de pé e apertados, para se sentirem “seguros” abraçam-se uns aos outros.

Taxas de Portagem Maputo-KaTembe		
Classe do Veículo	Valor anterior	Valor atual (2025)
Transportes Semi-Coletivos	30MZN	20MZN
Residentes da KaTembe	50MZN	40MZN
Classe 1	125MZN	100MZN
Classe 2		250MZN
Classe 3		750MZN
Classe 4		1.200MZN

Fig. 8. Tabela do valor das taxas de portagem Maputo-KaTembe.

Fonte: O País. 6 de Maio de 2025. Disponível em: <https://opais.co.mz/portagens-tem-novos-precos/>. Acesso em: 10 de junho de 2025



Fig. 9. Valores atuais de portagem.

Fonte: Fotografado pela autora.

¹¹ COUTINHO, P. B. Sustainable Planning of a New City in Mozambique. Brazilian Journal of Operations & Production Management, n. 15, 2018. p. 270-284

Neste sentido, o crescimento urbano nas áreas periféricas de Maputo não constitui um fenómeno natural, mas resulta de falhas estruturais no planeamento urbano e nas políticas sociais. Na ausência de intervenções coordenadas, este crescimento tende a reproduzir desigualdades, transformando a periferia em espaços de exclusão social. Surge, assim, a necessidade de refletir sobre estratégias que preparem a periferia para receber este fenómeno, garantindo melhor planeamento e condições básicas de vida adequadas à população.

1.2. Infraestrutura e desenvolvimento urbano em KaTembe

1.2.1. Condições da rede viária em KaTembe antes e depois da Ponte

O aumento da população que se desloca para KaTembe traz consigo novas demandas por serviços básicos, infraestrutura e mobilidade, tornando o planeamento urbano uma prioridade para garantir a sustentabilidade do crescimento.

O deslocamento de pessoas e mercadorias em KaTembe tornou-se mais acessível, passando a recorrer predominantemente ao transporte terrestre, rápido e económico, o que tem contribuído para acelerar o desenvolvimento do distrito. Essa realidade tem impulsionado o crescimento rápido populacional e, consequentemente, aumento de tráfego, exigindo atenção especial das autoridades do estado na melhoria da rede viária e do sistema de transporte.

A construção da ponte ampliou a conectividade através da EN-1 (129 km de KaTembe à Ponta do Ouro, próxima à fronteira com a África do Sul) (fig. 10). Apesar da percepção de que KaTembe poderá emergir como um importante centro urbano, o carácter rural consolidado do distrito representa um desafio à implementação de uma transformação urbana inclusiva e sensível às necessidades da população residente.

Um dos desafios persistentes na região é que, apesar do potencial e das oportunidades criadas pela construção da ponte, a acessibilidade e as vias ainda não apresentam condições básicas de pavimentação e sinalização. As vias existentes em KaTembe não apresentam geometrias bem definidas, quer em planta, perfil longitudinal ou secção transversal¹². A maioria das ruas é de terra batida, sem pavimentação ou sistemas de drenagem de águas pluviais, obrigando pedestres e veículos a partilhar o mesmo espaço, o que compromete a segurança de todos. Apenas a EN-1 e a zona costeira de Guachene, próxima a Maputo, possuem pavimentação, ruas asfaltadas e infraestrutura mínima, evidenciando desigualdade na distribuição de recursos.

A precariedade das vias compromete a mobilidade, o transporte de mercadorias, o acesso a serviços básicos e a atração de novos negócios, evidenciando a necessidade de ações e investimentos governamentais, parcerias público-privadas para expandir as vias de acesso, e fiscalização mais rigorosa. No entanto, estas intervenções devem ter em conta o carácter rural do distrito, garantindo que o desenvolvimento seja adequado às especificidades locais.

Para além da estrutura viária, há que considerar especificamente o impulso que a ponte traz também no processo de ocupação das terras.

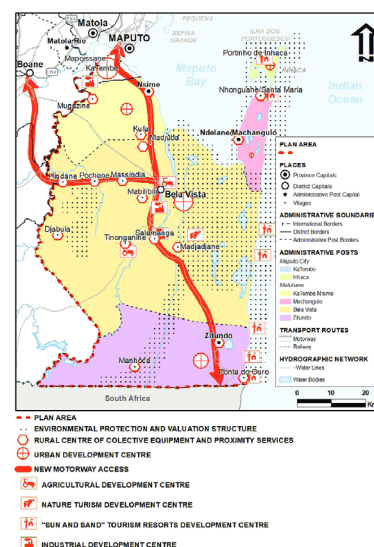


Fig. 10. Ligação da estrada EN-1 da Ponta do Ouro até à cidade de Maputo.

Fonte: Sustainable Planning of a New City in Mozambique - Scientific Figure on ResearchGate. Disponível em: <https://www.researchgate.net/figure/Land-use-model-from-Regional-Land-Management-Plan-Katembe-Ponta-do-Ouro-Source-Adapted-fig3-325624014>. Acesso em: 18 Jun 2025

¹² TEMBE, J. N. (2018). Breve Historial sobre a região da Baía de Maputo: Travesia Maputo-KaTembe. Maputo: AHM.

¹³ TEMBE, J. N. (2018). Breve Historial sobre a região da Baía de Maputo: Travessia Maputo-KaTembe. Maputo: AHM, p. 8, 9, 10

A análise do mapa de padrões de ocupação de terras no distrito e da sua evolução temporal (fig. 11), revela uma intensificação significativa da ocupação a partir de 2018, evidenciando que a ponte alterou a dinâmica territorial¹³. Com a entrada em funcionamento da infraestrutura, KaTembe passou a registar novas tendências de ocupação, incluindo a extensificação das áreas anteriormente rurais, convertidas em uso urbano, e a intensificação da ocupação de terrenos vagos já existentes no território.

Os mapas evidenciam um claro impulso no crescimento da terra ocupada. Entre 2015 e 2017, antes da inauguração da ponte, a área ocupada crescia, em média, 1,58 km² por ano. Nos três anos subsequentes à entrada em funcionamento da infraestrutura (2019–2021), a média de crescimento passou para 2,14 km² por ano.

Estes dados demonstram de forma evidente que a ponte não apenas melhorou a conectividade do distrito, mas também desencadeou uma nova dinâmica de ocupação, atraindo populações que anteriormente não consideravam KaTembe uma opção viável para habitação.

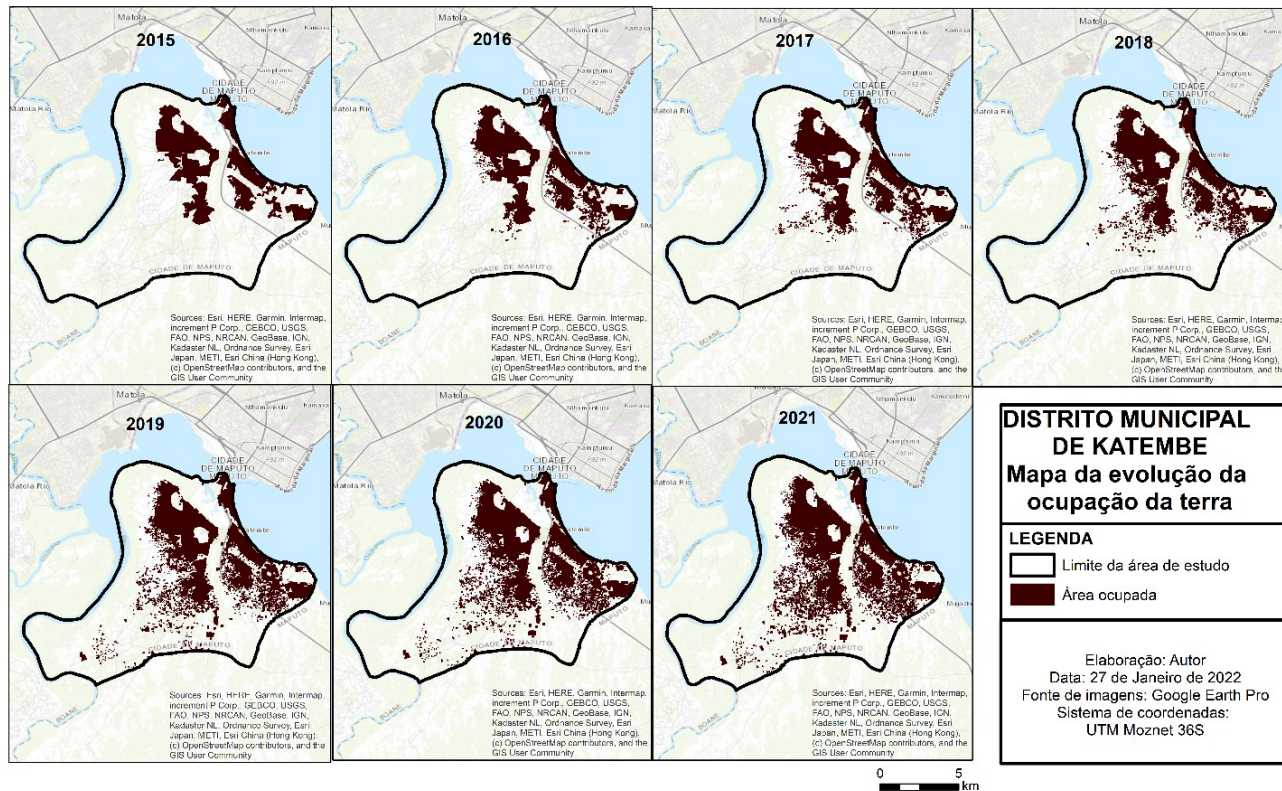


Fig. 11. Mapa de evolução da ocupação de terra em KaTembe.

Fonte: CHICOMBO, Tomé Francisco, Construção da Ponte Maputo-KaTembe e a dinâmica de ocupação das Terras no Distrito Municipal de Katembe – Moçambique, Maio de 2022, p. 8

1.3. Aumento da procura por terrenos e moradia

1.3.1. Assentamentos informais

Face à limitação de espaço disponível na cidade de Maputo, a conexão proporcionada pela Ponte Maputo-KaTembe abriu novas possibilidades para a redistribuição da população dentro dos espaços urbanizáveis definidos pelo Plano de Estrutura Urbana do Município de Maputo (PEUMM), principal instrumento orientador do ordenamento territorial municipal, aprovado pela Assembleia Municipal em 2008. Todavia, uma parcela significativa dessas áreas permanece desprovida de infraestruturas urbanas adequadas e apresenta extensas ocupações não planeadas. Estes assentamentos informais têm contribuído para o crescimento desarticulado da malha urbana, gerando incompatibilidades com o Plano Geral de Urbanização do Distrito Municipal de KaTembe (PGUDMK), atual plano diretor em vigor.

A formação e crescimento dos denominados “bairros informais” (fig. 12) em KaTembe evidenciam como grandes empreendimentos de infraestrutura, quando não acompanhados por estratégias eficazes de gestão e fiscalização, podem, paradoxalmente, acentuar desigualdades socioespaciais. Esta dinâmica revela a insuficiência de estratégias de urbanização inclusivas e sustentáveis, evidenciando um desfaseamento entre o ritmo acelerado das obras estruturantes e a capacidade do planeamento urbano em responder de forma eficaz às novas demandas territoriais.

A saída emergente da população do meio rural em busca de melhores condições de vida na cidade, aliada ao consequente crescimento demográfico no espaço urbano, tem intensificado a pressão sobre o uso e a ocupação do solo nas áreas urbanas, ampliando a demanda por novos espaços habitacionais. Diante da escassez de habitação nas zonas urbanas e ausência de alternativas adequadas, a população passou a ocupar terrenos disponíveis em bairros como Chali e Ingude, situados no interior do distrito. A resposta tardia por parte do Estado permitiu que essas ocupações se consolidassem nesses espaços sem planeamento adequado e sem a provisão necessária de infraestrutura básica.

Apesar do caráter desordenado dessas ocupações, observa-se que a maior parte das construções se localiza em áreas de cotas altimétricas mais elevadas, revelando alguma preocupação das populações em evitar zonas de risco e suscetíveis a inundações. Contudo, verificam-se ainda algumas ocupações pontuais em áreas vulneráveis, o que constitui uma evidência alarmante da necessidade de implementação de um planeamento estruturado capaz de corrigir estas fragilidades e garantir um ordenamento territorial mais seguro e sustentável.



Fig. 12. Assentamentos informais no Bairro Luís Cabral em Maputo.

Fonte: Norvia. 2013. Disponível em: <https://www.nrv-norvia.com/pt/projetos/bairro-luis-cabral-promaputo-ii>. Acesso em: 19 de Junho de 2025

¹⁴ CHICOMBO, Tomé Francisco, Construção da Ponte Maputo-KaTembe e a dinâmica de ocupação das Terras no Distrito Municipal de Katembe – Moçambique, Maio de 2022, p. 10

1.4. Deficiências no ordenamento e fiscalização

1.4.1. Desafios administrativos e burocráticos

É no sentido das análises precedentes que a pressão atualmente exercida sobre KaTembe deve ser antecipada mediante planos de ocupação, de modo a minimizar impactos sobre a mobilidade, o ordenamento urbano e as condições ambientais do território. A ausência de planeamento constitui um problema social, caracterizado pela falta de infraestruturas pré-existentes necessárias para garantir condições de vida adequadas, agravada pela distribuição espacial desordenada da habitação.

¹⁵ PTUM (2022), Projeto de Transformação urbana de Maputo (PTUM P171449), Componente 3: Crescimento Urbano Sustentável KaTembe. Diagnóstico integrado, Maio de 2022, p. 88

Uma das determinantes do desenvolvimento em Moçambique reside no facto de que a terra é propriedade do Estado. Com a nacionalização e redistribuição de terras após a Independência, os cidadãos moçambicanos adquiriram o direito de ocupar terrenos para fins sociais (como habitação) ou económicos (como a agricultura)¹⁵. O governo estabeleceu, assim, um mecanismo para formalizar este direito através da emissão de títulos de Direito de Uso e Ocupação do Solo (DUAT) em 1997.

¹⁶ PTUM (2022), Projeto de Transformação urbana de Maputo (PTUM P171449), Componente 3: Crescimento Urbano Sustentável KaTembe. Diagnóstico integrado, Maio de 2022, p. 88

O processo de emissão dos DUAT é marcado por elevada burocracia, o que faz com que a população de classe baixa e os grupos menos privilegiados enfrentem longos períodos de espera, que variam entre um e dois anos¹⁶. Esta situação fomenta as vendas informais de terrenos, dificultando ainda mais o acesso à titulação formal da propriedade do solo. Além disso, muitos processos permanecem pendentes, não sendo concluídos, na maior parte dos casos, devido à falta de pagamento das taxas pelos requerentes.

¹⁷ PTUM (2022), Projeto de Transformação urbana de Maputo (PTUM P171449), Componente 3: Crescimento Urbano Sustentável KaTembe. Diagnóstico integrado, Maio de 2022, p. 89

Apesar da existência de diversos instrumentos oficiais de ordenamento do território, verifica-se que o Conselho Municipal de Maputo possui limitada capacidade para implementá-los e assegurar o cumprimento dos regulamentos de uso e ocupação do solo, tanto na administração pública como no setor privado. Consequentemente, os bairros periféricos têm experienciado uma elevada densificação, que não tem sido acompanhada pela atribuição de DUAT, resultando na persistência dos assentamentos informais¹⁷.

*“Ainda não temos DUAT’s, dizem que nos vão dar, mas ainda não começaram a dar. Desde o tempo passado nunca consegui”. A senhora Alice vive com a sua família e depende da agricultura para o seu sustento. Ela tem um receio: que com a expansão da urbanização perca o seu espaço por não possuir um DUAT. “Tenho medo, porque falando assim podem aparecer pessoas e tirarem-nos das nossas casas”, comentou.*¹⁸

¹⁸ O País. 2018. Disponível em: <https://opais.co.mz/katembé-a-cidade-do-futuro/> Acesso em: 24 de Junho de 2025.

1.5. Planos de urbanização para KaTembe

Em KaTembe incidem diversos instrumentos de ordenamento do território em vigor, destacando-se o Plano de Estrutura Urbana do Município de Maputo (PEUMM, 2008) e o Plano Geral de Urbanização do Distrito Municipal de KaTembe (PGUDMK, 2012), este último constituindo o plano diretor atual da área. Adicionalmente, destaca-se o Plano de Urbanização de KaTembe intitulado “A Nova KaTembe, uma cidade para o futuro” elaborado pelo Grupo BETAR (2012) e associado ao Projeto de Transformação Urbana de Maputo (PTUM), sendo considerado uma oportunidade estratégica para descentralizar o crescimento de Maputo e atrair investimentos para a margem sul da baía. Para além destes planos oficiais, sob a coordenação do Conselho Municipal de Maputo, é relevante mencionar o Projeto da Estrada de Acesso ao Aterro Sanitário de KaTembe, integrado nas intervenções previstas para a implementação do aterro sanitário no âmbito do PTUM, e incluído no diagnóstico da componente 3 de Crescimento Urbano Sustentável de KaTembe¹⁹.

A análise destes instrumentos é fundamental para compreender as falhas na sua implementação. Embora o planeamento exista em KaTembe, a sua aplicação efetiva é limitada. Este diagnóstico possibilita a identificação de lacunas e a formulação de estratégias que promovam a execução dos planos de maneira mais eficaz e inclusiva, assegurando uma ocupação urbana ordenada.

1.5.1. Plano Geral de Urbanização do Distrito Municipal de KaTembe (PGUDMK)

O PGUDMK constitui um instrumento de planeamento territorial, cujo Regulamento foi publicado no Boletim da República, III Série, nº 24, pela Resolução nº 7/AM/2012 de 19 de dezembro (fig. 13). Inserido no Plano de Estrutura Urbana do Município de Maputo (PEUMM), estabelece o modelo de organização espacial, a estratégia de desenvolvimento, a classificação dos espaços, as normas e a capacidade construtiva relativas à ocupação, ao uso e à transformação do solo no território do Distrito Municipal de KaTembe.

O PGUDMK abrange a totalidade do território de KaTembe, parte integrante do Município de Maputo, vinculando entidades públicas e privadas, bem como, direta e indiretamente, os particulares²⁰. O plano surge na sequência da construção da ponte Maputo-KaTembe e da Estrada para a Ponta do Ouro (EN-1), com o objetivo de regular a expansão da cidade de Maputo para sul, definindo estratégias de ocupação, orientações e políticas urbanísticas para o distrito, tendo em consideração as projeções de crescimento populacional e os índices de desenvolvimento económico previstos. Os elementos

¹⁹ CONSULTTEC, Projeto de Transformação Urbana De Maputo (PTUM) -Via de Acesso ao Aterro Sanitário de KaTembe - Estudo Ambiental Simplificado, Novembro 2024, CMM, p. 9

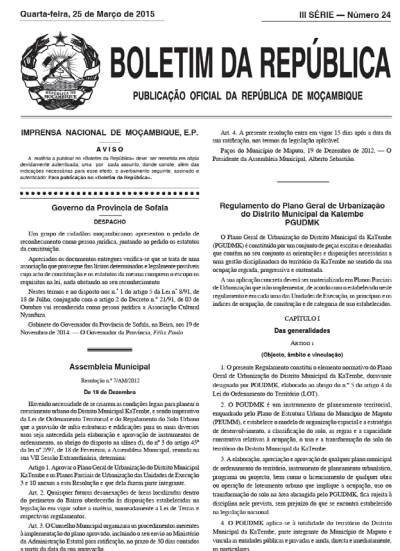


Fig. 13. Plano Geral de Urbanização do Distrito Municipal de KaTembe, aprovado no Boletim da República.

Fonte: IMPRESA NACIONAL DE MOÇAMBIQUE, Boletim da República - Publicação Oficial da República de Moçambique, III SÉRIE — Número 24, 25 de Março de 2015, p. 857

²⁰ IMPRESA NACIONAL DE MOÇAMBIQUE, Boletim da República - Publicação Oficial da República de Moçambique, III SÉRIE — Número 24, 25 de Março de 2015, p. 857

centrais do plano incluem o regulamento, a planta de ordenamento e a planta de condicionantes, estruturando o planeamento necessário à concretização dos seus objetivos.

Tendo em conta a necessidade já identificada da elaboração de um plano territorial urbano para KaTembe, capaz de orientar o crescimento do distrito de forma inclusiva e sustentável, observa-se que o PGUDMK estabelece diversos procedimentos de planeamento²¹. Entre eles, destacam-se as diretrizes relativas aos assentamentos pré-existent, bem como a programação e alocação de equipamentos coletivos e edifícios públicos na malha urbana, com o objetivo de garantir o acesso desses recursos por toda a população.

O plano prevê também a criação de zonas de proteção e de redução dos impactos sobre a paisagem, procurando preservar o equilíbrio ecológico e a qualidade ambiental, com os limites dessas zonas claramente definidos e formalizados. Para além disso, o PGUDMK define o território urbanizável, identifica os equipamentos coletivos existentes, estabelece tipologias de uso do solo e propõe uma mistura funcional e social destinada a integrar as classes baixas, evitando a segregação social e tentando compatibilizar iniciativas privadas e públicas.

Contudo, a aplicação prática do plano revela-se largamente ineficaz. A proteção dos interesses dos atuais habitantes e dos titulares de direitos sobre a terra não tem sido efetivamente garantida, e muitas das medidas previstas permanecem sem execução concreta. Essa divergência entre o planeamento formal e a realidade rural do distrito evidencia a fragilidade do sistema de implementação, expondo a incapacidade de transformar diretrizes urbanísticas em resultados tangíveis para a população residente neste território.

O Distrito de KaTembe apresenta áreas residenciais não planificadas e distribuídas de forma desordenada, carentes de infraestrutura básica, constituindo um desafio significativo no ordenamento do território. De acordo com o INE (2017), a tipologia habitacional predominante é constituída por construções de tijolo ou blocos de cimento e areia, cobertas por chapas de zinco, predominantemente resultado da autoconstrução, sem cumprimento dos regulamentos construtivos e urbanísticos, resultando em edificações pouco resilientes e numa qualidade urbanística inferior, representando mais de 50% do edificado na área²².

No que se refere à classificação do solo e as respetivas classes de espaços, o PGUDMK manteve, de forma geral, a proposta do PEUMM, distinguindo áreas urbanizáveis, áreas destinadas à estrutura verde e ecológica, áreas de usos especiais, áreas de equipamentos coletivos e categorias de espaço.

²¹ IMPRENSA NACIONAL DE MOÇAMBIQUE, Boletim da República - Publicação Oficial da República de Moçambique, III SÉRIE — Número 24, 25 de Março de 2015, P. 860, 861

²² PTUM (2022), Projeto de Transformação urbana de Maputo (PTUM P171449), Componente 3: Crescimento Urbano Sustentável KaTembe. Diagnóstico integrado, Maio de 2022, p. 37

A classe “Espaço Urbanizável” é dominante e concentra toda a capacidade de edificação, com o território organizado em 13 Unidades de Execução²³ (fig. 14). Cada Unidade de Execução corresponde a uma porção do território delimitada geograficamente, à qual são atribuídas características próprias e bem definidas, e para a qual o plano define soluções e intenções de planeamento concretas. As Unidades de Execução constituem, isoladamente ou agrupadas, as diferentes fases de implementação do plano.

Na definição do território urbanizável, o plano delimita o Solo Edificável²⁴ (fig. 15) para construção, considerando as zonas de proteção ambiental e paisagística e estabelecendo grandes unidades de verde estrutural urbano. Esta organização tem como objetivo, por um lado, identificar e delimitar claramente o solo destinado à edificação e, por outro, estabelecer reservas de espaço para uso público, incorporando ainda áreas destinadas a equipamentos coletivos e infraestruturas.

²³ IMPRENSA NACIONAL DE MOÇAMBIQUE, Boletim da República - Publicação Oficial da República de Moçambique, III SÉRIE — Número 24, 25 de Março de 2015, p. 863

²⁴ IMPRENSA NACIONAL DE MOÇAMBIQUE, Boletim da República - Publicação Oficial da República de Moçambique, III SÉRIE — Número 24, 25 de Março de 2015, p. 860

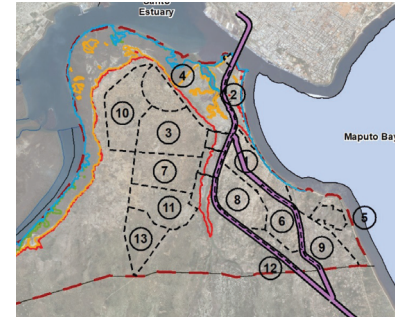


Fig. 14. As 13 unidades de execução.

Fonte: COUTINHO, P. B. Sustainable Planning of a New City in Mozambique. Brazilian Journal of Operations & Production Management, n. 15, 2018. p. 277

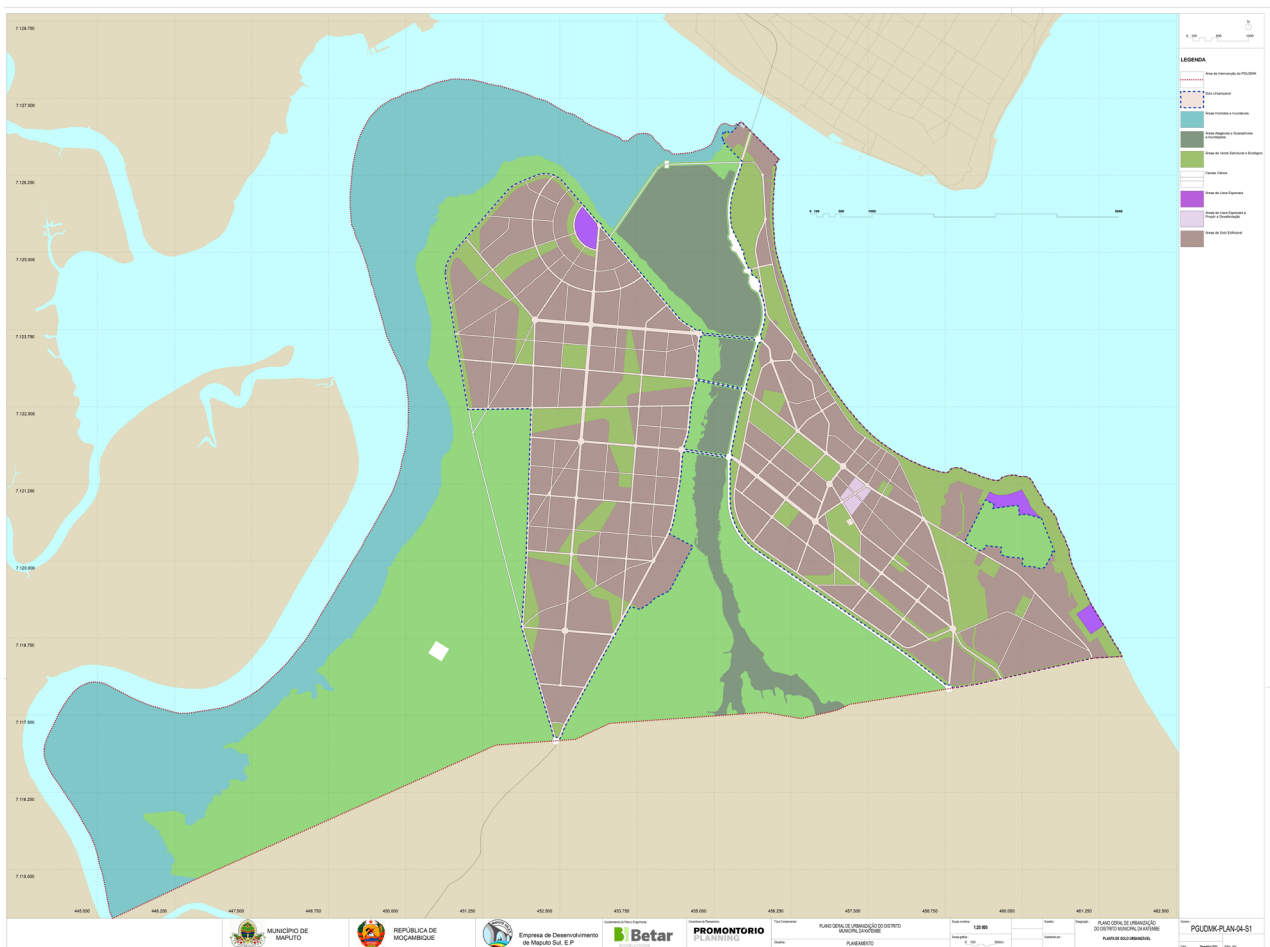


Fig. 15. Mapa de solo edificável

Fonte: Disponibilizado por Silvia Cabrita, Técnica Senior de Ordenamento na Equipa do PTUM. 13 de Junho de 2025

²⁵ IMPRENSA NACIONAL DE MOÇAMBIQUE, Boletim da República - Publicação Oficial da República de Moçambique, III SÉRIE — Número 24, 25 de Março de 2015, p. 864

²⁶ IMPRENSA NACIONAL DE MOÇAMBIQUE, Boletim da República - Publicação Oficial da República de Moçambique, III SÉRIE — Número 24, 25 de Março de 2015, p. 861

As áreas urbanizáveis ocupam grande parte das Unidades de Execução se ão multifuncionais, com predominância da função residencial, complementada por usos comerciais, serviços essenciais e equipamentos coletivos. Exceções a esta configuração são a Unidade de Execução nº 12 e a nº 13, destinadas a atividades industriais e logísticas, e a Unidade de Execução nº 5, destinada a fins turísticos²⁵.

O solo urbanizável, com exceção das áreas industriais e logísticas, é organizado em quatro categorias de densidade populacional: baixa, média, alta e muito alta, conforme indicado na planta de usos e densidades. (fig. 16). Segundo os princípios do PEUMM, a população concentra-se sobretudo nas áreas de densidades média e alta, garantindo uma distribuição equilibrada para o adequado processo de infraestruturação urbana. A maior parte dos equipamentos propostos está direcionada às áreas de Incassane e Chamissava, configurando nesta área um núcleo central.

Na delimitação do território urbanizável, são também consideradas as componentes da Estrutura Verde e Ecológica, definidas nas Plantas de Condicionantes (fig. 17) e da Estrutura Verde e Ecológica (fig. 18)²⁶, que constituem uma estrutura biofísica essencial para a proteção dos ecossistemas e a manutenção dos processos biológicos necessários

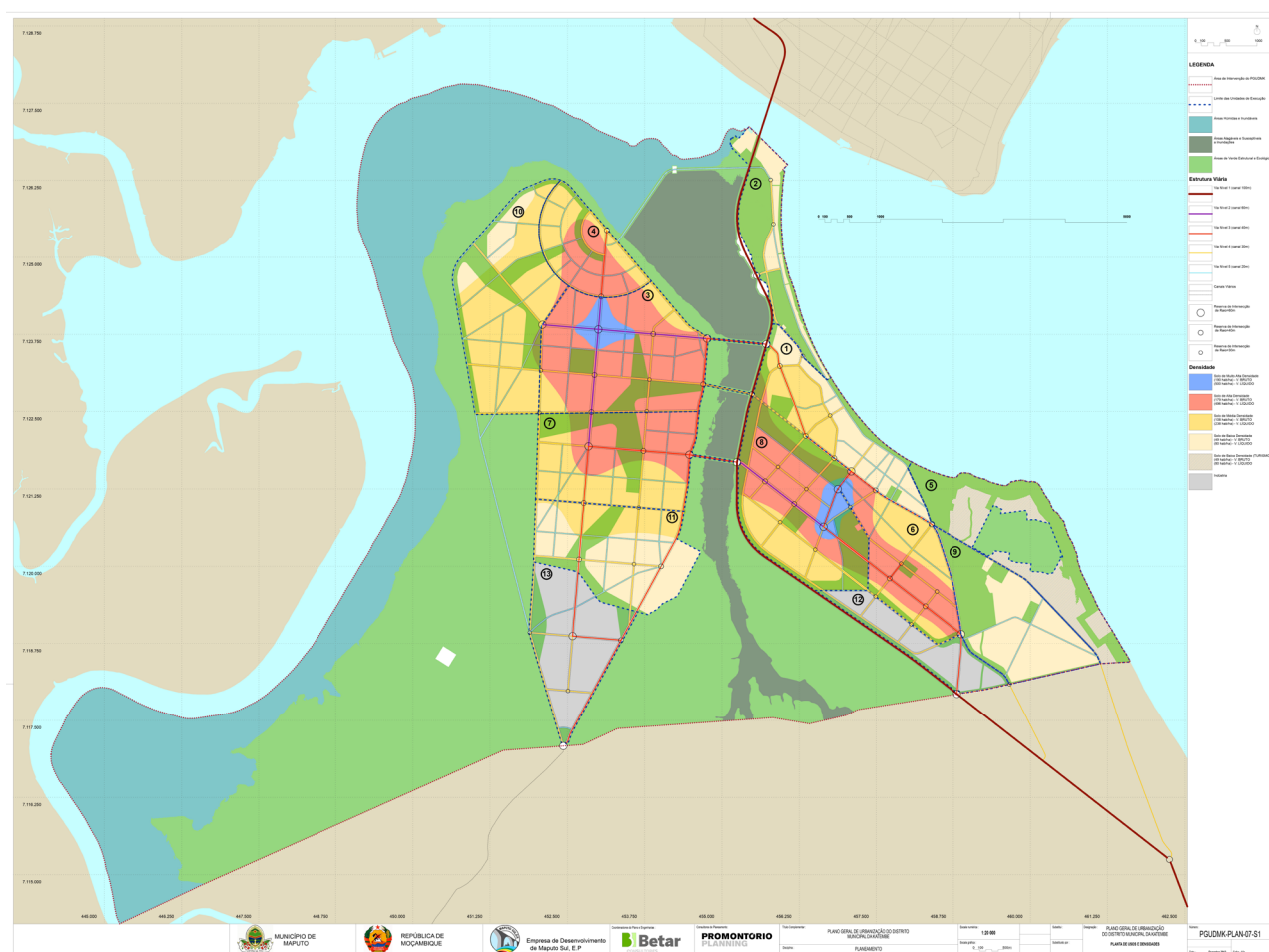


Fig. 16. Mapa de usos e densidades

Fonte: Disponibilizado por Silvia Cabrita, Técnica Senior de Ordenamento na Equipa do PTUM. 13 de Junho de 2025

ao equilíbrio das atividades humanas. Além disso, contribuem para a qualidade ambiental e oferecem amplas zonas de espaço natural integradas à malha urbana²⁷.

As áreas da Estrutura Verde e Ecológica do PGUDMK incluem zonas húmidas e inundáveis, áreas alagáveis e susceptíveis a inundações, faixas de proteção das linhas de água com largura de 200 metros ao longo da orla costeira dos bairros de Guachene, Chali e Ingude, bem como áreas de proteção e conservação em zonas declivosas de risco de erosão, garantindo a salvaguarda da integridade ambiental e a disciplina da ocupação territorial.

Apesar de o PGUDMK apresentar um conjunto de diretrizes abrangentes para o desenvolvimento de KaTembe, a sua implementação efetiva revela-se frágil. O plano avançou demasiado rapidamente, sem considerar de forma realista as condições económicas e sociais locais, o que torna difícil para a população cumprir as normas estabelecidas, sobretudo a curto e médio prazo. Além disso, o carácter rural ainda bastante acentuado do distrito exige soluções mais flexíveis e adaptadas, uma vez que as necessidades locais nem sempre se enquadram na rigidez das normas propostas.

²⁷ IMPRENSA NACIONAL DE MOÇAMBIQUE, Boletim da República - Publicação Oficial da República de Moçambique, III SÉRIE — Número 24, 25 de Março de 2015, p. 862

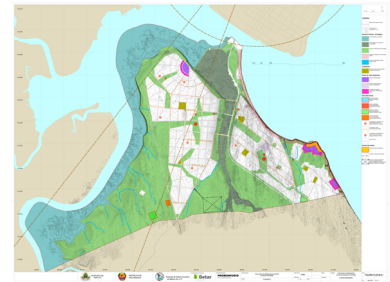


Fig. 17. Mapa de condicionantes

Fonte: Disponibilizado por Sílvia Cabrita, Técnica Senior de Ordenamento na Equipa do PTUM. 13 de Junho de 2025

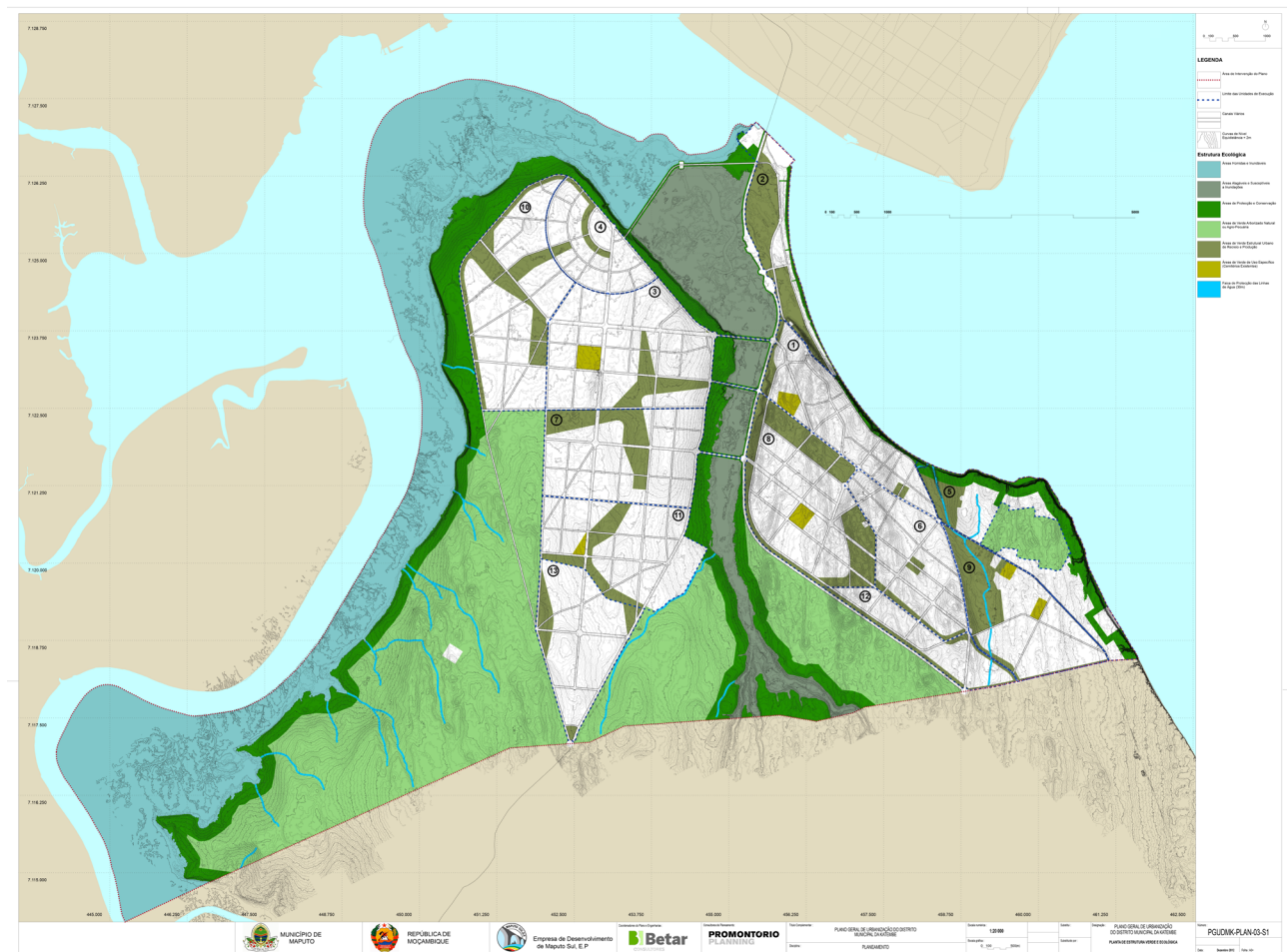


Fig. 18. Mapa de estrutura verde e ecológica

Fonte: Disponibilizado por Sílvia Cabrita, Técnica Senior de Ordenamento na Equipa do PTUM. 13 de Junho de 2025

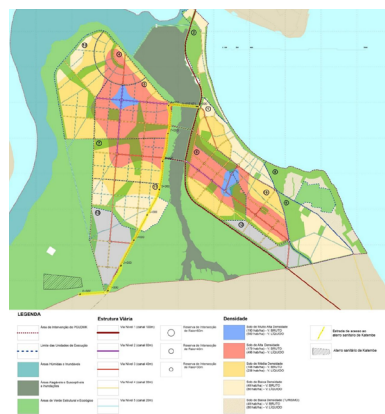


Fig. 19. Mapa de Localização da via no PGUDMK

Fonte: CONSULTEC, Projeto de Transformação Urbana De Maputo (PTUM) -Via de Acesso ao Aterro Sanitário de KaTembe - Estudo Ambiental Simplificado, Novembro 2024, CMM, p. 43

²⁸ CONSULTEC, Projeto de Transformação Urbana De Maputo (PTUM) -Via de Acesso ao Aterro Sanitário de KaTembe - Estudo Ambiental Simplificado, Novembro 2024, CMM, p. 41

²⁹ CONSULTEC, Projeto de Transformação Urbana De Maputo (PTUM) -Via de Acesso ao Aterro Sanitário de KaTembe - Estudo Ambiental Simplificado, Novembro 2024, CMM, p. 44, 45

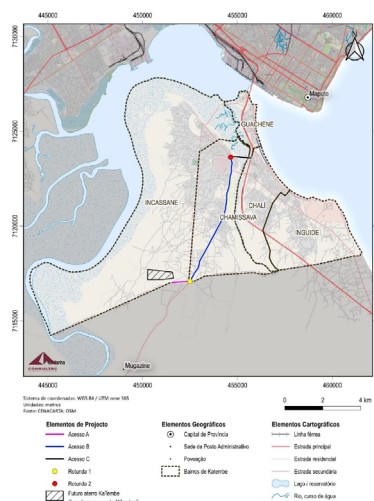


Fig. 20. Mapa de Localização do projecto no Bairro de Chamissava

Fonte: CONSULTEC, Projeto de Transformação Urbana De Maputo (PTUM) -Via de Acesso ao Aterro Sanitário de KaTembe - Estudo Ambiental Simplificado, Novembro 2024, CMM, p. 42

1.5.2. Via de Acesso ao Aterro Sanitário de KaTembe - PTUM 2024

O principal objetivo do PTUM consiste em melhorar as infraestruturas urbanas, promovendo um desenvolvimento urbano sustentável na cidade de Maputo, com um prazo de implementação estabelecido para cinco anos, de 2020 a 2025.

O *Projeto da Via de Acesso ao Aterro Sanitário de KaTembe* integra a Componente 3 – Crescimento Urbano Sustentável de KaTembe do PGUDMK (fig. 19). Este projeto foi concebido como uma intervenção estratégica, essencial para dinamizar o desenvolvimento urbano da região, ao estabelecer uma ligação eficiente entre os principais pontos da gestão de resíduos sólidos no distrito.

A via de acesso ao aterro sanitário localiza-se, em grande parte, no bairro de Chamissava (fig. 20), aproveitando parcialmente o traçado de uma via preexistente. O seu percurso tem início na área prevista para a instalação do aterro sanitário e estende-se até à rotunda de KaTembe, estabelecendo a ligação com a EN-1²⁸. Atualmente classificada como estrada de terra natural ou terraplenada, localmente designada por “terra batida” e regularizada com recurso a niveladoras, a via foi concebida para ser alcatroada posteriormente, garantindo maior durabilidade e melhor capacidade de escoamento de tráfego.

Relativamente à execução da obra, prevê-se que a maior parte dos materiais de construção seja adquirida no mercado interno, recorrendo-se à importação apenas quando os recursos necessários não se encontram disponíveis localmente. Esta opção traduz uma estratégia de valorização da mão-de-obra local e de aproveitamento sustentável dos recursos endógenos, contribuindo para a dinamização económica da região.

O traçado da via foi subdividido em três secções: A, B e C (fig. 21), com uma extensão total aproximada de 9.050 metros e raios de curvatura variando entre 170 e 5.000 metros. As intersecções entre os troços situam-se em zonas de convergência de vias, sendo propostas duas rotundas nestes pontos. Para além de assegurarem elevados níveis de capacidade e qualidade de serviço, estas rotundas funcionam como medidas de acalmia de tráfego, impondo deflexões nas trajetórias dos veículos²⁹.

Embora o planeamento tenha sido realizado em 2015, apenas em 2024 se concluíram os estudos do projeto, cujo início e conclusão estavam inicialmente previstos para aproximadamente um ano após a finalização da elaboração técnica. Contudo, apesar dos recursos financeiros assegurados pelo Banco Mundial, quase uma década após a sua conceção, a via permanece sem data definida para o início

efetivo dos trabalhos³⁰. Este atraso evidencia não apenas entraves administrativos e técnicos, mas também denuncia a ineficácia dos mecanismos de gestão e implementação das políticas públicas. Isto compromete diretamente as metas estratégicas estabelecidas no plano e levanta dúvidas quanto à capacidade de execução do próprio modelo de planeamento urbano proposto.

"A Construção do aterro sanitário da Katembe vai custar cerca de 30 milhões de dólares, equivalente a 1,9 mil milhões de meticaís. Entretanto, ainda não há datas para o início das obras. Tudo está dependente da licença ambiental, ainda em processo de aquisição, e do reassentamento das famílias."

- O PAÍS, 28/03/2025

1.5.3. A Nova KaTembe, uma cidade para o futuro – Grupo BETAR 2012

No âmbito de uma urbanização sustentável e atenta à realidade socioeconómica, esta dissertação visa propor uma alternativa aos projetos de urbanização em curso, muitos dos quais são promovidos por empresas internacionais e revelam pouca articulação com a realidade urbana e social existente, como é o caso do projeto do grupo BETAR, *A Nova Katembe: uma cidade para o futuro* (fig. 22). Desenvolvido em 2012, o projeto tem uma previsão de execução de 30 anos e pretende acomodar cerca de 400.000 pessoas num território de aproximadamente 4.000 ha³¹.

O projeto respeita as 13 unidades de execução anteriormente identificadas e detalha a ocupação do território (fig. 23) e a infraestrutura urbana a ser implementada (figs. 24 e 25). Abrange a organização da rede viária e ciclovária, o abastecimento de água potável e o saneamento básico, instalações de tratamento de resíduos sólidos e urbanos, espaços verdes destinados à recreação e à agricultura (fig. 26), habitação (fig. 27) e infraestruturas voltadas para turismo (fig. 28) e logística/indústria (fig. 29).

—

Aprovado pelo Ministério de Estado e Administração e atualmente em vigor, o projeto apresenta uma implementação pouco visível, mesmo 11 anos após a sua conceção, devido ao seu carácter excessivamente futurista e à falta de integração com a realidade social de KaTembe. Esta ausência de inclusão reflete um padrão recorrente em diversas iniciativas urbanísticas em África, nas quais os benefícios tendem a favorecer grupos mais abastados e financiadores, em detrimento das populações mais carenciadas.

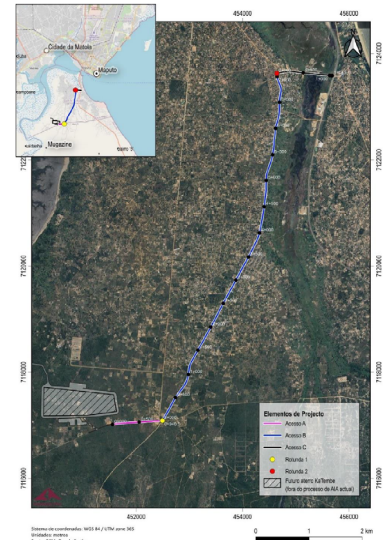


Fig. 21. Implantação da Via de acesso ao aterro, visualização geral

Fonte: CONSULTEC, Projeto de Transformação Urbana De Maputo (PTUM) -Via de Acesso ao Aterro Sanitário de KaTembe - Estudo Ambiental Simplificado, Novembro 2024, CMM, p. 45

³⁰ O País. 2025. Disponível em: <https://opais.co.mz/ainda-nao-ha-data-para-o-inicio-da-construcao-do-aterro-sanitario-de-katembe/>. Acesso em: 24 de Junho de 2025

³¹ Betar. 2012. Disponível em: <https://www.betar.pt/en/project/6872/>. Acesso em: 19 de Junho de 2025



Fig. 22. Betar: A Nova KaTembe

Fonte: Guifite Samuel Ngalo. Disponível em: <https://www.scribd.com/document/348455016/Katembe-2-pdf>. Acesso a: 31 de Outubro de 2024

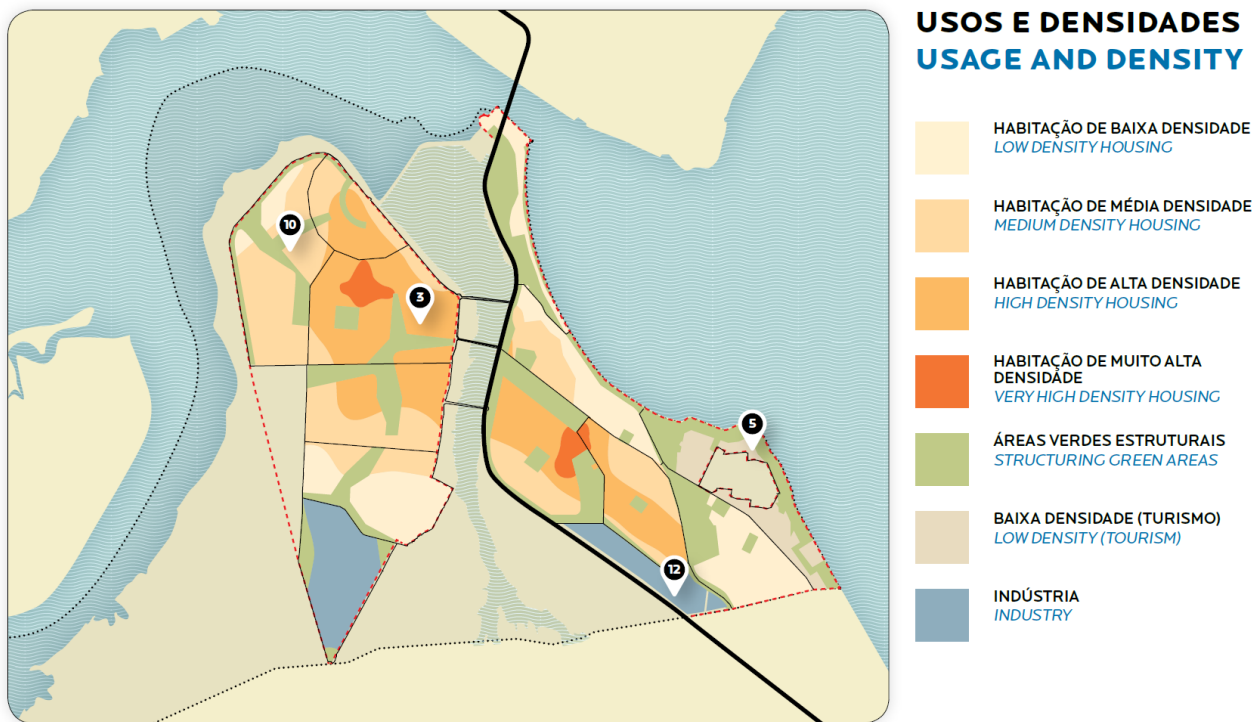


Fig. 23. Betar: A Nova KaTembe - usos e densidades dos espaços

Fonte: Guifte Samuel Ngalo. Disponível em: <https://www.scribd.com/document/348455016/Katembe-2-pdf>. Acesso a: 31 de Outubro de 2024

Fig. 24. Betar: A Nova KaTembe - visão geral

Fonte: Betar. 2012. Disponível em: <https://www.betar.pt/en/project/6872/>. Acesso a: 19 de Junho de 2025

Fig. 25. Betar: A Nova KaTembe - a cidade

Fonte: Betar. 2012. Disponível em: <https://www.betar.pt/en/project/6872/>. Acesso a: 19 de Junho de 2025

Fig. 26. Betar: A Nova KaTembe - espaços verdes

Fonte: Betar. 2012. Disponível em: <https://www.betar.pt/en/project/6872/>. Acesso a: 19 de Junho de 2025

Fig. 27. Betar: A Nova KaTembe - habitação

Fonte: Betar. 2012. Disponível em: <https://www.betar.pt/en/project/6872/>. Acesso a: 19 de Junho de 2025

Fig. 28. Betar: A Nova KaTembe - lazer e turismo

Fonte: Betar. 2012. Disponível em: <https://www.betar.pt/en/project/6872/>. Acesso a: 19 de Junho de 2025

Fig. 29. Betar: A Nova KaTembe - a indústria

Fonte: Betar. 2012. Disponível em: <https://www.betar.pt/en/project/6872/>. Acesso a: 19 de Junho de 2025

O presente capítulo procurou contextualizar o processo de transformação territorial do Distrito Municipal de KaTembe tendo em vista as recentes transformações associadas ao desenvolvimento urbano, com ênfase nas mudanças desencadeadas pela construção da Ponte Maputo-KaTembe. Tradicionalmente caracterizado por uma matriz predominantemente rural, KaTembe passou, nas últimas décadas, por um processo de reconfiguração espacial e funcional, aproximando-se de uma condição periurbana, em resposta à crescente pressão urbanística proveniente da cidade de Maputo.

A análise evidenciou que a nova infraestrutura viária, embora tenha ampliado significativamente a conectividade física entre KaTembe e a capital, não resultou, de forma equitativa, em acessibilidade socioeconómica para a totalidade da população. As portagens, aliadas aos baixos rendimentos da maioria dos residentes, limitam a mobilidade cotidiana e revelam uma assimetria no usufruto dos benefícios esperados com a construção da ponte. Este quadro é agravado pela persistente precariedade das infraestruturas urbanas internas do distrito, particularmente no que concerne à malha viária e aos serviços básicos.

Adicionalmente, observou-se que os instrumentos de planeamento territorial em vigor, como o Plano Geral de Urbanização do Distrito Municipal de KaTembe (PGUDMK) e o Plano de Estrutura Urbana do Município de Maputo (PEUMM), embora robustos em termos conceituais e estratégicos, apresentam fragilidades significativas ao nível da sua implementação. O crescimento desordenado, a proliferação de assentamentos informais e os entraves burocráticos à formalização da posse da terra, via DUAT, comprometem a concretização de um desenvolvimento urbano sustentável e inclusivo.

Assim, KaTembe encontra-se num momento-chave do seu processo de transformação. Por um lado, reúne condições geográficas e estratégicas para se consolidar como uma nova centralidade urbana no contexto metropolitano de Maputo. Por outro, permanece vulnerável a processos de exclusão e informalidade, caso não sejam implementadas medidas eficazes de planeamento, regulação e gestão do território. A infraestrutura da ponte representa, nesse sentido, um ponto de inflexão, mas não uma solução isolada: o futuro urbano de KaTembe dependerá, em larga medida, da capacidade institucional de promover um ordenamento territorial equitativo, ambientalmente sensível e socialmente integrador.



II. Dinâmicas urbanas e ordenamento territorial: visões utópicas para Chali e Inguide

2.1. Bairros de Chali e Ingude

2.1.1. Características geográficas e estruturais

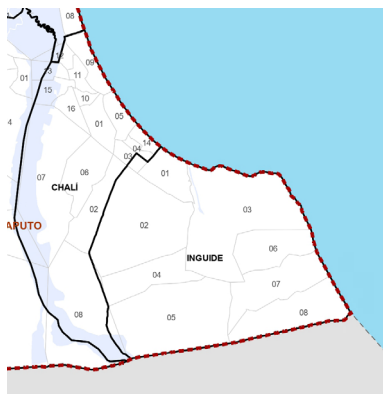


Fig. 30. Mapa da área de intervenção (quarteirões)

Fonte: Disponibilizado por Sílvia Cabrita, Técnica Sênior de Ordenamento na Equipa do PTUM. Diagnóstico Integrado. 13 de Junho de 2025

Bairro	Popul. 1997 (Hab)	Popul. 2007 (Hab)	Popul. 2017 (Hab)	Densidade Populacional Hab/Km ² (2017)
Ingude	2.362	3.274	5.048	333
Incassane	3.419	4.038	5.867	107
Guachene	3.583	3.812	4.156	1337
Chali	4.425	4.772	6.105	635
Chamissava	2.064	3.475	7.612	421
Total De Habitantes	15.853	19.371	28.788	285

Fig. 31. Tabela comparativa das populações residentes em KaTembe

Fonte: INE (1997, 2007, 2017)

Os bairros de Chali e Ingude apresentam características urbanísticas complementares que justificam a sua análise neste capítulo. Localizado nas zonas elevadas e interiores de KaTembe, Ingude estende-se por 15 km² subdivididos em oito quarteirões (fig. 30) e possui solos arenosos com elevada capacidade de filtração. Contudo, a ausência de infraestruturas convencionais de drenagem resulta em frequentes transbordamentos de águas pluviais, que aceleram os processos de erosão e afetam negativamente a mobilidade diária da população. Em termos de ocupação, caracteriza-se por baixa densidade populacional e habitacional e um padrão disperso de ocupação.

Em contraste, o bairro de Chali, situado na faixa costeira, é o menor território da localidade, com 9 km² e treze quarteirões, apresentando uma ocupação mais densa, especialmente junto à linha da costa, e um padrão residencial relativamente estruturado e melhor planeado, reflexo da sua proximidade à ponte e à cidade de Maputo. Do ponto de vista socioeconómico, Chali concentra a maior proporção de famílias de classe média em KaTembe (48%), enquanto Ingude apresenta a menor (31%), com o restante da população pertencendo à classe baixa, segundo dados da Fraym.

Dos cinco bairros que compõem KaTembe, Ingude e Incassane destacam-se por apresentarem as menores densidades populacionais. Contudo, Ingude revela um comportamento particular, registando um dos maiores índices de crescimento demográfico do distrito. Conforme a tabela comparativa das populações residentes nas diferentes áreas³², entre 1997 e 2017, a população de Ingude duplicou (fig. 31), evidenciando um crescimento acentuado apesar da baixa densidade inicial.

A análise comparativa da estrutura urbana dos dois bairros revela distinções significativas. Chali apresenta um padrão de urbanização mais consolidado, enquanto Ingude configura-se como um território menos estruturado, ainda em processo de consolidação. Após a construção da ponte, verificou-se uma intensificação da ocupação em áreas bem localizadas, embora ambientalmente vulneráveis, sobretudo em Chali.

Estas diferenças justificam estratégias de planeamento diferenciadas: Ingude requer reforço dos equipamentos de serviços essenciais, consolidação da malha viária e maior conectividade com a região, enquanto Chali necessita de um ordenamento mais estruturado do edificado e da rede de ruas, com hierarquização clara dos espaços urbanos, de modo a otimizar a organização e a funcionalidade do bairro.

³² PTUM (2022), Projeto de Transformação urbana de Maputo (PTUM P171449), Componente 3: Crescimento Urbano Sustentável KaTembe. Diagnóstico integrado, Maio de 2022, p. 36

³³ PTUM (2022), Projeto de Transformação urbana de Maputo (PTUM P171449), Componente 3: Crescimento Urbano Sustentável KaTembe. Diagnóstico integrado, Maio de 2022, p. 136

³⁴ PTUM (2022), Projeto de Transformação urbana de Maputo (PTUM P171449), Componente 3: Crescimento Urbano Sustentável KaTembe. Diagnóstico integrado, Maio de 2022, p. 122

2.1.2. Desigualdades no abastecimento de água e rede elétrica

O abastecimento público de água em KaTembe é administrado pela AdeM/FIPAG, sendo o FIPAG — Fundo de Investimento e Património do Abastecimento de Água — o órgão do Estado moçambicano responsável pela administração das infraestruturas de abastecimento nas principais cidades do país. A principal fonte de captação que abastece o sistema público local está situada no bairro de Ingude, onde foi implantado um campo de furos subterrâneos. Contudo, apesar de esta infraestrutura se localizar no próprio bairro, a rede operada pelo FIPAG não abrange a distribuição de água aos seus residentes³³, concentrando-se noutras áreas do distrito. Este paradoxo, em que o local de captação não é igualmente beneficiado pela distribuição, evidencia falhas na lógica territorial de implementação das infraestruturas públicas.

Para suprir estas lacunas, o abastecimento de água em KaTembe é complementado por operadores privados, conhecidos como Fornecedores Privados de Água (FPA) ou Pequenos Operadores Privados (POP) (fig. 32). Estes variam desde indivíduos com poços próprios, que comercializam água em pequena escala, até pequenas empresas com sistemas estruturados de captação e distribuição. Funcionam como alternativa para atender a elevada demanda não suprida pelo sistema público, oferecendo modalidades como fontanários comunitários, ligações domiciliares e fornecimento a estabelecimentos, a um custo médio de 5 meticais (MZN) por recipiente de 20 litros³⁴.

Segundo dados de 2019, no bairro de Ingude, a cobertura de 48% referida corresponde exclusivamente à atuação dos FPA, uma vez que o sistema público da FIPAG não abrange o bairro³⁵. Em contraste, Chali apresenta a maior taxa de cobertura pelo sistema público, com 82% das habitações atendidas. O levantamento do Projeto de Transformação Urbana de Maputo (PTUM) identificou 37 FPA ativos no distrito, com cobertura estimada de 32%, sendo 9 em Ingude e 6 em Chali (fig. 33), o que evidencia a relevância destes agentes na disponibilização de um serviço básico ainda não garantido integralmente pelo Estado.

As limitações no abastecimento de água em KaTembe são acompanhadas por outros déficits infraestruturais, nomeadamente no acesso à energia elétrica. A cobertura da Electricidade de Moçambique (EDM) não abrange a totalidade do bairro (fig. 34), sobretudo nas áreas menos estruturadas. A iluminação pública limita-se a algumas ruas principais, enquanto em muitas áreas interiores dos bairros a iluminação depende de outras fontes, como velas, candeeiros a petróleo ou sistemas alimentados por painéis solares. Este conjunto de carências compromete as condições de habitabilidade e evidencia a fragmentação do processo de urbanização em KaTembe, demonstrando que o acesso a serviços essenciais permanece desigual entre os bairros e refletindo desequilíbrios territoriais persistentes.

³⁵ PTUM (2022), Projeto de Transformação urbana de Maputo (PTUM P171449), Componente 3: Crescimento Urbano Sustentável KaTembe. Diagnóstico integrado, Maio de 2022, p. 127



Fig. 32. Fornecedores Privados de Água

Fonte: Notícias MMO. Disponível em: <https://noticias.mmo.co.mz/2019/05/fornecedores-privados-agravam-preco-de-agua.html>. Acesso em: 24 de Junho de 2025

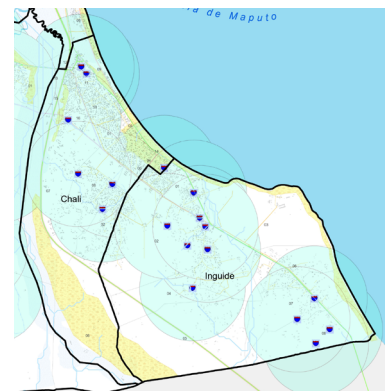


Fig. 33. Cobertura dos fornecedores privados de água em Chali e Ingude

Fonte: Disponibilizado por Sílvia Cabrita, Técnica Sénior de Ordenamento na Equipa do PTUM. Diagnóstico Integrado. 13 de Junho de 2025



Fig. 34. Cobertura da rede elétrica em Chali e Ingude

Fonte: Disponibilizado por Sílvia Cabrita, Técnica Sénior de Ordenamento na Equipa do PTUM. Diagnóstico Integrado. 13 de Junho de 2025

2.1.3. Infraestrutura existente e desafios

A caracterização da infraestrutura urbana em KaTembe apoia-se nas diretrizes estabelecidas pelo Plano Geral de Urbanização do Distrito Municipal de KaTembe (PGUDMK) e no levantamento de Equipamentos Públicos e Espaços Urbanos (EPEU) realizado no âmbito do Plano de Transformação de Urbana de Maputo (PTUM – Componente 3).

No total, foram identificados 151 EPEU distribuídos em KaTembe³⁶ (fig. 35). Do ponto de vista espacial, a distribuição desses equipamentos concentra-se nos bairros com maior população residente, embora apresentem densidade de ocupação relativamente baixa. É o caso de Incassane, Chamissava, Chali e Ingilde, que reúnem maior número de equipamentos e espaços públicos. Em contraste, o bairro de Guachene, apesar de se destacar pela sua elevada densidade populacional, conta com menor quantidade de EPEU, revelando uma distribuição desigual dos equipamentos urbanos.

Nesse diagnóstico, os EPEU foram classificados em três categorias: **espaços públicos de uso coletivo**, abertos ou fechados, incluindo os espaços verdes; **equipamentos urbanos**, que englobam infraestruturas de serviços básicos como escolas, unidades de saúde, bibliotecas, museus e mercados; **elementos de interesse coletivo**, representados por infraestruturas de suporte como postos de transformação e fontanários, valorizados também como pontos de encontro comunitário.

³⁶ PTUM (2022), Projeto de Transformação urbana de Maputo (PTUM P171449), Componente 3: Crescimento Urbano Sustentável KaTembe. Diagnóstico integrado, Maio de 2022, p. 67

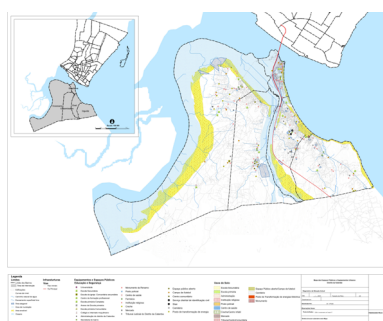


Fig. 35. EPEU's do Distrito Municipal de KaTembe

Fonte: Disponibilizado por Silvia Cabrita, Técnica Sênior de Ordenamento na Equipa do PTUM. Diagnóstico Integrado. 13 de Junho de 2025



Fig. 36. Planta de Distribuição de Equipamentos Existentes em Chali e Ingilde
Fonte: Elaborado pela autora, baseado no levantamento do PTUM - Componente 3

Os únicos espaços públicos identificados nessas zonas são os campos de futebol³⁷, que, pelo caráter rural do território, assumem importância não apenas nas práticas desportivas, mas também como espaços de recreação infantil, socialização e realização de eventos comunitários. Tratam-se de áreas abertas em solo natural, sem delimitação física ou mobiliário de apoio. A ausência de manutenção provoca irregularidades no terreno, especialmente na área central, que se transformam em pequenas poças durante a estação chuvosa, comprometendo a sua utilização.

No que se refere aos equipamentos urbanos, Chali e Inguide dispõem de algumas infraestruturas de serviços básicos. Contudo, o problema reside tanto no alcance quanto na cobertura: além de não atenderem a toda a população, obrigam muitos residentes a percorrer longas distâncias para ter acesso a eles. Essa condição evidencia a necessidade de equipamentos de proximidade distribuídos pelos quarteirões.

A análise da distribuição dos equipamentos existentes, contudo, evidencia divergências em relação às diretrizes definidas pelo PGUDMK. Embora o plano proponha a dispersão equilibrada dos equipamentos, especialmente em áreas de expansão urbana e com potencial crescimento, observa-se uma tendência de concentração nas zonas já ocupadas. Essa configuração indica que os critérios de localização de muitos dos EPEU buscou responder prioritariamente às demandas imediatas da população residente, em detrimento das orientações estratégicas de longo prazo estabelecidas pelo plano diretor.

O Artigo 6 do PGUDMK³⁸ estabelece a necessidade de identificar, hierarquizar e avaliar os equipamentos coletivos pré-existentes, visando sua integração ao tecido urbano projetado. Nesse quadro, verifica-se que o bairro de Inguide dispõe atualmente de 28 EPEU, sendo 22 destinados a serviços essenciais como educação, saúde, administração pública e abastecimento (fig. 37). Por sua vez, o bairro de Chali conta com 31 EPEU, dos quais 18 são destinados a serviços essenciais (fig. 38). Essa concentração de equipamentos de primeira necessidade reforça o papel de Inguide como um pólo funcional emergente, ainda que sua infraestrutura geral permaneça marcada por deficiências.

Assim, tanto Inguide quanto Chali revelam dinâmicas de urbanização e infraestrutura que os posicionam estrategicamente em KaTembe. Entretanto, os desequilíbrios na localização dos equipamentos coletivos ressaltam a necessidade de uma revisão crítica quanto à coerência entre o planejamento formal e as práticas efetivas de implantação da infraestrutura urbana.

³⁷ PTUM (2022), Projeto de Transformação urbana de Maputo (PTUM P171449), Componente 3: Crescimento Urbano Sustentável KaTembe. Diagnóstico integrado, Maio de 2022, p. 70

³⁸ IMPRENSA NACIONAL DE MOÇAMBIQUE, Boletim da República - Publicação Oficial da República de Moçambique, III SÉRIE — Número 24, 25 de Março de 2015, p. 860

Equipamentos em Inguide	
Escola Primária	1
Escola Primária Completa	1
Equipamentos Religiosos	12
Farmácias	3
Cemitérios	4
Equipamento de Saúde	1
Total de Equipamentos	22

Fig. 37. Equipamentos de serviços essenciais em Inguide

Fonte: Elaborado pela autora, baseado no levantamento do PTUM - Componente 3.

Equipamentos em Chali	
Escola Primária	3+1
Escola Primária Completa	0
Escola Secundária	1
Universidades	1
Equipamentos Religiosos	6
Farmácias	3
Mercados	1
Cemitérios	2
Equipamento de Saúde	0
Total de Equipamentos	18

Fig. 38. Equipamentos de serviços essenciais em Chali

Fonte: Elaborado pela autora, baseado no levantamento do PTUM - Componente 3.

2.2. Ordenamento territorial em zonas rurais: abordagens e desafios

O planeamento rural procura atender a múltiplas finalidades que vão além das atividades agrícolas, frequentemente priorizadas em planos de ordenamento de zonas rurais. Neste caso, analisam-se as principais abordagens ao planeamento, com ênfase nos objetivos, impactos, limitações e nas dinâmicas participativas associadas à elaboração e implementação de planos de desenvolvimento territorial.

Mais do que servir de instrumento técnico, o planeamento rural tem como objetivos explicitar preocupações relativas à equidade, à redução da pobreza e à mitigação da vulnerabilidade social. Nesse sentido, em territórios como KaTembe, e especificamente nos bairros de Chali e Ingude, o enfoque do planeamento direciona-se cada vez mais para a provisão de infraestruturas sociais e comunitárias, como estradas, escolas, unidades de saúde e equipamentos públicos essenciais.

Contudo, observa-se que os planos de ordenamento e desenvolvimento rural continuam, em grande medida, a ser elaborados em contextos distantes da realidade concreta das áreas planeadas, muitas vezes em gabinetes distantes das comunidades diretamente afetadas. É o caso do Plano Geral de Urbanização do Distrito Municipal de KaTembe (PGUDMK), cujas diretrizes, embora abrangentes, apresentam limitações quanto à incorporação de informações e percepções provenientes do território e à adaptação às dinâmicas locais.

A eficácia na implementação desses planos de ordenamento depende, em grande medida, da apropriação coletiva dos problemas e das soluções propostas pelas comunidades locais³⁹. Isto implica a necessidade de coordenação interinstitucional e de articulação com os diversos níveis de governo e autoridades locais. Nesse contexto, torna-se evidente que o planeamento para o desenvolvimento rural exige a integração de informações de natureza económica com dados e diagnósticos de carácter social e cultural.

2.2.1. A participação no processo de planeamento

Como resposta aos insucessos observados em processos anteriores de planos urbanos em contextos rurais, a participação comunitária emergiu como princípio central adotado pelas instituições de governação. Termos como “participativo” e “sustentável” passaram a integrar o vocabulário corrente das políticas públicas, frequentemente como forma de legitimar os processos, embora nem sempre acompanhados de mudanças efetivas nas relações de poder.

³⁹ DALAL-CLAYTON, Barry; DENT, David; DUBOIS, Olivier. Rural Planning in the Developing World with a Special Focus on Natural Resources: Lessons Learned and Potential Contributions to Sustainable Livelihoods – An Overview. Environmental Planning Issues No. 20. IIED, Dez 2000. p. 20

Constata-se que a participação é, muitas vezes, mobilizada de forma limitada, sem promover alterações significativas nas estruturas de poder entre o Estado e as comunidades locais⁴⁰. Ainda assim, identifica-se um consenso crescente quanto à necessidade de articulação entre governo central, autoridades distritais e atores locais para viabilizar de forma eficaz os planos territoriais. No caso de KaTembe, essa articulação é particularmente relevante, considerando o histórico de descoordenação entre os instrumentos de planeamento e as práticas locais de ocupação e uso do solo.

Dessa forma, o fortalecimento de mecanismos participativos e a incorporação de saberes locais não devem ser considerados meras estratégias complementares, mas sim elementos estruturantes para o planeamento rural contemporâneo, especialmente em contextos periféricos e em transformação como Chali e Inguide.

2.2.2. Planeamento urbano em Chali e Inguide

O ordenamento dos bairros pode ser analisado a partir das diretrizes estabelecidas pelo Plano Geral de Urbanização do Distrito Municipal de KaTembe (PGUDMK). A análise da Planta de Síntese e Ordenamento proposta por este plano (fig. 39) evidencia uma intervenção significativa na zona sudoeste do bairro de Inguide, área em expansão que já registra investimentos estratégicos, como a instalação do escritório corporativo Arena 3D do Grupo Soico (STV). Paralelamente à elaboração do PGUDMK, prevê-se a implementação de um Plano de Ação de Reassentamento destinado às populações diretamente afetadas, incluindo aquelas residentes em áreas classificadas como Áreas de Proteção e Conservação⁴¹. Embora essas iniciativas demonstrem preocupação com a estruturação territorial, elas permanecem distantes das dinâmicas sociais e económicas concretas do bairro, refletindo uma abordagem predominantemente normativa.

Segundo a proposta de ordenamento territorial do PGUDMK, a zona sudoeste é reservada predominantemente para Áreas de Verde Arborizado Natural ou Agropecuária e Áreas de Verde Estrutural Urbano de Recreio e Produção: categorias de uso do solo voltadas a atividades agrícolas, pecuárias e de lazer, limitando a ocupação urbana intensiva e promovendo a manutenção de corredores verdes estratégicos.

As Unidades de Execução, previamente abordadas, constituem “recortes” territoriais com delimitações claras, definidas em função de atributos singulares, estratégicos e bem definidos dentro dos seus limites territoriais. Essas unidades organizam as diferentes fases de implementação do plano urbano. No contexto de KaTembe, das 13 Unidades de Execução previstas, as Unidades n.ºs 5, 6, 9 e 12 estão localizadas no bairro de Inguide, enquanto as Unidades n.º 1 e 8 cor-

⁴⁰ DALAL-CLAYTON, Barry; DENT, David; DUBOIS, Olivier. Rural Planning in the Developing World with a Special Focus on Natural Resources: Lessons Learned and Potential Contributions to Sustainable Livelihoods – An Overview. Environmental Planning Issues No. 20. IIED, Dez 2000. p. 23

⁴¹ IMPRENSA NACIONAL DE MOÇAMBIQUE, Boletim da República - Publicação Oficial da República de Moçambique, III SÉRIE — Número 24, 25 de Março de 2015, Artigo 27, p. 864

respondem ao bairro de Chali.

A Unidade nº 12 integra áreas urbanizáveis destinadas a atividades industriais e logísticas, enquanto a Unidade nº 5 é classificada como espaço de uso especial, reservado a empreendimentos turísticos. Ambas possuem funções restritas, incompatíveis com ocupação habitacional. A Unidade nº 5 situa-se na zona costeira a leste de Ingude, evidenciando a intenção de articular o desenvolvimento turístico com a proteção ambiental dessa faixa litoral (fig. 40). A estratégia reforça polos económicos e turísticos, mas pode exacerbar desigualdades de acesso a recursos e oportunidades, privilegiando interesses privados sobre a coesão social.

Por outro lado, as Unidades nºs 1, 6, 8 e 9 destinam-se prioritariamente ao uso habitacional, incorporando também equipamentos coletivos, comércio, serviços e infraestruturas públicas. Essas unidades fazem parte de uma estratégia de organização urbana que busca compatibilizar expansão habitacional, preservação de áreas verdes e aproveitamento de estruturas existentes. A proposta prevê, nesses territórios, a integração de Áreas de Verde de Uso Específico (como cemitérios), equipamentos coletivos existentes, áreas de verde de recreio e produção, e solo urbanizável para expansão futura.

Ainda que o plano proponha usos diversificados para os territórios de Chali e Ingude, a compartimentação rígida favorece o controle técnico e a gestão normativa do território, mas corre o risco de desconsiderar as dinâmicas sociais existentes, os modos de vida das populações locais e a multifuncionalidade tradicional dos espaços rurais

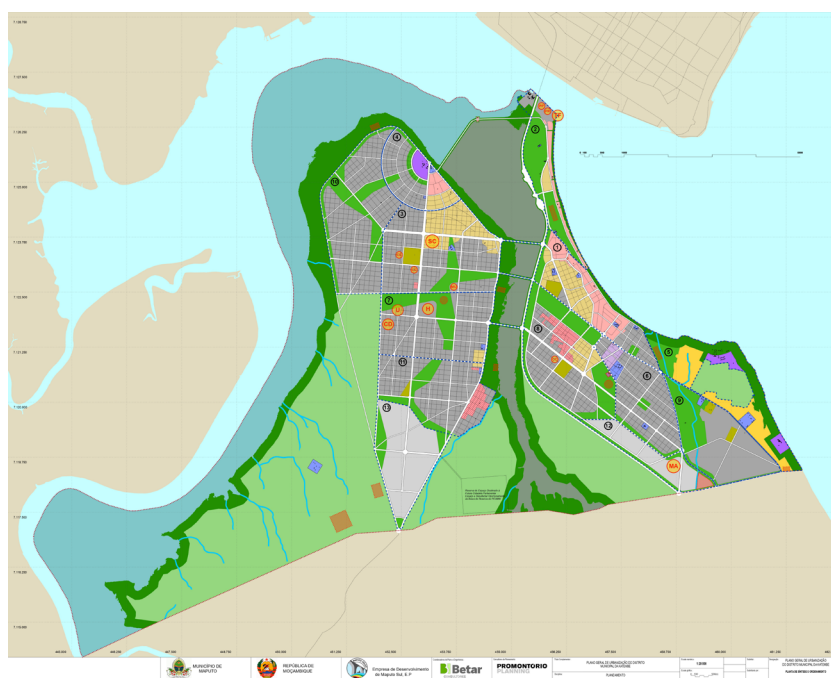


Fig. 39. Planta de Síntese e Ordenamento do Município de KaTembe

Fonte: Disponibilizado por Silvia Cabrita, Técnica Sénior de Ordenamento na Equipa do PTUM. Diagnóstico Integrado. 13 de Junho de 2025

e periurbanos. Nesse sentido, a organização territorial proposta pelo PGUDMK para Inguide reflete uma visão predominantemente normativa do planeamento urbano, que, embora ambiciosa em termos de estruturação funcional do espaço, apresenta limitada articulação com os processos efetivos de ocupação. A sua implementação depende de uma abordagem crítica capaz de integrar o planeamento formal às práticas concretas da população, de modo a evitar que o desenvolvimento urbano aprofunde desigualdades ou comprometa a sustentabilidade social e ambiental.



Fig. 40. Planta de Síntese e Ordenamento em Chali e Inguide

Fonte: Disponibilizado por Sílvia Cabrita, Técnica Sénior de Ordenamento na Equipa do PTUM. Diagnóstico Integrado. 13 de Junho de 2025



III. Plano Urbano Chali-Inguide: novos equipamentos de serviços essenciais

3.1. Proposta de estratégia territorial: revisão do plano urbano existente

Nota:

Neste capítulo todos os projetos podem ser consultados com ampliação de até 300% em formato digital, sem perda de legibilidade ou qualidade gráfica.

O planeamento urbano em territórios de carácter rural constitui um instrumento estratégico para a promoção do desenvolvimento sustentável, ao articular decisores políticos, técnicos e comunidades em torno de uma utilização equilibrada e racional do solo. O plano diretor existente para o distrito de KaTembe — Plano Geral de Urbanização do Distrito Municipal de KaTembe (PGUDMK) —, evidencia a necessidade de uma abordagem mais ajustada à realidade local e às suas condições específicas. É neste contexto que se enquadra a nossa revisão do PGUDMK a que chamaremos Plano Urbano Chali-Inguide, concebido no âmbito deste trabalho para responder de forma mais eficaz e duradoura às necessidades locais.

A análise do PGUDMK evidenciou fatores estruturantes que orientarão o Plano Urbano Chali-Inguide, revelando oportunidades para aprimorar a integração com as dinâmicas locais. A partir do levantamento do estado existente via SIG QGIS e da sobreposição dos mapas do PGUDMK com o Diagnóstico Integrado do Projeto de Transformação Urbana de Maputo (PTUM – Componente 3), foi possível identificar características relevantes dos bairros de Chali e Inguide. A malha urbana relativamente mais condensada de Chali favorece a continuidade do crescimento urbano em direção a Inguide, cuja condição rural, embora ainda limitante, oferece amplas possibilidades para requalificação territorial (fig. 41).



Fig. 41. Situação atual: Planta das vias e equipamentos em Chali e Inguide.

Fonte: Elaborado pela autora, baseado no levantamento do PTUM - Componente 3.

Duas vias existentes, paralelas e estruturantes — EN-1 e Via Panorâmica — assumirão particular relevância no Plano Urbano Chali-Inguide, constituindo o ponto de partida para a progressão do território. Estas vias subdividem Inguide em três setores distintos, cada um destinado a usos específicos, estabelecendo uma hierarquia territorial. Estas vias asseguram a ligação entre Chali e Inguide, consolidando eixos de mobilidade que facilitam a circulação de pessoas, bens e serviços, ao mesmo tempo que reforçam a articulação entre os bairros.

O Plano Urbano Chali-Inguide procurará também integrar a lógica das Unidades de Execução previstas no PGUDMK. Na zona sudoeste de Inguide e da EN-1, prevê-se a criação das Áreas de Solos Urbanizáveis destinadas a atividades industriais e logísticas (Unidade de Execução nº 12), enquanto o interior do bairro continuará destinado à expansão habitacional. Esta segmentação espacial estabelecerá uma hierarquia funcional que, se implementada com atenção às práticas locais, poderá promover um desenvolvimento urbano equilibrado e inclusivo (fig. 42).

A Unidade de Execução nº 5 manter-se-á dedicado ao turismo, preservando simultaneamente áreas para agropecuária e agricultura, práticas fundamentais para a subsistência local. Essa abordagem demonstrará a possibilidade de conciliar preservação ambiental, atividades económicas e sustento comunitário, criando oportunidades de integração entre usos tradicionais e novos investimentos.



Fig. 42. Plano Urbano Chali-Inguide: Planta do ordenamento territorial
Fonte: Elaborado pela autora, revisto com base no PGUDMK.

As Unidades nºs 1, 6, 8 e 9 destinar-se-ão prioritariamente a habitação, integrando também comércio, serviços e infraestruturas públicas. A proposta de revisão do plano parte do princípio que será possível conciliar a expansão residencial com a preservação de áreas verdes e a valorização das estruturas existentes, proporcionando uma base para a melhoria da qualidade de vida das comunidades.

Um dos principais desafios observados neste território é a precariedade das vias de acesso, que contrasta com a Ponte Maputo-KaTembe e a EN-1, elementos viários de grande importância para a conectividade e estratégicos para a região. Atualmente observa-se um processo inicial de regularização da malha urbana na zona norte de Ingude, porém ainda insuficiente para garantir a mobilidade e acessibilidade desejadas. Propõe-se, assim, a extensão das vias principais internas, de modo a melhorar a ligação entre a EN-1 e a Via Panorâmica, incorporando essas conexões na Unidade de Execução nº 12. A implementação destas ligações deverá ser realizada em diferentes etapas, permitindo um crescimento gradual, sustentável e adaptado à realidade territorial (fig. 43). Esta estratégia possibilitará a pavimentação progressiva das vias, assegurando o acesso seguro e rápido a serviços essenciais, bem como a instalação de infraestruturas de mobilidade ativa, como passeios largos e ciclovias interligadas, promovendo deslocamentos mais sustentáveis. A melhoria das vias pavimentadas terá ainda implicações diretas para a gestão do saneamento, possibilitando a instalação de uma rede formal de drenagem capaz de conduzir águas residuais e pluviais de forma eficiente, minimizando os riscos



Fig. 43. Planta das vias prioritárias do plano Urbano Chali-Ingude no existente.
Fonte: Elaborado pela autora, baseado no levantamento do PTUM - Componente 3.

ambientais e sanitários. Para tal, será necessário o desenvolvimento de projetos detalhados para a implementação de sistemas integrados de microdrenagem, incluindo valetas permeáveis, pavimentos drenantes e bacias de retenção. Embora a execução destes sistemas exija coordenação técnica e recursos, a perspetiva de integração entre infraestrutura, mobilidade e saneamento criará oportunidades para reforçar a resiliência do território.

A sobreposição do Plano Urbano Chali-Inguide com os equipamentos públicos existentes evidencia que este procurará evitar conflitos entre as infraestruturas, ao mesmo tempo que tem como ambição ampliar o acesso a serviços essenciais (fig. 44). A criação de pequenos pólos urbanos estruturantes, com mercados, escolas, padarias e farmácias, etc., reforçará o acesso a bens e serviços, promovendo o desenvolvimento económico local e fortalecendo a coesão social.

Em Inguide sugere-se a criação de novas vias que favoreçam a conectividade e a acessibilidade no bairro, bem como a implementação de equipamentos de serviços essenciais, nomeadamente: Equipamento de Apoio e Emergência, Mercado Central de Inguide, Centro Cultural, Complexo de Saúde e um microequipamento correspondente a um modelo de paragem de autocarros. Em Chali, os ajustes necessários para a qualificação dos espaços públicos e privados serão mínimos; a preservação de áreas verdes e de solos urbanizáveis para expansão habitacional preservará espaços estratégicos, garantindo flexibilidade para responder às necessidades futuras.



Fig. 44. Plano Urbano Chali-Inguide: Planta do ordenamento territorial e equipamentos atualmente existentes nos bairros.
Fonte: Elaborado pela autora, revisto com base no PGUDMK.

Constata-se, entretanto, que a reclassificação do solo de rural para urbano, tanto no âmbito do PEUMM quanto do PGUDMK, não foi acompanhada por investimentos proporcionais em infraestrutura urbana. Como consequência, o distrito de KaTembe preserva fortes características rurais, apresentando baixa densidade populacional e habitacional, além de se manter todo o sistema de ocupação informal que caracteriza a região, muitas vezes em áreas inadequadas para edificação. Atualmente, a maior densidade urbana concentra-se na zona costeira de Chali e, parcialmente, na faixa costeira de Ingude (fig. 45).

Diante das densidades observadas atualmente, o Plano Urbano Chali-Ingude estabelecerá uma estratégia de ocupação mais estruturada e coerente nas áreas urbanizáveis (fig. 46). A zona costeira de Chali, bem como parte da faixa costeira de Ingude, será caracterizada por densidade muito alta, refletindo o seu carácter consolidado de habitação. As áreas interiores de Chali e Ingude manterão alta densidade, compatível com a expansão urbana planificada. Algumas zonas da faixa costeira de Ingude apresentarão densidade média, destinando-se predominantemente a atividades turísticas e à produção agrícola. As áreas ao longo da EN-1 serão classificadas como de densidade média, constituindo um corredor de carácter industrial que articulará os diversos sectores dos bairros e promoverá a conectividade regional.

Considerando as diretrizes estabelecidas pelo PGUDMK e pelo plano de revisão — Plano Urbano Chali-Ingude —, cuja implementação permanece por se concretizar e, nesse sentido, ainda assumem um carácter utópico, este trabalho procurará materializar as orientações



Fig. 45. Situação atual: Planta de densidades em Chali e Ingude

Fonte: Elaborado pela autora, baseado no levantamento do PTUM - Componente 3.

do plano revisto. Como ponto de partida, prevê-se a implantação de equipamentos de serviços essenciais ao longo da primeira via projetada para assegurar a ligação direta entre a EN-1 e a Via Panorâmica, antecipando a expansão futura da rede viária (ver figuras nas páginas 41 e 42).

Dessa forma, o Plano Urbano Chali-Inguide representará um quadro estratégico de crescimento ordenado, sustentável e inclusivo, reconhecendo e valorizando as dinâmicas locais e estabelecendo fundamentos sólidos para uma urbanização progressiva. Ao melhorar a qualidade de vida das populações e fortalecer a integração territorial, não apenas nos bairros de Chali e Inguide, mas em todo o território de KaTembe, a proposta materializará uma abordagem prática e integrada do planeamento urbano.

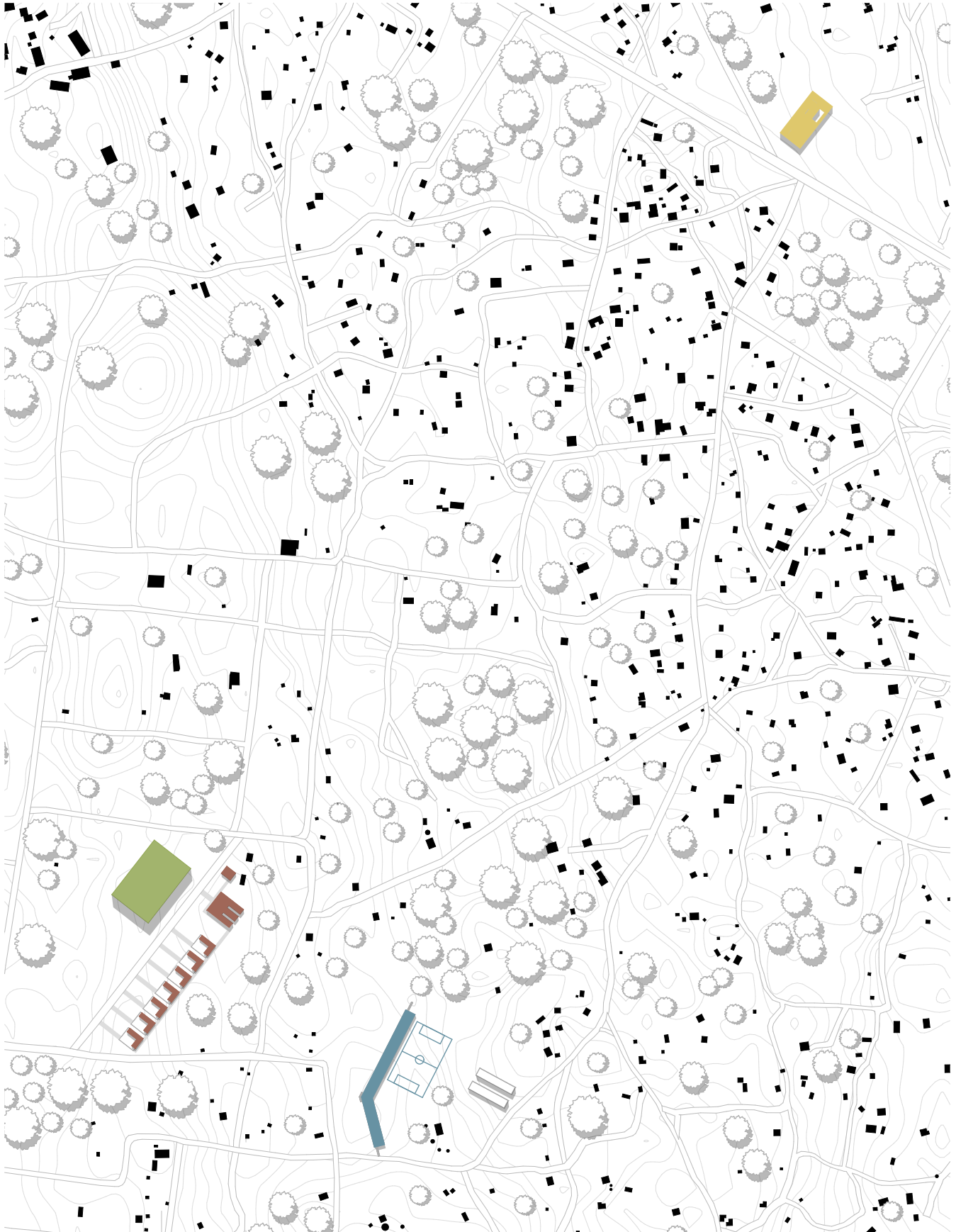
Permanece em aberto a questão sobre a disposição das autoridades administrativas para adotar estas práticas mais participativas e colaborativas em KaTembe, capazes de favorecer o diálogo e a definição consensual das prioridades e estratégias de intervenção. Ainda assim, o Plano Urbano Chali-Inguide possuirá o potencial para se tornar um instrumento de transformação social, aproximando o planeamento formal das práticas das comunidades.



Fig. 46. Planta de densidades proposta para o Plano Urbano Chali-Inguide.
Fonte: Elaborado pela autora, revisto com base no PGUDMK.

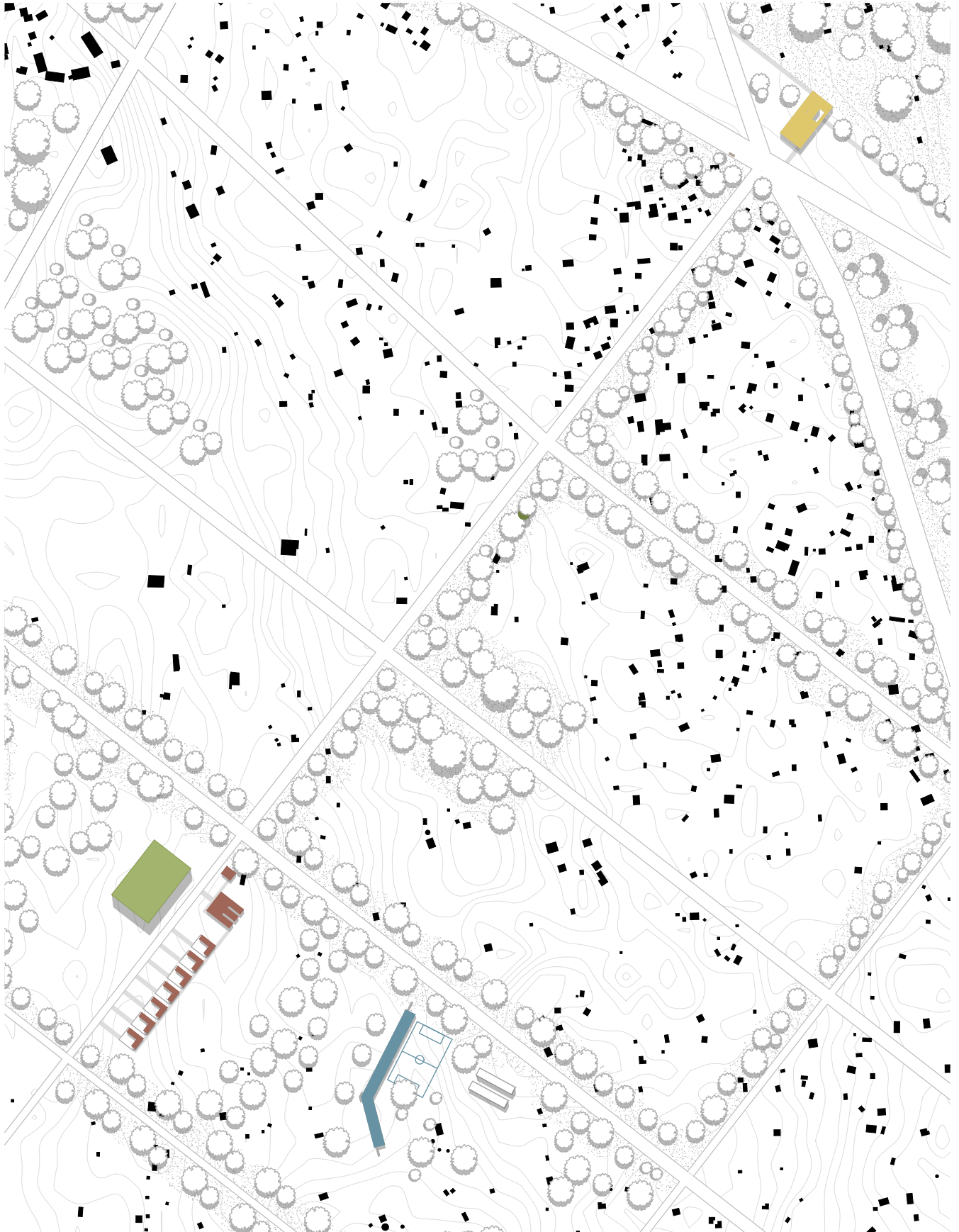
P. Implantação dos equipamentos propostos no existente

Escala 1:7000



P. Implantação dos equipamentos propostos em relação com o Plano Urbano Chali-Inguide

Escala 1:7000



3.2. Equipamento de apoio e emergência: um projeto de água, abrigo e comunidade em Inguide

3.2.1. Narrativa

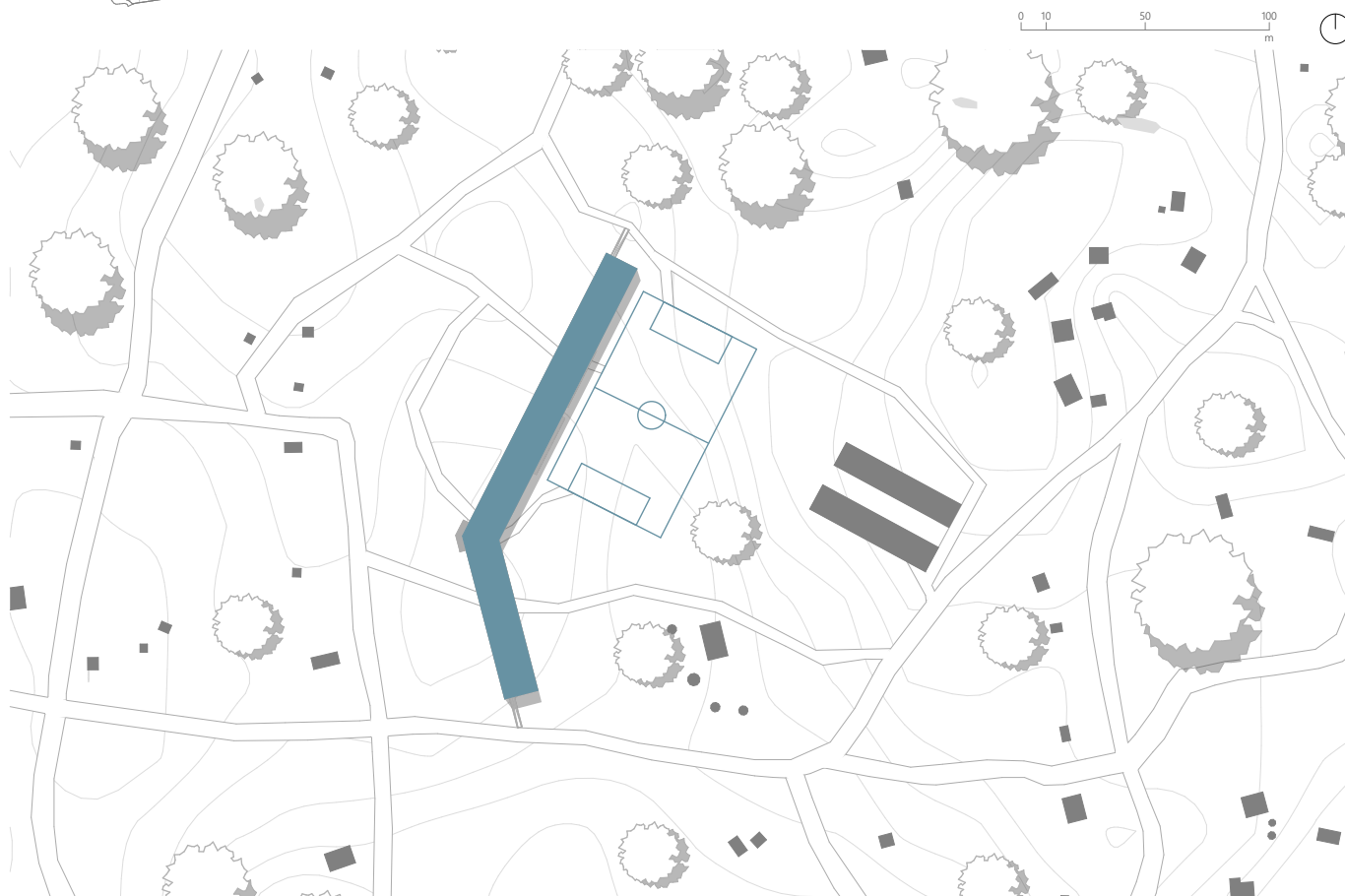
3.2. Nota de leitura:

Ao longo deste texto, o discurso será mantido no plural, refletindo o caráter coletivo do projeto desenvolvido em grupo em Munique na Technische Universität München (TUM). No âmbito da presente Dissertação, e na consequência de um estudo mais aprofundado sobre os planos de desenvolvimento urbano elaborados pelas entidades locais, a implantação deste equipamento foi ligeiramente redefinida em conformidade com a rede viária propostas.

Entre os múltiplos desafios que moldam o quotidiano das populações moçambicanas, o acesso limitado à água potável assume particular relevância, sobretudo em bairros informais como Inguide, onde apenas 48% dos residentes dispõe de acesso regular a água tratada.

O bairro de Inguide caracteriza-se pela ausência de uma infraestrutura pública de distribuição de água, dependendo essencialmente de tanques de armazenamento e poços informais, cuja capacidade e qualidade variam significativamente ao longo do ano. Durante a estação chuvosa, o acesso à água é facilitado pela recolha de águas pluviais, utilizadas para usos domésticos, e, ocasionalmente, para consumo humano. No entanto, durante a estação seca, que se prolonga de Maio a Outubro, a situação torna-se mais crítica, uma vez que a dependência da água da chuva se revela insuficiente para suprir as necessidades da população.

O bairro dispõe de duas escolas primárias: uma situada nas proximidades da linha costeira e outra localizada numa zona baixa, frequentemente sujeita a inundações. É nesta segunda escola, a Escola Primária Completa de Inguide, que se centra esta intervenção, em virtude da sua vulnerabilidade e das necessidades urgentes que enfrenta. Neste contexto, para além da sua função educativa, a escola assume um papel essencial enquanto pólo de apoio à comunidade em períodos de

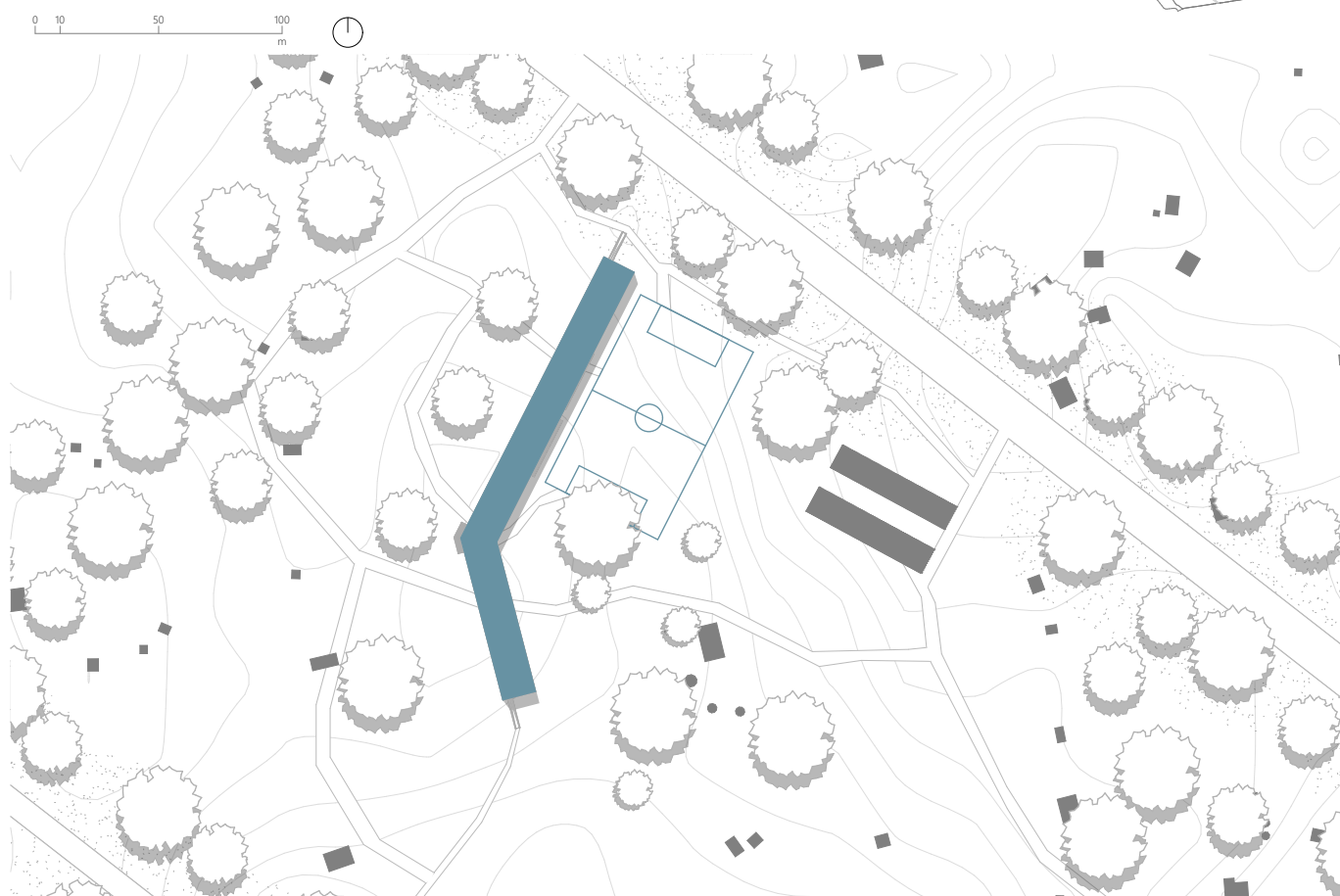


crise. Embora desempenhe um papel crucial, a escola não possui espaço físico suficiente para acolher todas as crianças da comunidade em idade escolar, o que agrava as desigualdades no acesso à educação.

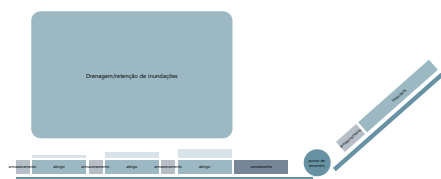
A escola está equipada com um sistema de abastecimento de água canalizada, composto por dois tanques com capacidade de 5.000 litros cada, totalizando 10.000 litros. Contudo, uma avaria na bomba reduziu a capacidade de armazenamento efetiva para metade. Com aproximadamente 500 alunos, estima-se que a escola necessite de cerca de 20.000 litros de água por dia, o que corresponde a quatro vezes mais do que atualmente consegue disponibilizar.

O equipamento proposto surge como uma extensão funcional da própria escola, concebido para ampliar a sua resposta educativa e, simultaneamente, integrar soluções relacionadas com o abastecimento de água, a criação de espaços de abrigo e de apoio comunitário. A implantação foi concebida para estabelecer um diálogo entre a malha urbana existente e a malha projetada no Plano Urbano Chali-Inguide, permitindo que o projeto atue como elemento de transição entre as necessidades atuais e as transformações previstas para o território.

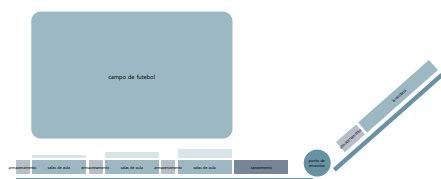
Diante desta realidade, o nosso projeto propôs-se a responder a múltiplas necessidades com uma abordagem integrada: garantir o acesso à água potável, ampliar a infraestrutura escolar, criar espaços de abrigo em casos de emergência e promover a coesão social através do desporto e de atividades comunitárias.



P. Implantação do Equipamento de apoio em relação com o Plano Urbano Chali-Inguide, escala 1:3000



E. Programa em cenário de inundações



E. Programa em cenário diário

3.2.2. Descrição

A proposta consiste na criação de uma estrutura longitudinal em madeira que estabelece ligação entre dois pontos elevados do terreno, atravessando uma zona baixa inundada sazonalmente na proximidade da escola existente. Este passadiço elevado funciona como ponte de travessia e garante a circulação segura durante a estação das chuvas, período em que as inundações isolam partes significativas da comunidade, impedindo o acesso à escola.

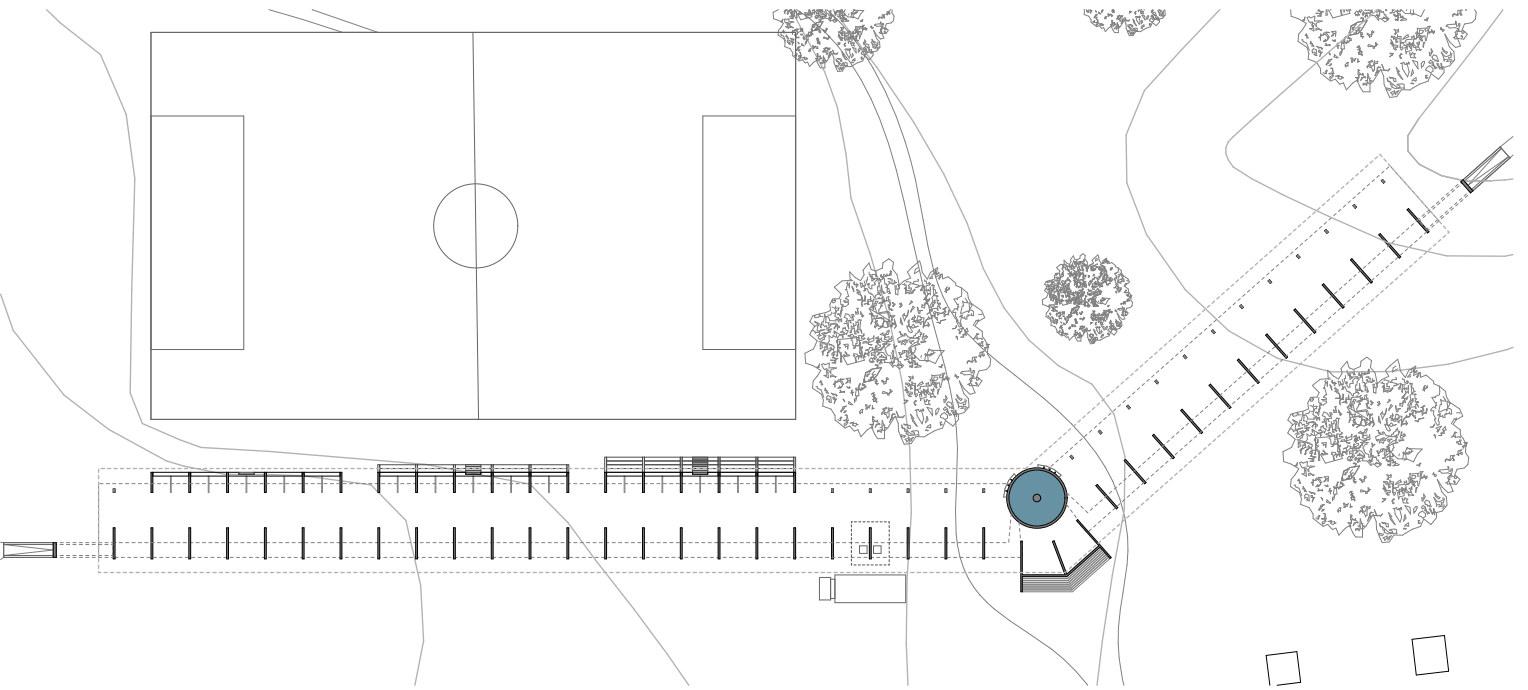
A base do edifício é composta por uma estrutura robusta em betão, concebida para proteger contra a humidade do solo e sustentar a leveza da construção em madeira no piso superior. A cobertura, executada em chapas de zinco, material disponível localmente, de baixo custo e adequado às condições climáticas da região, foi desenhada para otimizar o escoamento das águas pluviais. Embora a maior parte da estrutura seja aberta, são criados espaços fechados sempre que necessário, como instalações sanitárias, que incluem um sistema de recolha de águas residuais que permite o esvaziamento por camiões de saneamento.

A proposta integra ainda um sistema de captação e armazenamento de águas pluviais em cascata: a água da chuva é recolhida a partir da cobertura inclinada, conduzida por uma bacia em betão até um tanque de filtragem e armazenamento com capacidade de 20.000 litros. Este sistema garante o fornecimento de água potável tanto à escola como à comunidade local, inclusive durante os meses mais secos, reduzindo a dependência de recursos externos.

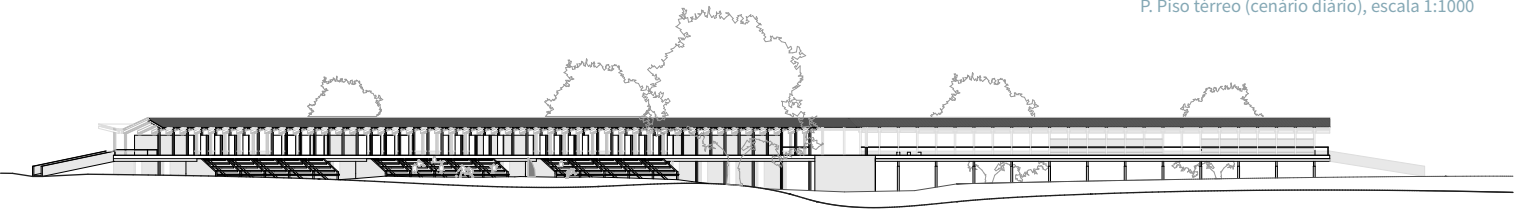
O edifício assume funções distintas consoante o cenário climático. Em condições normais do quotidiano, funciona como uma extensão da escola, oferecendo salas de aula adicionais, um depósito para mobiliário e instalações sanitárias. Conta ainda com balneários e casas de banho de apoio ao campo de futebol adjacente, que dispõe de um sistema de drenagem para assegurar a sua utilização logo após a estação das chuvas, evitando o acumular de água na superfície e garantindo a prática desportiva em condições seguras.

Reconhecendo a importância do desporto no quotidiano dos jovens moçambicanos, uma tribuna coberta foi incorporada à estrutura, criando um espaço para que a comunidade possa assistir aos jogos, servindo simultaneamente de refúgio contra a chuva.

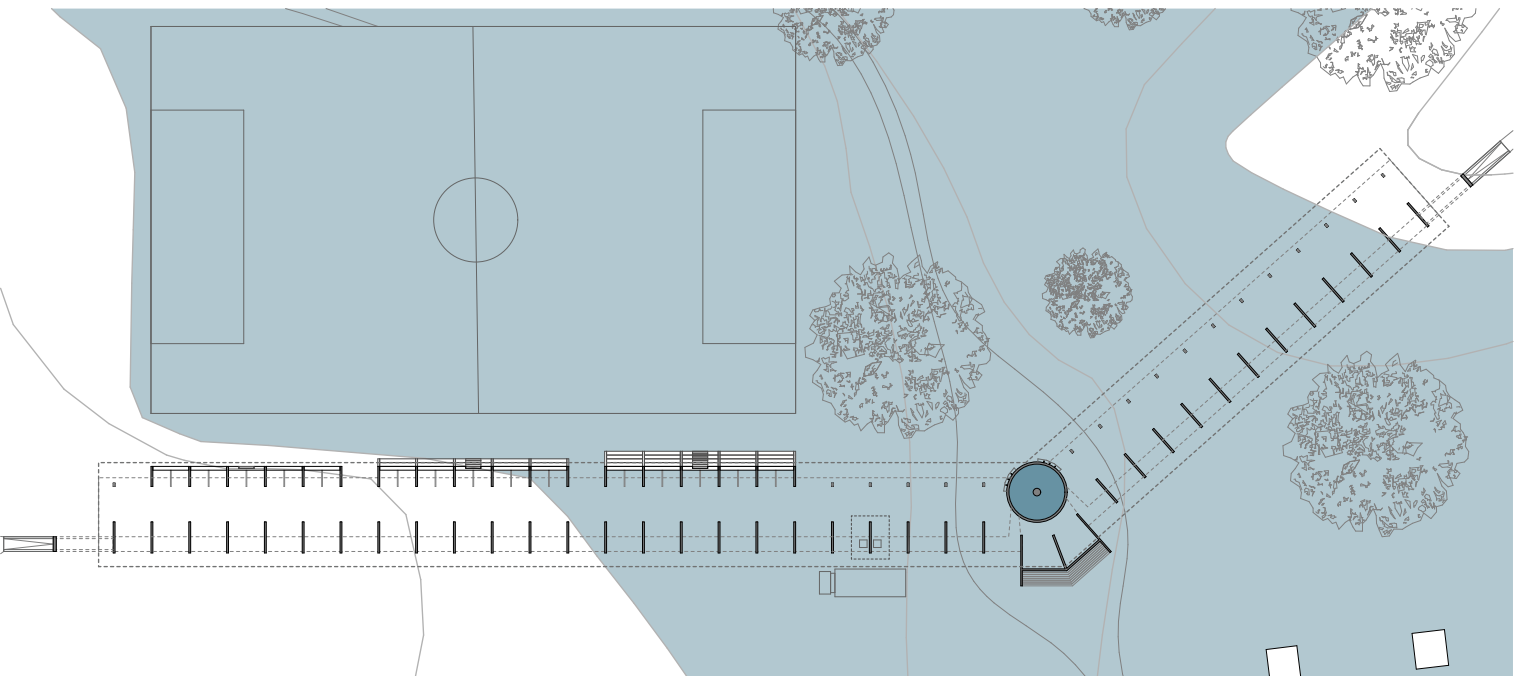
No braço lateral do edifício, foi prevista uma zona de lavandaria, onde a comunidade pode lavar roupa utilizando a água recolhida da chuva. Esta solução responde à carência de espaços adequados para esta atividade doméstica essencial e foi pensada como um espaço mul-



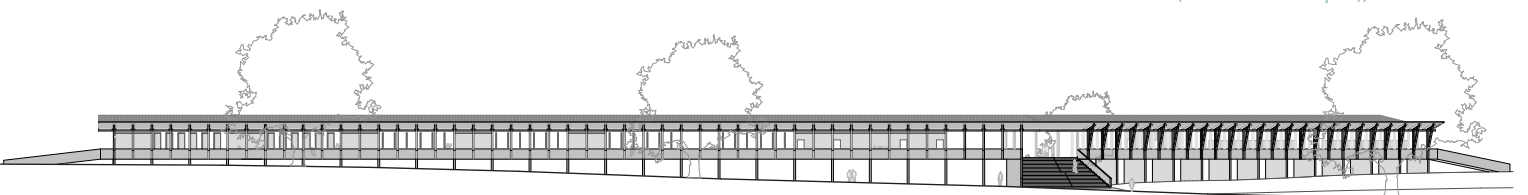
P. Piso térreo (cenário diário), escala 1:1000



A. Norte, escala 1:1000



P. Piso térreo (cenário de inundações), escala 1:1000

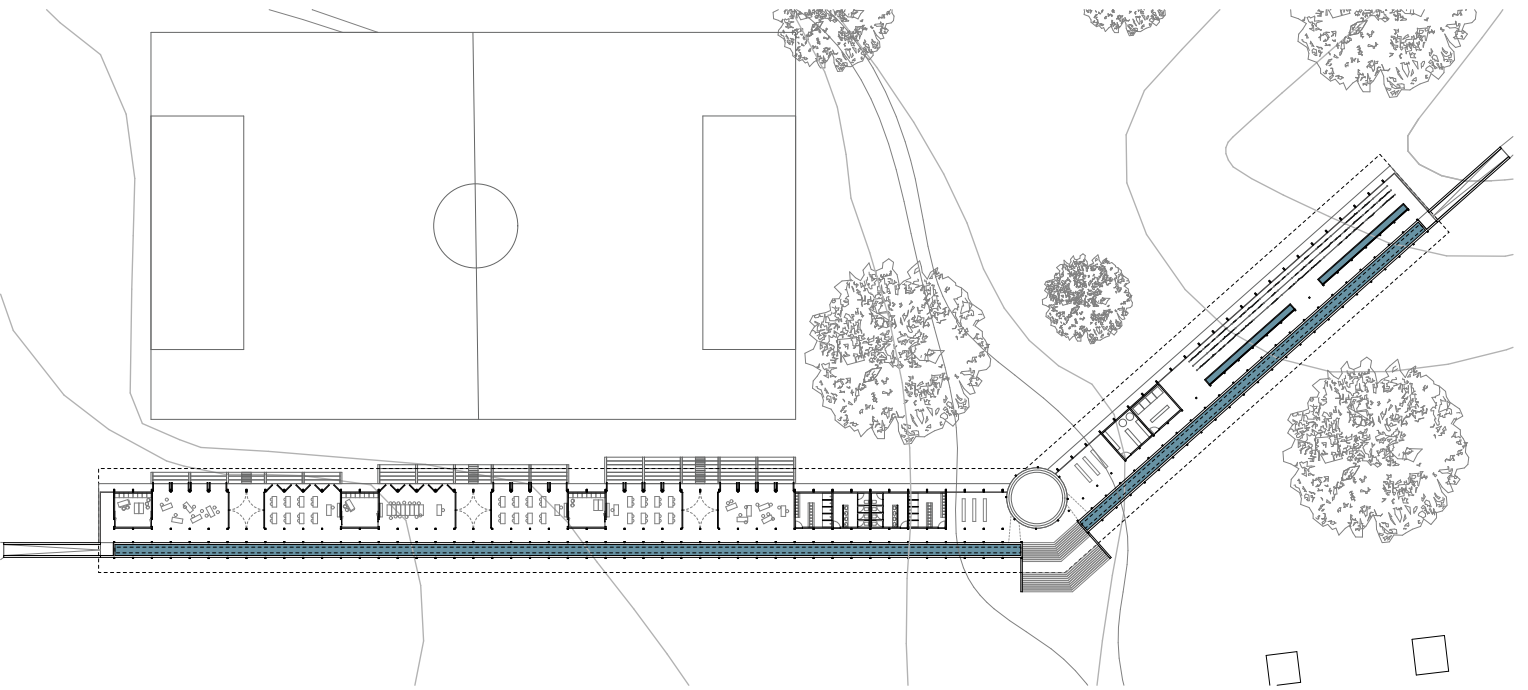


A. Sul, escala 1:1000

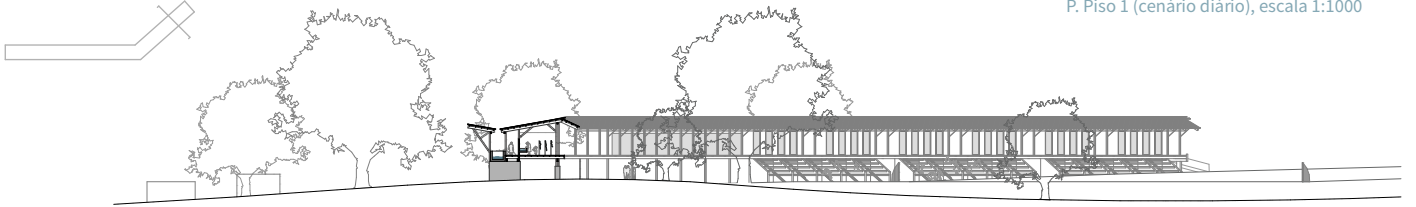
tifuncional: além de permitir a realização das tarefas, funciona como ponto de encontro, proporcionando condições para que as famílias possam trazer consigo as suas crianças, que dispõem de uma área para brincar sob supervisão. Este espaço acaba por desempenhar uma função semelhante à de uma creche, adaptada à realidade e às dinâmicas sociais da comunidade rural.

Em situações de cheias, a estrutura transforma-se num abrigo de emergência. Encontra-se equipada com camas dobráveis e zonas protegidas, permitindo acolher temporariamente as pessoas cujas habitações sejam afetadas pelas inundações.

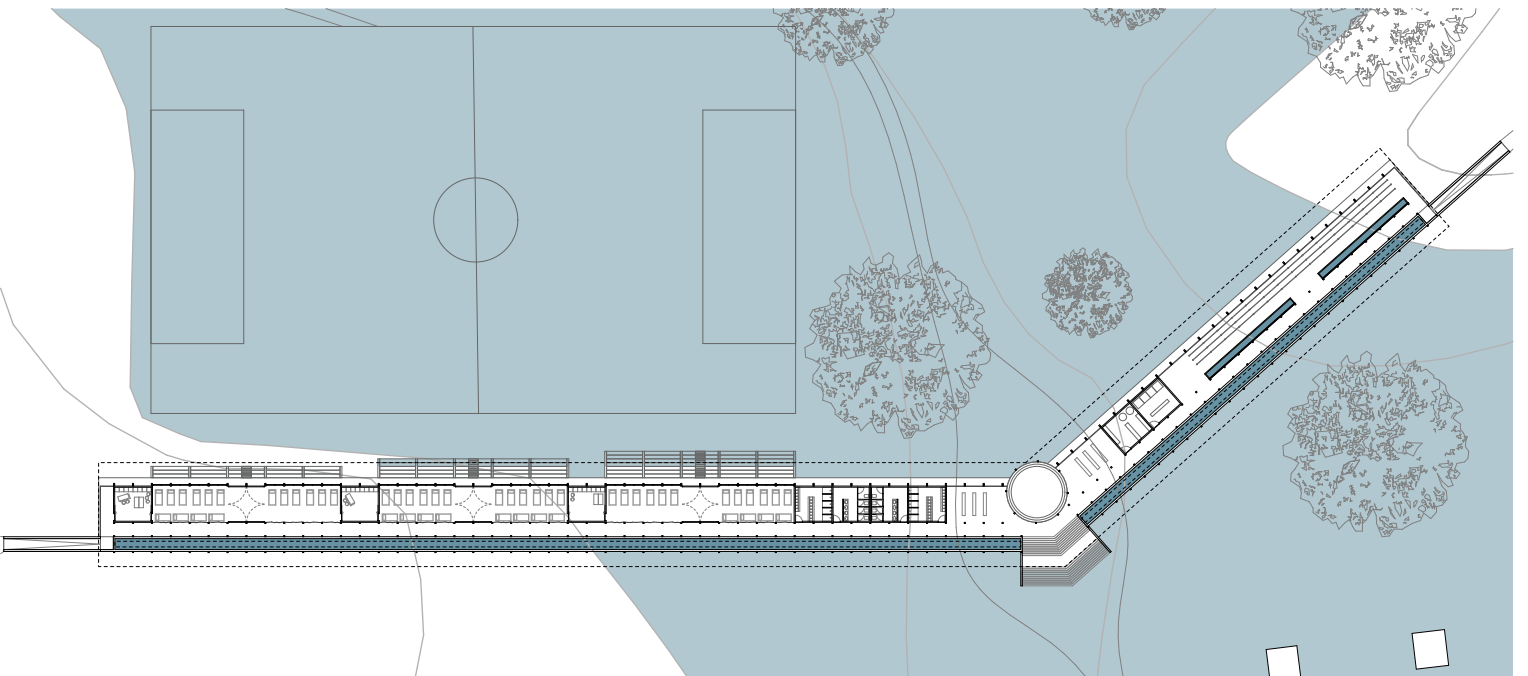
Esta flexibilidade programática revela-se essencial numa região marcada por fenómenos climáticos extremos e recorrentes, cuja intensidade tende a agravar-se na ausência de medidas de atenuação e adaptação. Ao articular funções educativas e comunitárias, o projeto propõe atuar como resposta às vulnerabilidades locais, promovendo a melhoria das condições de vida em Ingude.



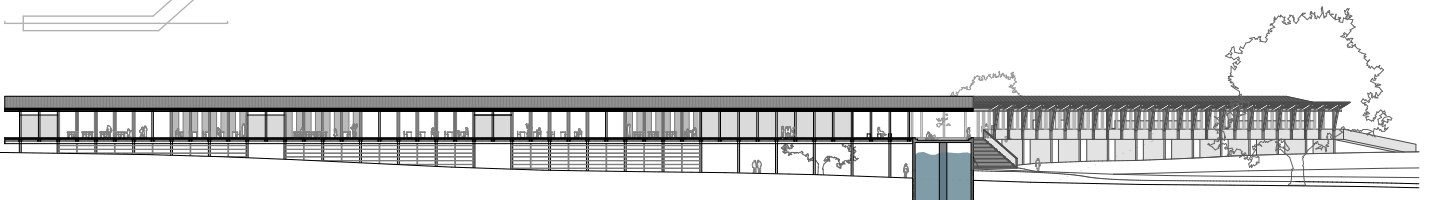
P. Piso 1 (cenário diário), escala 1:1000



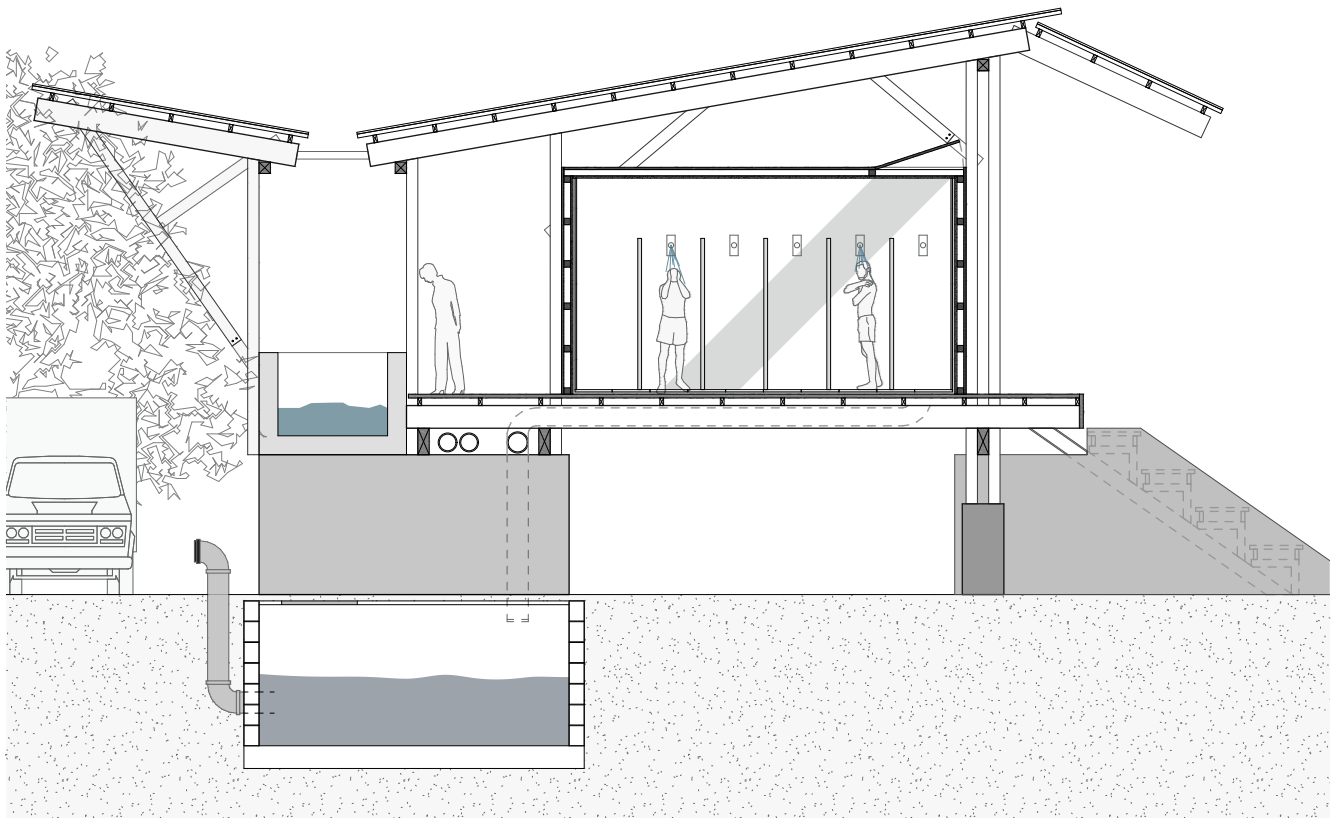
C. Corte AA, escala 1:1000



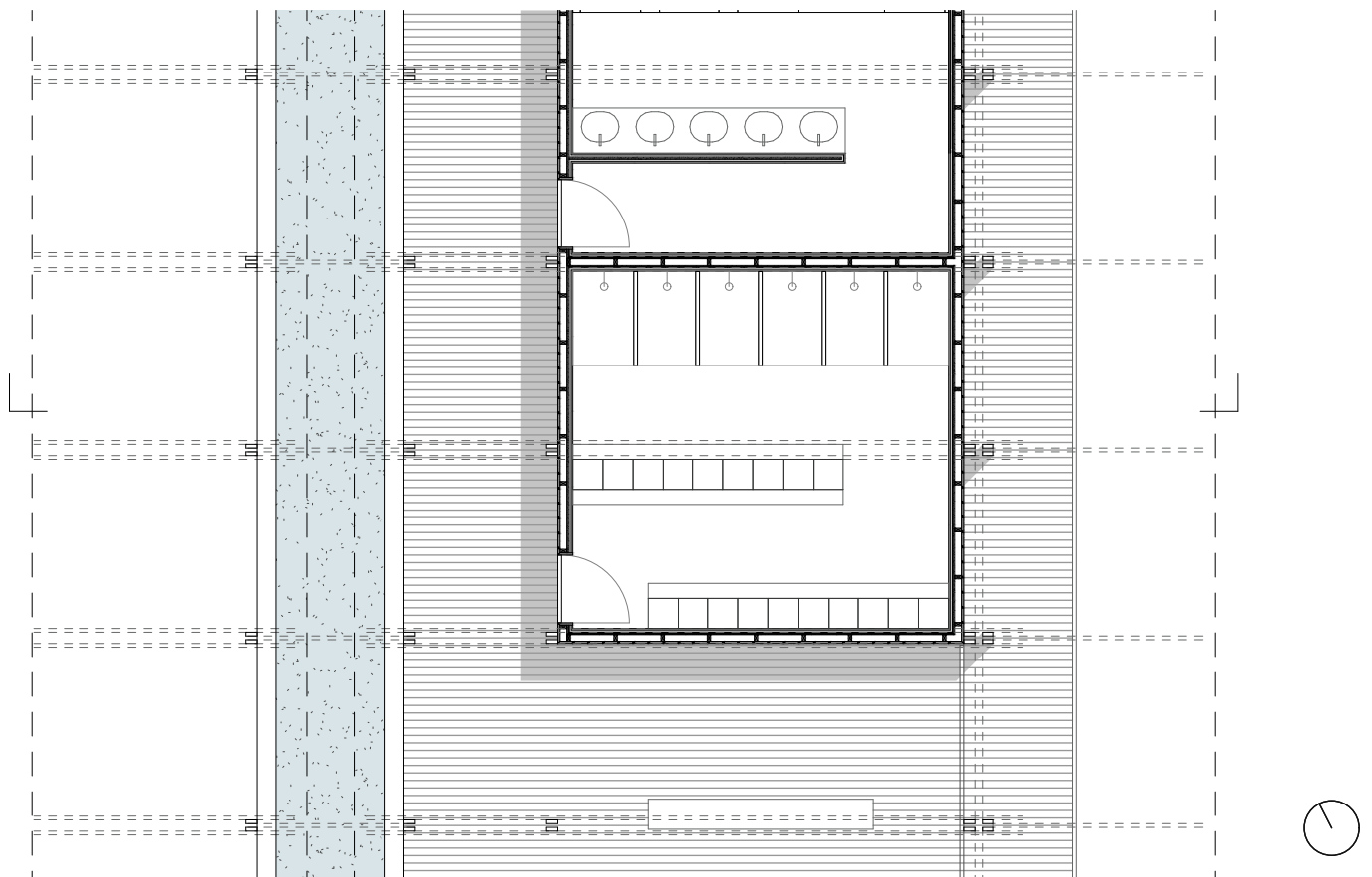
P. Piso 1 (cenário de inundações), escala 1:1000



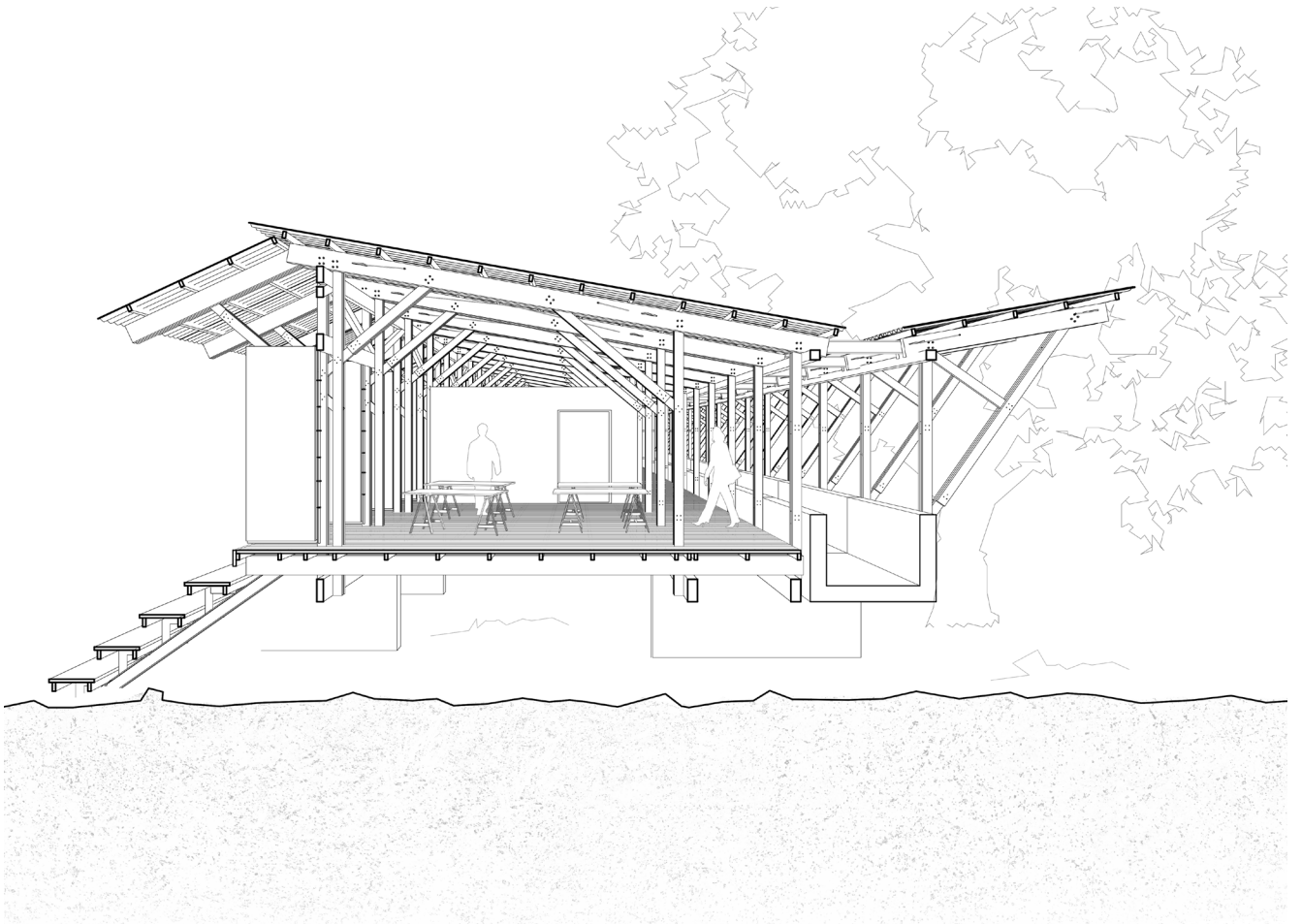
C. Corte BB, escala 1:1000



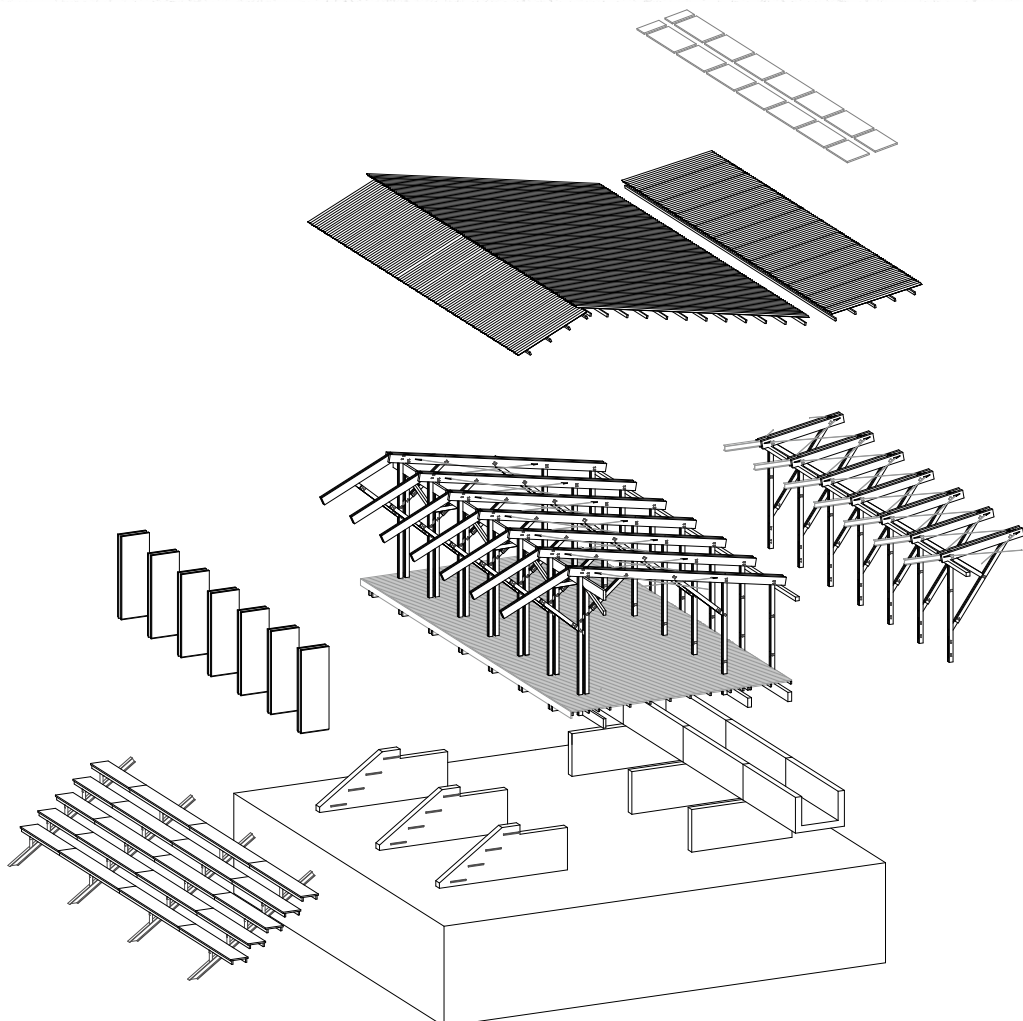
C. Corte pelo tanque séptico, escala 1:100



P. Planta das casas de banho, escala 1:100



CE. Corte Explodido



AX. Explodida



Equipamento de apoio e emergência Representações visuais do projeto

Fonte das imagens: Aatoria do grupo no âmbito da unidade curricular Water Ever (Winter Semester 2025), na Technische Universität München (TUM).

3.2.3. Afinidades

Projeto: Jetavan Spiritual Center, Sameep Padora & Associates, 2016, Índia

A estrutura em madeira inclinada que desenha o telhado serve como referência ao projeto do Equipamento de apoio e emergência, representando uma arquitetura mista com betão pesado e madeira leve.

Fonte da imagem: <https://www.archdaily.com/790646/jetavan-sameep-padora-and-associates>



Projeto: Lookout da Cova, ARROKABE Arquitectos, 2019, Espanha

A estrutura combina betão e madeira de pinho acetilada (Accoya), escolhida pela durabilidade, estabilidade e baixo impacto ambiental. Com o tempo, a madeira envelhece de forma natural e, juntamente com trepadeiras, permite que o miradouro se funda com a envolvente.

Fonte da imagem: <https://www.archdaily.com.br/br/938127/mirante-da-cova-arrokabe-arquitectos>



Projeto: Memorial Steilneset, Peter Zumthor e Louise Bourgeois, 2011, Noruega

A obra consiste numa longa estrutura em madeira e tecido, que evoca um espaço de reflexão, e numa instalação escultórica de Bourgeois.

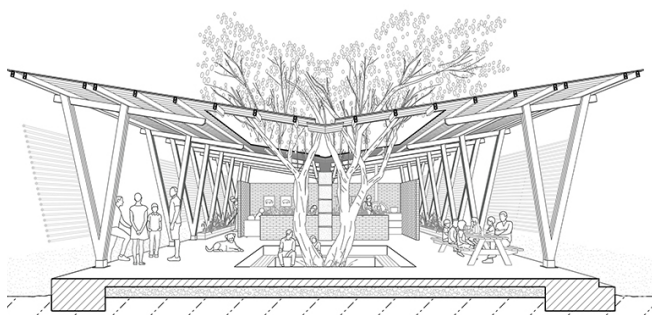
Fonte da imagem: https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Steilneset_Memorial_in_Vard%C3%B8_seen_from_above.jpg



Projeto: 2º Lugar no "ArchStorming" competição internacional de design, Okuma Studio, 2020, Tanzânia

A proposta destacou-se pela abordagem sustentável e pelo forte impacto social, respondendo de forma sensível ao contexto local.

Fonte da imagem: <https://www.designboom.com/architecture/okuma-studio-local-materials-modular-house-tanzania-07-21-2020/>

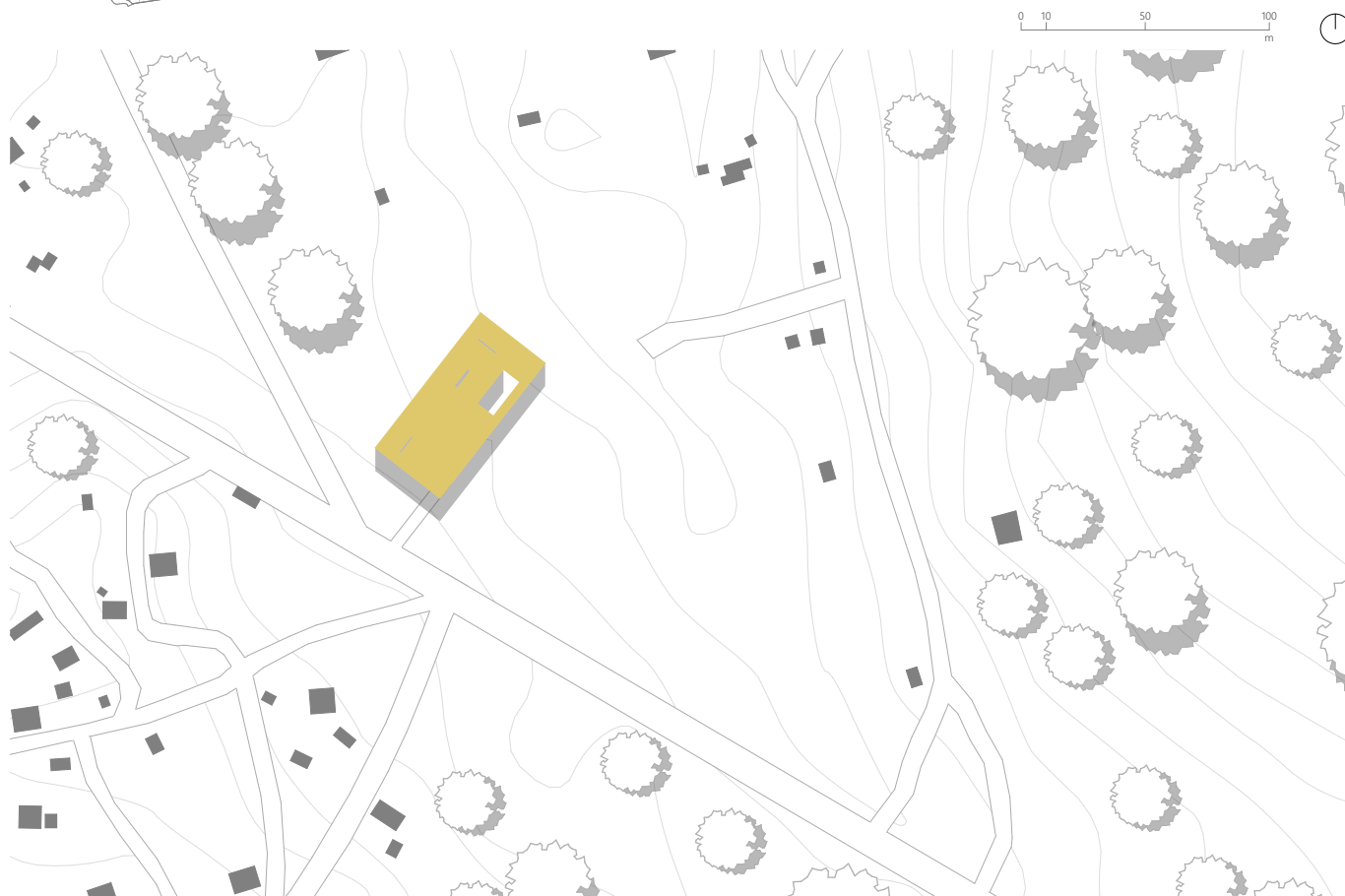


3.3. Centro Cultural: um projeto de encontro comunitário e criação em Inguide

3.3.1. Narrativa

Na costa de Inguide, onde o cotidiano é moldado pela escassez de oportunidades de vivência cultural, ergue-se o Centro cultural como resposta a uma necessidade essencial: a criação de espaços destinados à expressão, partilha e preservação da identidade local.

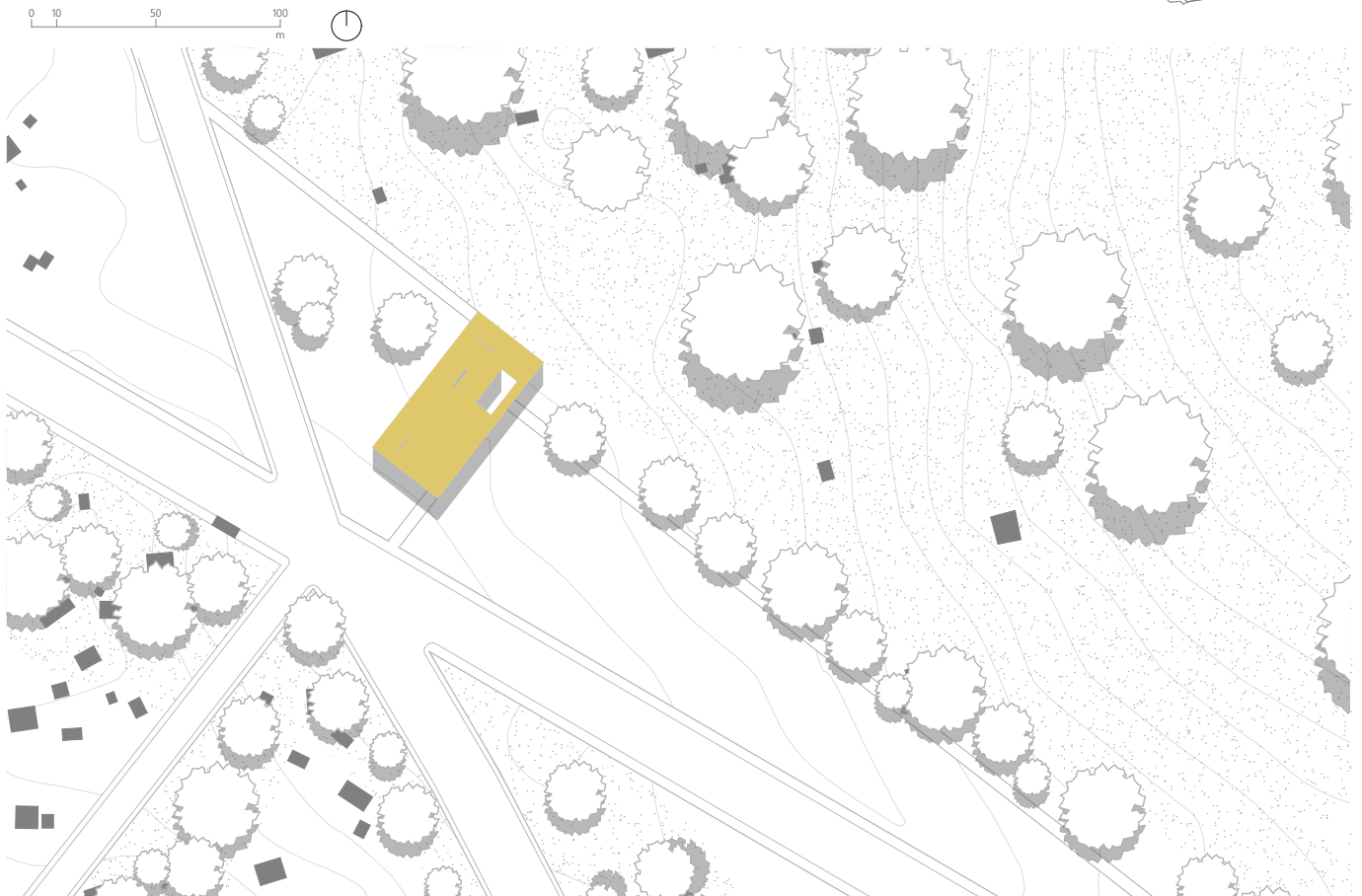
O Centro cultural de Inguide foi concebido com o propósito de proporcionar um espaço para recreação, ensino, prática de artesanato tradicional e promoção de exposições artísticas, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento sobre a arte local, estimulando atividades culturais variadas. Paralelamente, procura funcionar como catalisador de encontros comunitários, oferecendo um espaço centralizado para o convívio entre a população local, incentivando a troca de saberes entre gerações, a discussão de temas de interesse coletivo e construção de laços sociais mais sólidos. Nesse sentido, o Centro não se limita a ser apenas um espaço de aprendizagem e expressão artística, mas também um ponto de encontro onde a comunidade pode reunir-se para celebrar tradições, partilhar experiências e fortalecer a sua identidade cultural.



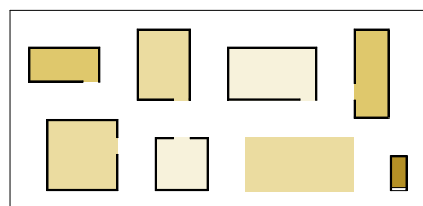
P. Implantação do Centro Cultural no existente, escala 1:3000

Embora se situe numa área classificada para fins turísticos, segundo o Plano Urbano Chali-Inguide, o centro tem como prioridade servir a população local. A sua principal vocação é oferecer um espaço digno e acessível para eventos e atividades culturais, respondendo às necessidades da comunidade. Paralelamente, ao acolher também visitantes, assume uma dupla função — comunitária e turística — que o projeta como elemento estratégico para a dinamização económica da região, criando oportunidades para artesãos, artistas e pequenos empreendedores.

A ausência de equipamentos culturais e sociais adequados em Inguide compromete não apenas o acesso imediato a experiências culturais, mas também o desenvolvimento social e económico a médio e longo prazo. A presença do Centro Cultural assume, assim, relevância estratégica: no presente, reforça o bem-estar, a coesão e a identidade local, e, no futuro, estabelece bases para a capacitação de novas gerações, contribuindo para a vitalidade e resiliência da comunidade.

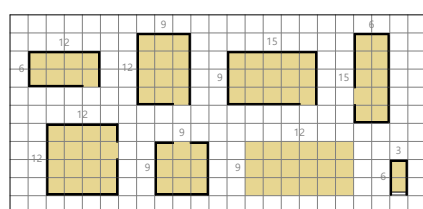


P. Implantação do Centro Cultural em relação com o Plano Urbano Chali-Inguide, escala 1:3000

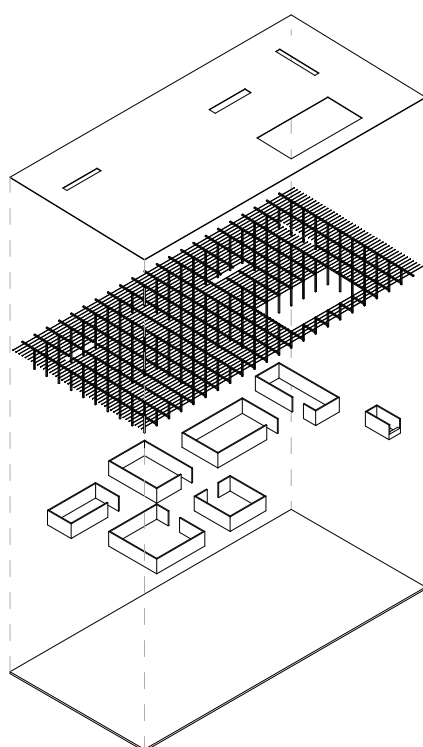


Performance
Exibições
Bilheteira
Prática de Artesanato

E. Programa



E. Modulação 3 x 3m,



AX. Explodida

3.3.2. Descrição

A solução arquitetônica do Centro Cultural de Inguide segue uma lógica de simplicidade construtiva e de integração com o contexto local.

O edifício é formado por módulos de paredes em tijolo, sustentados por vigas e pilares de madeira, e cobertos por uma estrutura leve em caniço, técnica tradicional amplamente utilizada em zonas rurais de recursos limitados, especialmente para a cobertura. A escolha destes materiais reflete uma estratégia de durabilidade aliada à manutenção de condições interiores confortáveis, ao mesmo tempo que promove a sustentabilidade local e reduz a dependência de recursos externos.

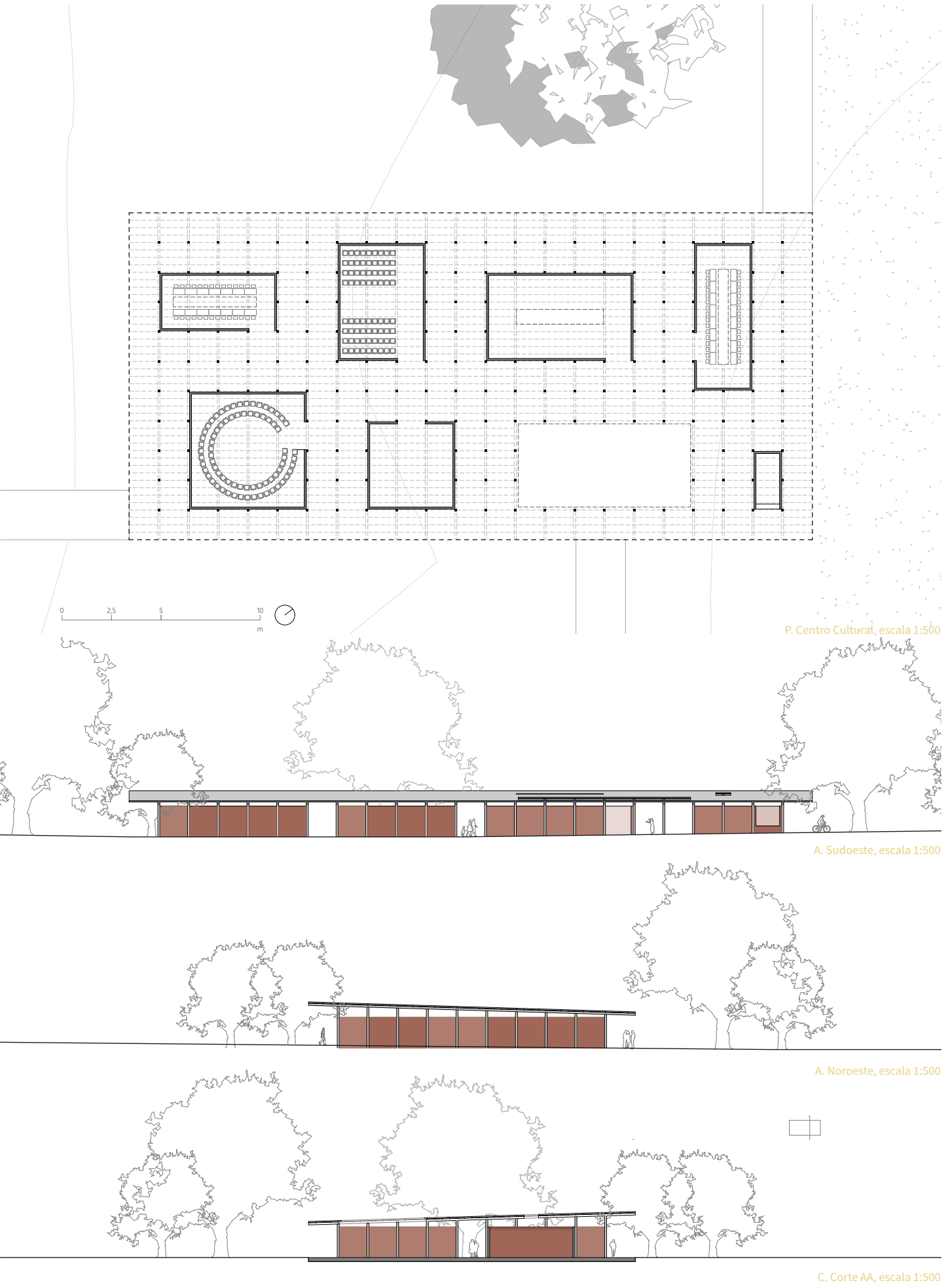
A cobertura, estrategicamente elevada em relação às paredes, cria um intervalo que favorece a ventilação cruzada e a entrada de luz natural, conferindo luminosidade aos espaços interiores. Esta abordagem construtiva, para além de eficiente e económica, possibilita a participação direta da comunidade no processo de edificação, reforçando o sentido de pertença e a apropriação do espaço.

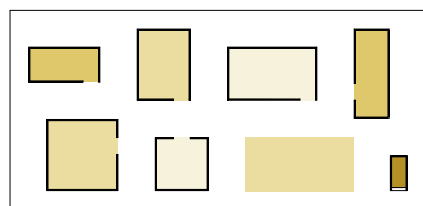
O desenho modular assenta numa métrica base de 3m x 3m em planta, a partir da qual se desenvolvem volumes com dimensões e funções diferenciadas. As salas destinadas a atividades performativas, como teatro, canto ou declamação de poesia possuem maior dimensão, ao passo que os espaços dedicados ao artesanato apresentam aberturas na cobertura que funcionam como clarabóias, permitindo a entrada de luz natural direcionada e facilitando o trabalho manual.

Neste contexto, o Sol — evocando o amarelo característico da luz tropical — e o clima assumem um papel central, dado que o uso do equipamento se concentra em períodos diurnos, conferindo à iluminação natural um papel determinante na experiência arquitetónica.

Para além das soluções construtivas e funcionais, o Centro Cultural de Inguide procura afirmar-se também como espaço de identidade coletiva. A organização espacial dos módulos, dispostos em torno de áreas de permanência e circulação, favorece o encontro informal e a partilha quotidiana. Assim, o centro não se limita a acolher actividades culturais, mas torna-se igualmente palco da vida social local, promovendo continuidade entre arquitetura, comunidade e território.

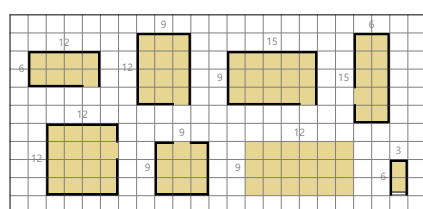
O programa das salas de recreação do Centro cultural define espaços para exposições, performances, bilheteira e atividades manuais. O centro incorpora duas salas destinadas à prática de artesanato, equipadas com mesas e cadeiras em madeira, que serão produzidas





Performance
Exibições
Bilheteira
Prática de Artesanato

E. Programa

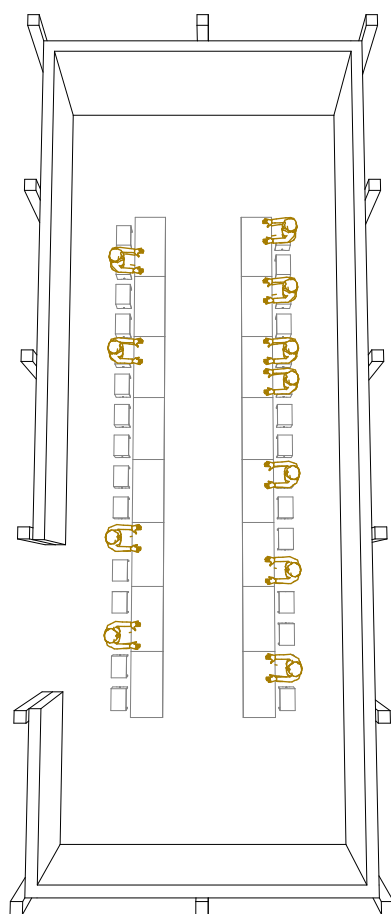
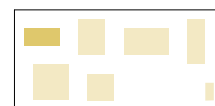
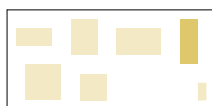


E. Modulação 3 x 3m,

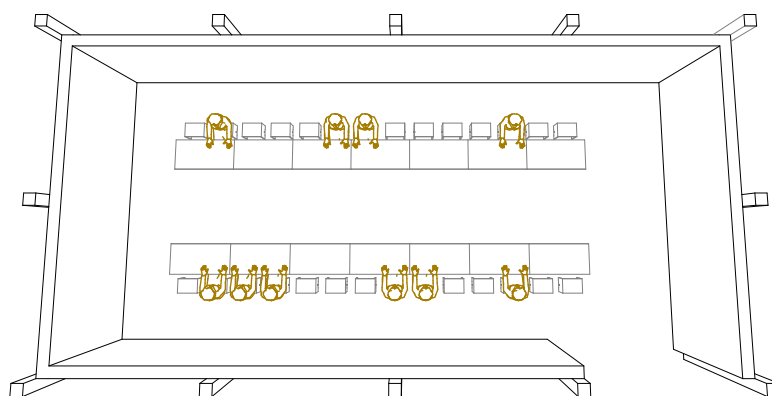
localmente. Estas salas, de planta estreita e alongada, apresentam dimensões de 6x12 m e 15x6 m, e a disposição contínua das mesas ao longo do espaço incentiva a colaboração entre os participantes e a valorização do trabalho colectivo.

Complementam o programa duas salas de performance, com disposição de assentos que garantem a centralidade do atuante no espaço. Adequadas para canto, teatro ou declamação de poesia, apresentam dimensões de 12x12 m e 12x9 m, proporcionando amplitude necessária para diferentes tipos de exibição. Adicionalmente, existe uma sala de performance aberta, sem paredes de encerramento, de carácter multifuncional.

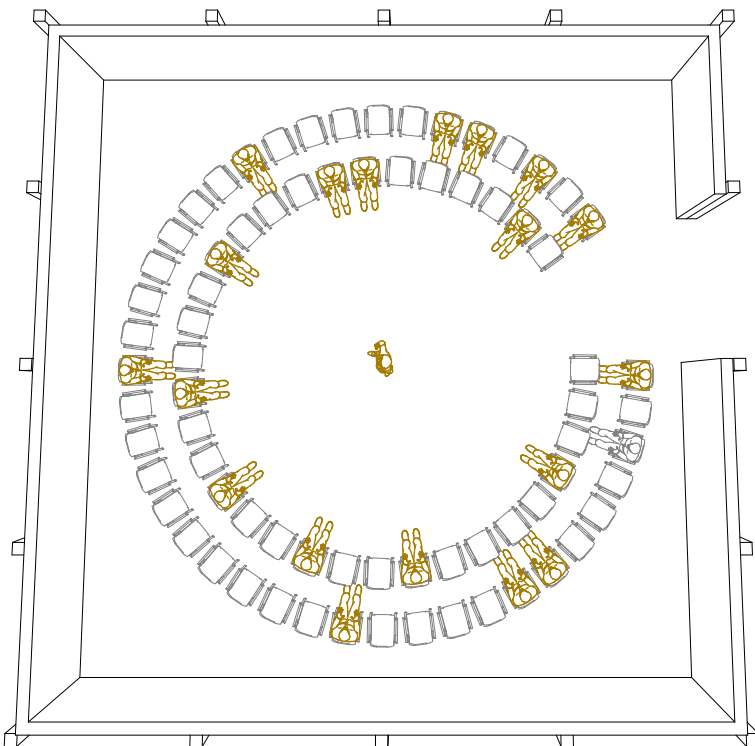
Por fim, o centro dispõe de duas salas de exposições destinadas à apresentação de obras de arte, como pinturas, artesanato e outras produções culturais, com dimensões de 9x15 m e 9x9 m, garantindo espaço suficiente tanto para a exposição das obras como para a circulação confortável do público.



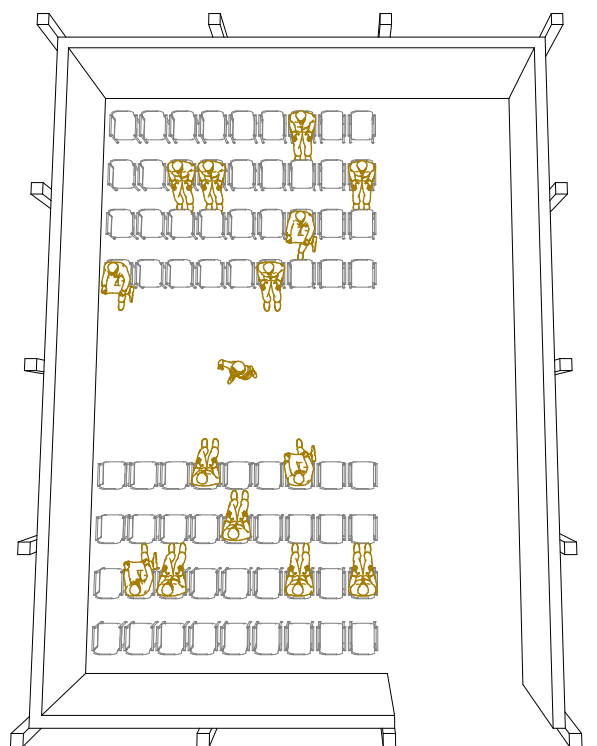
PP. Sala para prática de artesanato (15x6 m)



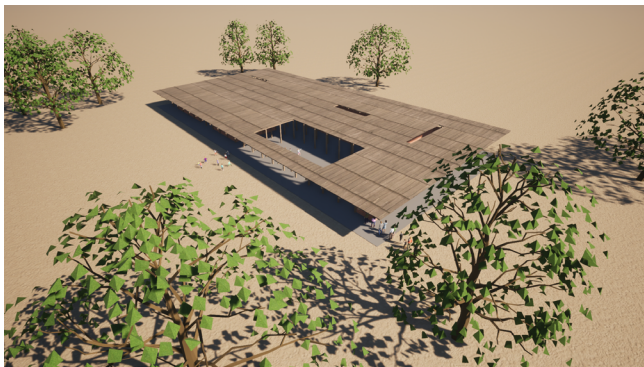
PP. Sala para prática de artesanato (6x12 m)



PP. Sala de atuações (12x12 m)



PP. Sala de atuações (12x9 m)



Centro Cultural de Inguide
Representações visuais do projeto

Fonte das imagens: Elaborado pela autora

3.3.3. Afinidades

Projeto: Kaira Looro cultural center competition, finalistas: Romain Conti-Grantéral, Elisa Commanay, 2018, Sedhiou

Utilizam-se materiais acessíveis como tijolos de barro, madeira de baobá e chapa metálica ondulada para criar uma estrutura integrada à envolvente. O centro organiza-se em torno de quatro jardins e uma grelha em madeira, com espaços expositivos, anfiteatro ao ar livre e áreas educativas, promovendo convivência, arte e aprendizagem num ambiente aberto, sustentável e acolhedor.



Fonte da imagem: https://www.kairalooro.com/competition_culturalcenter/winningproject/finalists_culturalcenter.html

Projeto: Escola Hiwali, pk_iNCEPTION, 2025, Nashik - Índia

O projeto valoriza técnicas construtivas tradicionais e materiais locais, integrando-se harmoniosamente no contexto rural. O design promove o encontro, a cultura e a educação, reforçando a identidade da comunidade.

Fonte da imagem: https://www.archdaily.com.br/br/1034152/escola-hiwali-pk-inception?utm_medium=email&utm_source=AD%20BR&kth=312,575&mc_cid=274a6e39d6&mc_eid=f827519f1f



Projeto: Centro Comunitário de Desenvolvimento Social, Collectif Saga e Indalo, 2015, África do Sul, Port Elizabeth

O Centro Comunitário e Cultural em Port Elizabeth surge como um ponto de encontro e troca, promovendo cultura, educação e integração social. É um espaço pensado para conectar pessoas e experiências.

Fonte da imagem: <https://www.archdaily.com.br/br/787589/projeto-de-desenvolvimento-social-indalo-plus-collectif-saga>



Projeto: Centro Cultural Thread e Residência Artística, Toshiko Mori, 2015, Senegal

A cobertura do Centro Cultural é feita com palha tecida localmente, usando técnicas vernaculares que garantem ventilação natural e conforto térmico. Sua forma inclinada coleta água da chuva, promovendo sustentabilidade e integração com o contexto rural.

Fonte da imagem: <https://www.archdaily.com.br/br/767885/residencia-do-novo-artista-em-senegal-toshiko-mori>



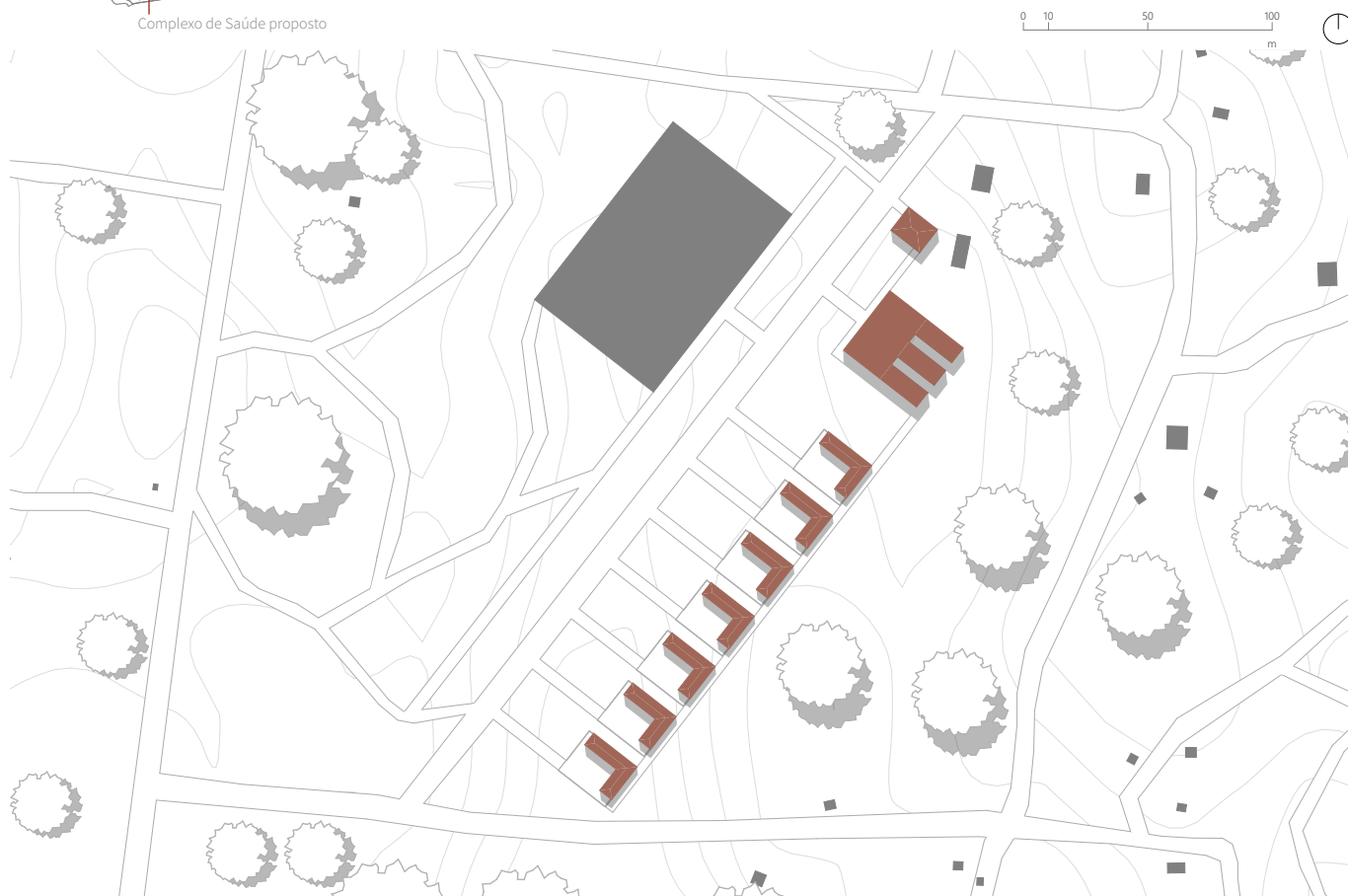
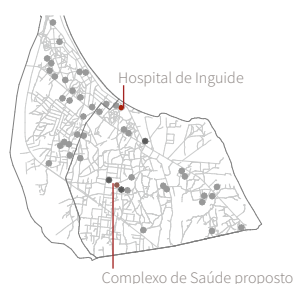
3.4. Complexo de Saúde de Ingude: posto de saúde, farmácia e habitação para profissionais de saúde

3.4.1. Narrativa

O bairro de Ingude vive imerso numa realidade marcada por desigualdades, sendo a ausência de serviços de saúde adequados uma das suas fragilidades mais evidentes. A vida prossegue apesar das limitações, mas a inexistência de hospitais e postos de saúde no interior do território acentua as vulnerabilidades e compromete o acesso equitativo a cuidados básicos.

Embora exista um hospital localizado na zona costeira, o Hospital de Ingude, a sua distância e as limitações da capacidade tornam a resposta insuficiente para as necessidades da população, sobretudo da que habita nas áreas interiores, que tende a ser negligenciada nas prioridades de investimento público.

O hospital existente, além de distante, opera com recursos extremamente escassos: há falta de médicos e enfermeiros, insuficiência de medicamentos e as instalações apresentam condições precárias. Em situações de emergência, muitos habitantes são forçados a deslocar-se até à cidade de Maputo em busca de tratamento, enfrentando custos elevados e tempos de viagem que se prolongam por horas, particularmente durante a época chuvosa, quando as vias se tornam praticamente intransitáveis. A carência de ambulâncias e de serviços

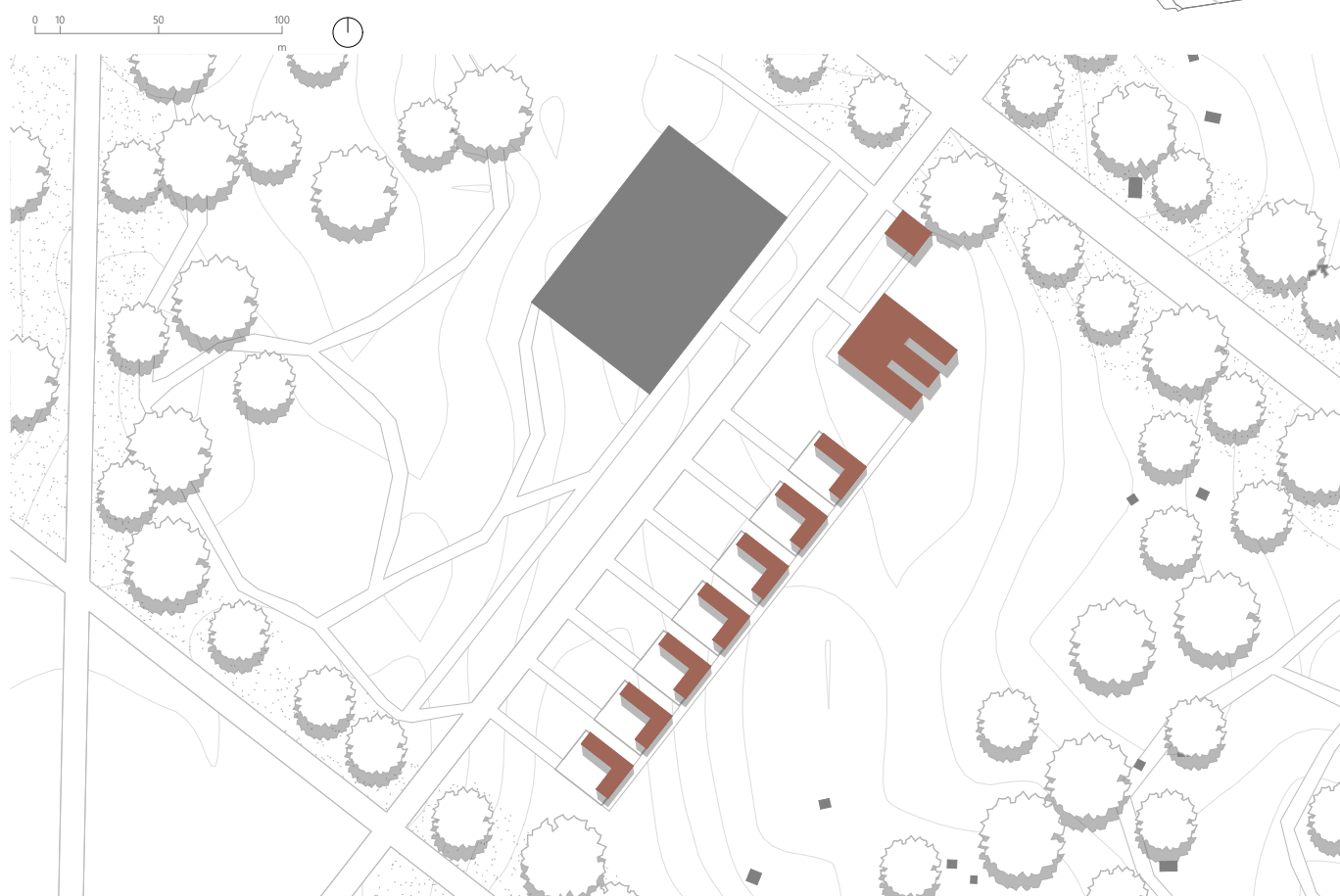


de emergência agrava ainda mais este cenário, colocando vidas em risco.

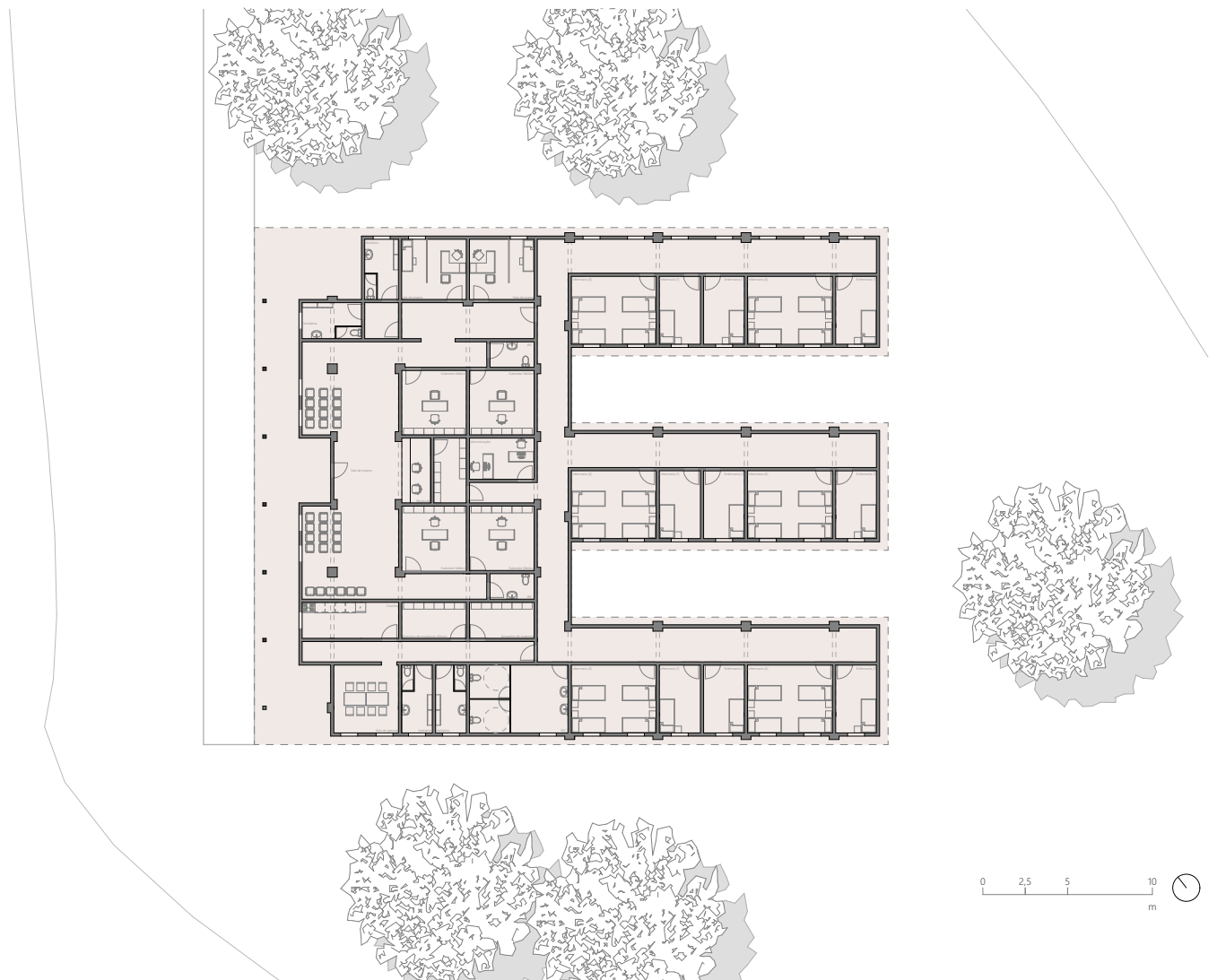
Face a este contexto, torna-se imperativo investir na construção de um posto de saúde no interior de Inguide, assegurando o direito constitucional à saúde e contribuindo para a redução das desigualdades territoriais.

Propõe-se, assim, a criação de um complexo de saúde multifuncional, concebido não apenas como espaço de atendimento médico, mas como um centro integrado de serviços e apoio comunitário. O projeto integra uma farmácia, o posto de saúde e unidades de habitação para médicos e enfermeiros, oferecendo condições dignas e próximas do local de trabalho. Esta estratégia visa atrair e fixar profissionais que, de outra forma, dificilmente se permaneceriam na região, enfrentando-se um dos principais entraves ao funcionamento regular dos serviços: a ausência de recursos humanos residentes e de condições adequadas para os acolher.

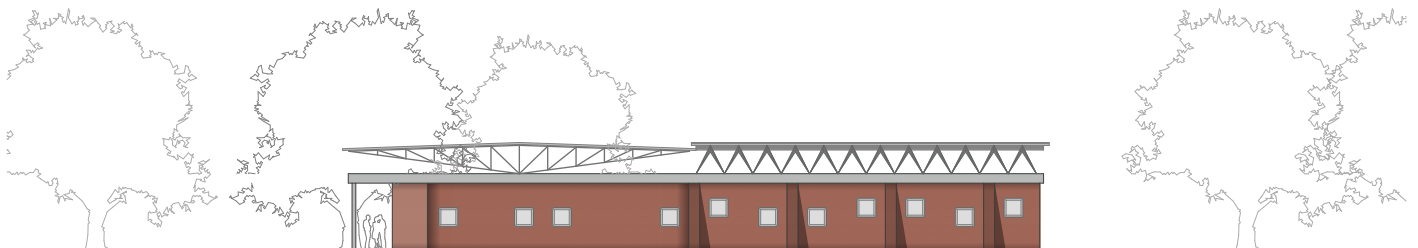
Contudo, a proposta vai além da resolução das necessidades imediatas. A implantação do complexo foi concebida de modo a adaptar-se simultaneamente às exigências do presente e aos desafios do futuro. A infraestrutura pretende acompanhar a evolução demográfica, económica e social do território, funcionando como catalisador de desenvolvimento urbano e inclusão social.



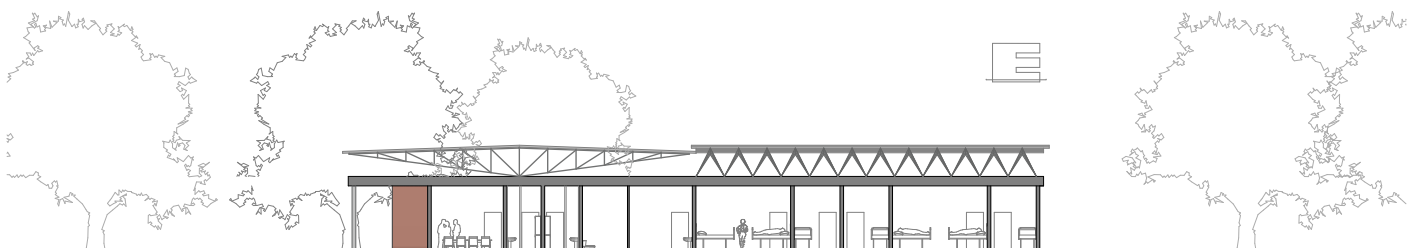
P. Implantação do Centro de Saúde em relação com o Plano Urbano Chali-Inguide, escala 1:3000



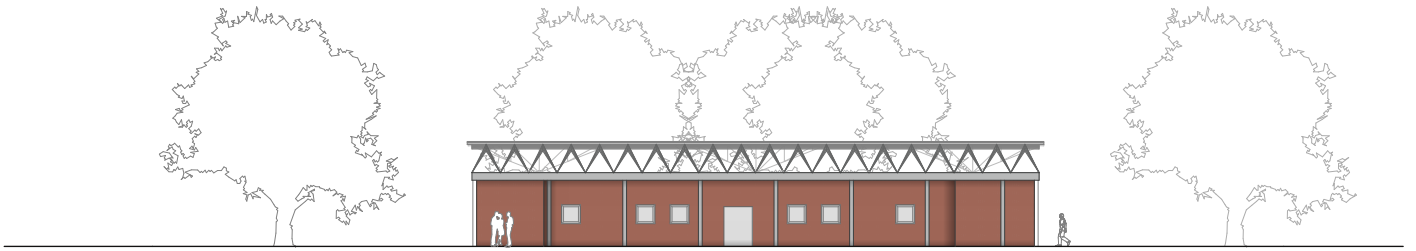
P. Implantação do Centro de Saúde (o Posto), escala 1:400



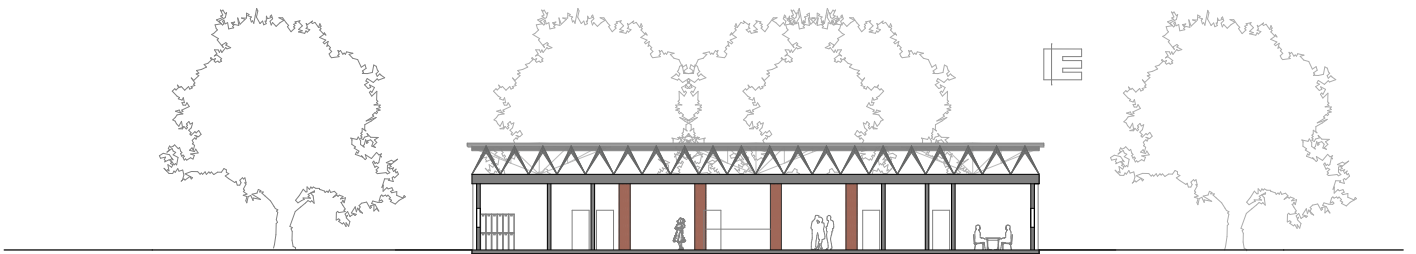
A. Sudoeste, escala 1:400



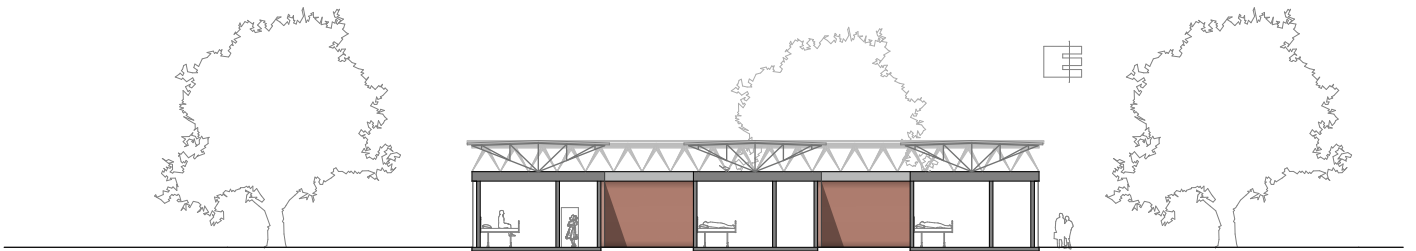
C. Corte AA, escala 1:400



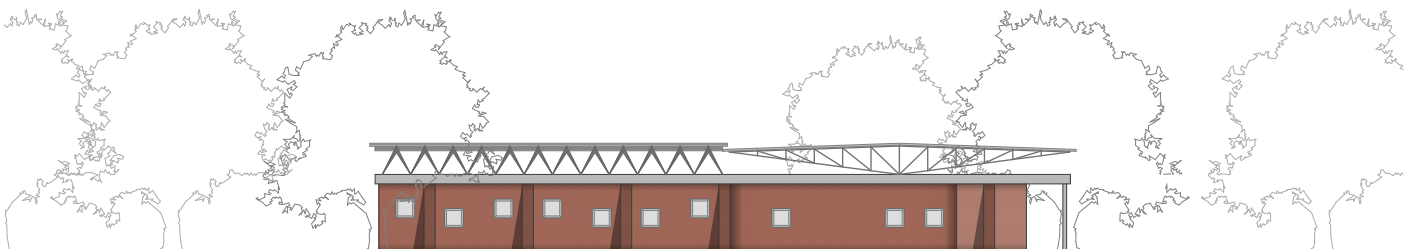
A. Noroeste, escala 1:400



C. Corte BB, escala 1:400



C. Corte CC, escala 1:400



A. Nordeste, escala 1:400

3.4.2. Descrição

O conjunto arquitetônico é composto por três volumes principais, articulados ao longo de uma das vias estruturantes do Plano Urbano Chali-Inguide, estabelecendo uma relação direta com a malha projetada. Este complexo faz frente ao Mercado Central de Inguide, também previsto no mesmo plano, criando um diálogo urbano que promove a integração entre equipamentos e reforçando a centralidade do espaço. A farmácia e o posto de saúde orientam-se a noroeste, tirando partido da proximidade a esta via para facilitar o acesso da população e potenciar a visibilidade do equipamento no contexto urbano.

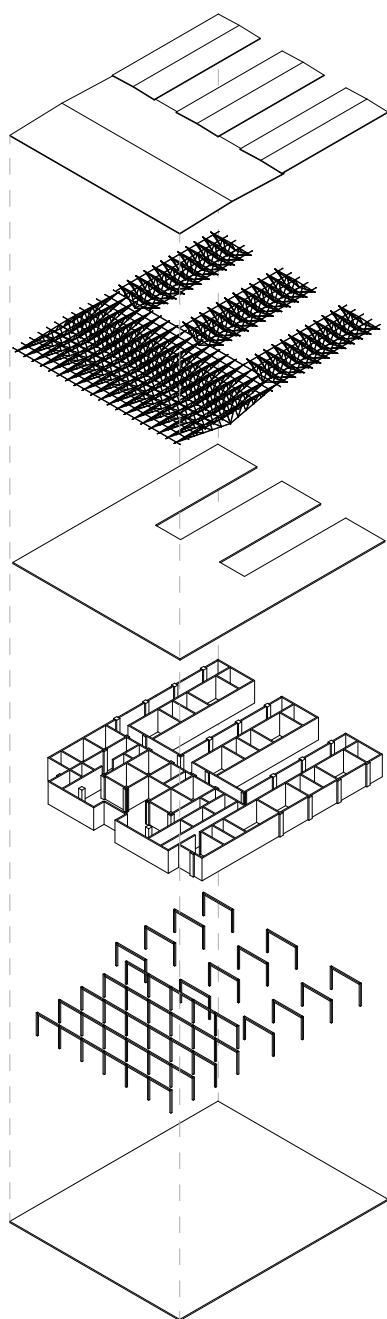
O posto de saúde desenvolve-se a partir de um corpo retangular principal, ao qual se ligam três volumes perpendiculares, compondo uma planta em “E”. No corpo central concentram-se os espaços essenciais para o funcionamento da unidade, enquanto os volumes secundários destinam-se às enfermarias e às salas de recuperação, garantindo uma organização funcional e eficiente dos fluxos internos.

A materialidade do edifício recorre a soluções construtivas simples e a alguns materiais disponíveis localmente, como o tijolo, amplamente utilizado na construção tradicional da região, betão, chapas de zinco e ferro que compõem o sistema estrutural e de cobertura. O tijolo aparente confere robustez visual ao conjunto, enquanto janelas de 1m por 1m garantem iluminação natural e ventilação cruzada. As treliças metálicas em ferro, sobre as quais assenta a cobertura de zinco, complementam o sistema estrutural.

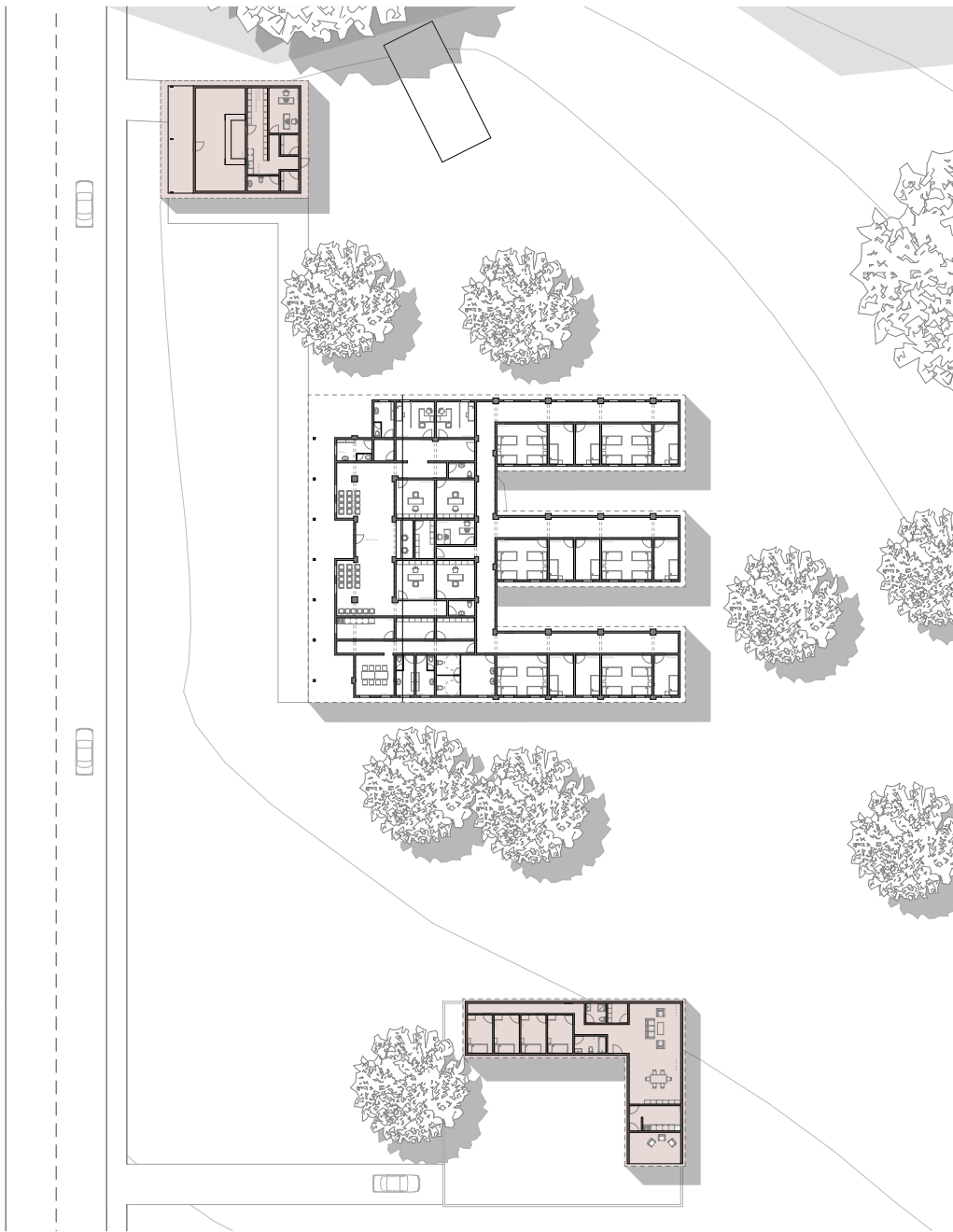
A habitação destinada aos profissionais de saúde foi concebida como unifamiliar, com tipologia base T4, adaptável entre T1 e T8 de acordo com o tamanho de cada família. Cada unidade integra espaços de estar, cozinha, sala de jantar e instalações sanitárias privadas, proporcionando condições adequadas à vida quotidiana e à convivência familiar. Esta configuração visa promover estabilidade e qualidade de vida aos residentes.

Por fim, a farmácia, de caráter convencional, funciona em articulação direta com o posto de saúde, assegurando o fornecimento rápido de medicamentos e reforçando a autonomia do complexo na resposta às necessidades médicas e farmacêuticas da população.

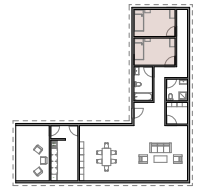
Neste projeto, a terra, moldada pelo fogo e pela mão humana, transforma-se em tijolo e assume um papel que transcende a simples função construtiva: representa enraizamento e transformação. Cada tijolo ergue-se como fragmento da terra redimensionado para abrigar a vida, materializando a esperança de um futuro mais justo.



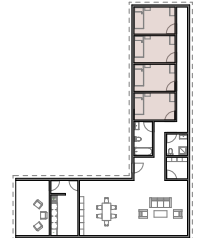
AX. Explodida



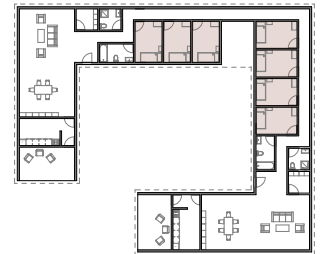
P. Implantação do Posto de Saúde, escala 1:700



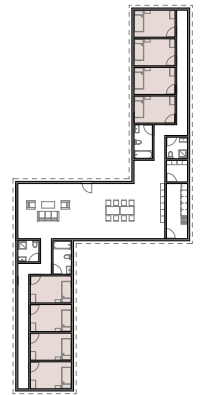
E. T2



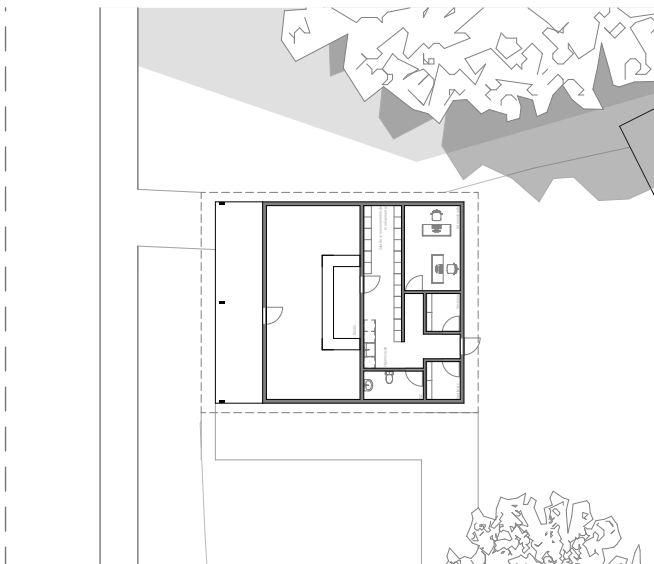
E. T4



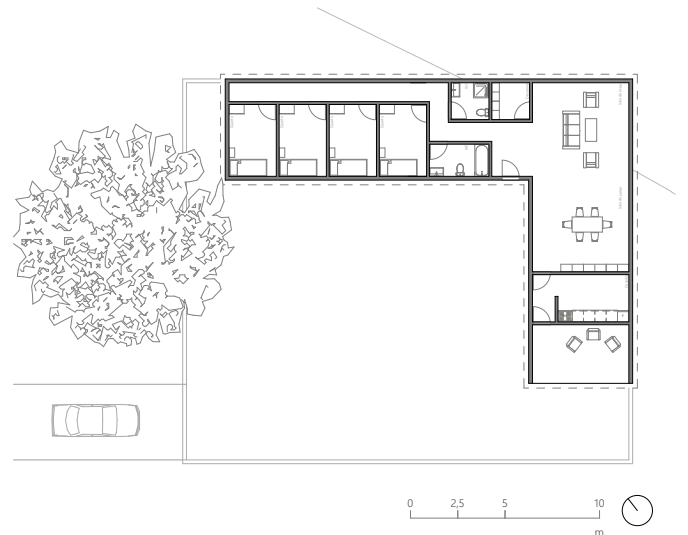
E. T7



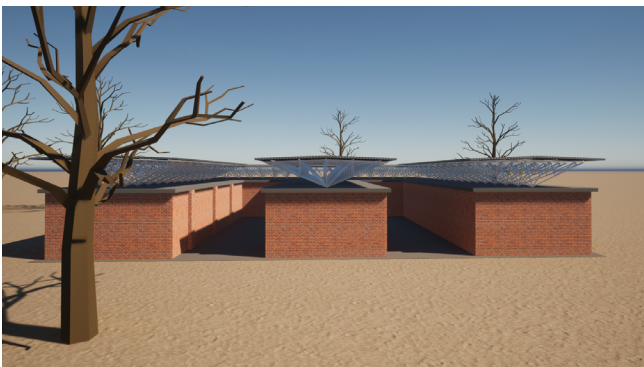
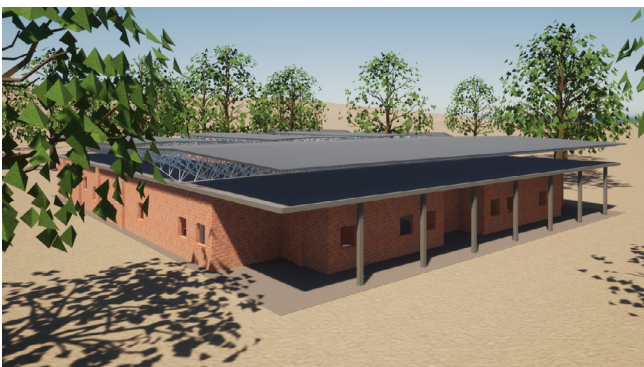
E. T8



P. Farmácia, escala 1:400



P. Habitação para os profissionais, escala 1:400



Complexo de Saúde de Inguide
Representações visuais do projeto

Fonte das imagens: Elaborado pela autora

3.4.3. Afinidades

Projeto: Hospital Distrital de Butaro, MASS Design Group, 2011, Burera, Rwanda

Este projeto serve como referência para o Centro de Saúde de Inguide pelo seu programa e sua configuração em complexo numa zona rural e afastada das frentes urbanas. Este é também um exemplo de construção participativa da comunidade local.

Fonte da imagem: <https://massdesigngroup.org/work/design/butaro-district-hospital>



Projeto: Centro Cirúrgico e de Saúde, Diébédó Francis Kéré, 2017, Léo, Burkina Faso

A reinterpretação de esquemas urbanos tradicionais neste projeto soma-se o uso de materiais locais: tijolos de taipa nas paredes, cuja massa térmica facilita a regulação da temperatura interna e os telhados duplos ventilados oferecem proteção contra o sol, dissipando a radiação.

Fonte da imagem: <https://arquitecturaviva.com/works/surgical-and-health-center-in-leo>



Projeto: Centro de Saúde e Promoção Social, Diébédó Francis Kéré, 2014, Laongo, Burkina Faso

O centro de saúde e avanço social oferece assistência médica ao público em geral numa estrutura feita de materiais e mão-de-obra locais que expressa a beleza de uma interpretação contemporânea de design.

Fonte da imagem: <https://arquitecturaviva.com/works/centro-de-salud-y-promocion-social-5>



Projeto: Centro de Arquitetura da Terra, Kéré Architecture, 2010, Mali

O edifício utiliza treliças de madeira na cobertura para vencer grandes vãos com leveza estrutural. A solução combina técnicas tradicionais com inovação, valorizando materiais locais e sustentabilidade.

Fonte da imagem: <https://www.archdaily.com.br/br/941673/centro-de-arquitetura-da-terra-kere-architecture>



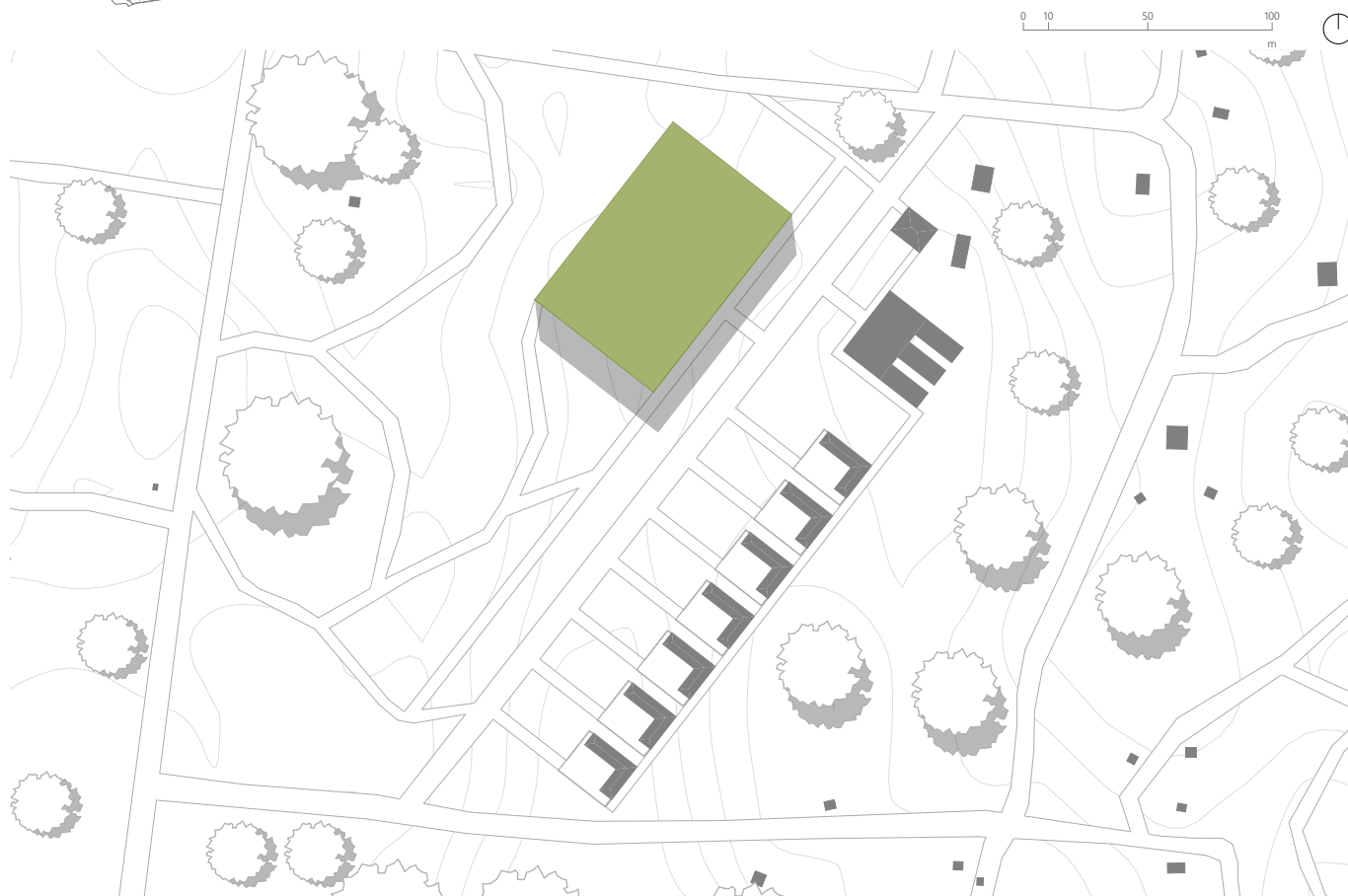
3.5. Mercado Central de Inguide: um projeto de comercialização de bens

3.5.1. Narrativa

O bairro de Inguide dispõe de uma diversidade de equipamentos e serviços, embora ainda em número reduzido. O Plano Urbano Chali-Inguide neste trabalho visa apoiar a expansão destes recursos, com o objetivo de estimular o crescimento da economia local, criar espaços de recreação e lazer, e proporcionar outros benefícios à comunidade. Neste contexto, surge a proposta de implantação de um Mercado Central em Inguide.

Inspirado no histórico Mercado Central de Maputo, inaugurado em 1901 e considerado um marco importante para a cidade, o Mercado Central de Inguide pretende assumir um papel semelhante: abastecer o bairro com produtos agrícolas, peixe, carne e outros bens essenciais, fomentando o comércio local.

O Mercado Central de Maputo destaca-se também como ponto turístico, visitado mesmo por aqueles que não têm intenção de realizar compras, devido à atmosfera característica do local, situado na zona baixa de Maputo e marcado pela presença de comerciantes e habitantes que ali se deslocam diariamente.

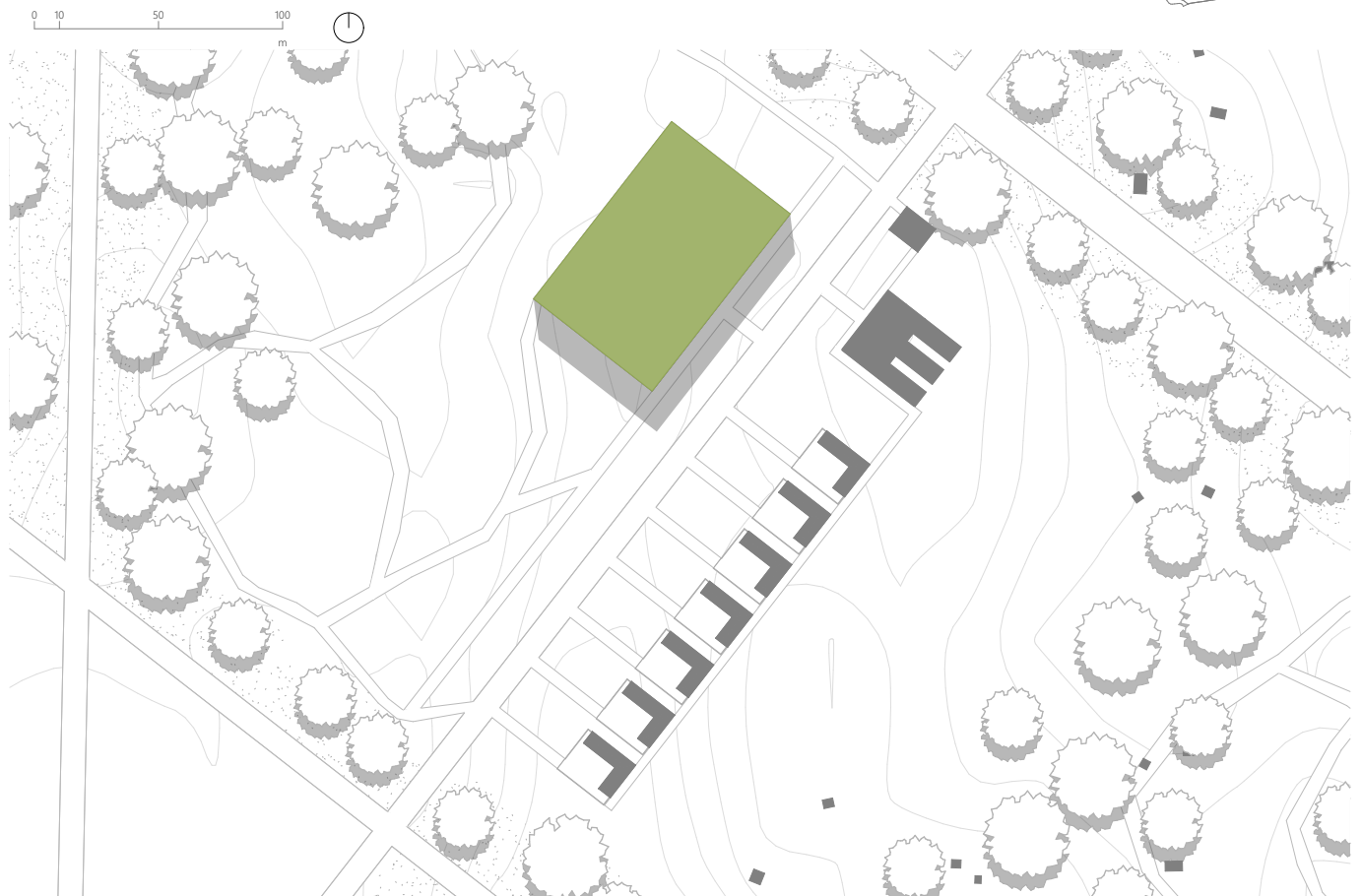


P. Implantação do Mercado Central no existente, escala 1:3000

Portanto, como objetivo principal, o projeto propõe a criação de um espaço formal destinado à prática comercial, considerando que, em bairros informais como Inguide, a venda de produtos ocorre frequentemente em bancas improvisadas nos quintais das habitações, face à inexistência de espaços apropriados.

No presente projeto, o tema central é a produção agrícola, refletido no uso de cores que remetem ao verde dos vegetais, estabelecendo uma relação simbólica com a função principal do mercado.

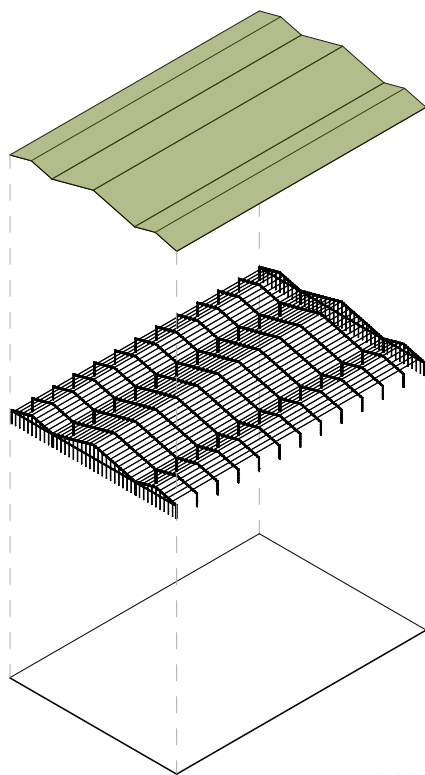
A localização do mercado foi definida de forma estratégica. Situado ao longo de uma das vias principais previstas no plano urbano e fazendo frente ao Centro de Saúde de Inguide, igualmente proposto neste trabalho, o mercado integra-se numa rede de equipamentos de proximidade, facilitando o acesso da população residente a serviços essenciais. Neste sentido, constitui não apenas um ponto formal de abastecimento, mas também uma oportunidade de gerar de emprego e fortalecimento da economia.



3.5.2. Descrição

Com dimensões de 90x60 metros, o Mercado Central de Inguide apresenta-se como um espaço amplo, flexível e funcional. A sua estrutura é constituída por treliças metálicas que sustentam uma cobertura em chapas de zinco, conferindo robustez e durabilidade à edificação, ao mesmo tempo que permite futuras intervenções e adaptações.

A cobertura é composta por telhados de duas águas, repetidos três vezes, formando uma configuração de três “V” invertidos interligados, que confere ao conjunto uma leitura dinâmica e uma identidade arquitetónica distinta. O desenho do mercado privilegia a circulação fluida de pessoas e mercadorias, organizando zonas específicas para diferentes tipos de produtos e atividades comerciais. A cobertura elevada e a utilização de materiais translúcidos em determinados trechos permitem a entrada de luz natural, assegurando conforto visual e ambiental, além de contribuir para a redução do consumo energético.

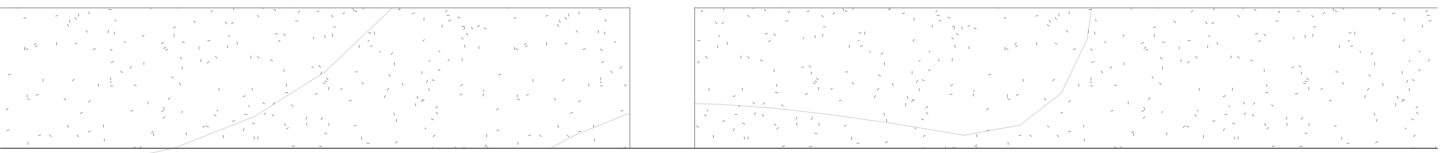
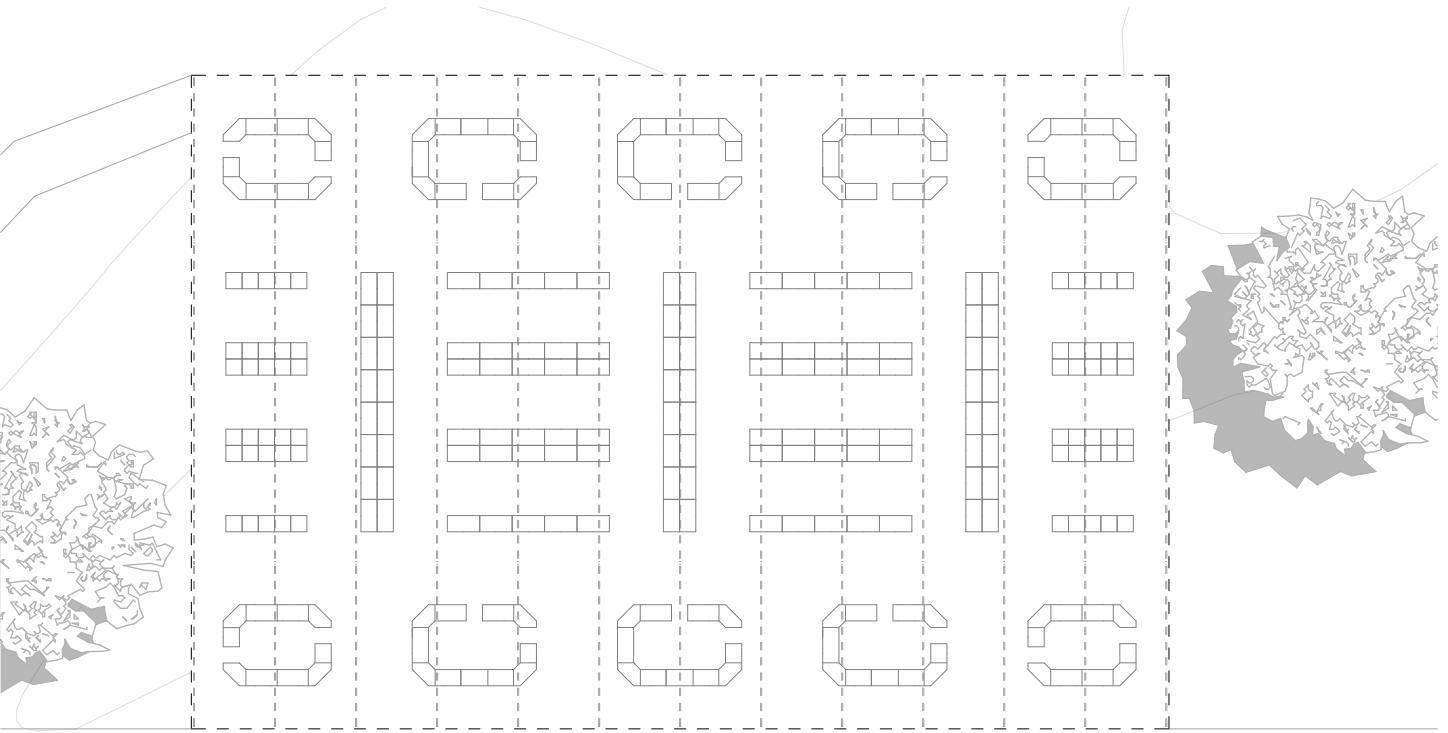


AX. Explodida

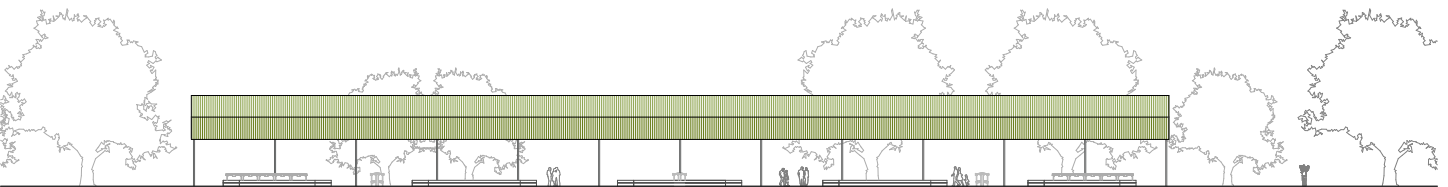
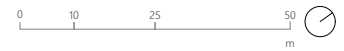
O projeto integra também ventilação natural, mediante a abertura das fachadas laterais, que possibilita a renovação constante do ar e assegura condições adequadas de conforto térmico e higienização do espaço. As áreas externas adjacentes ao mercado foram concebidas para permitir a criação de espaços de convivência e circulação pedonal, promovendo a integração do equipamento com o bairro e favorecendo um ambiente seguro e acolhedor.

Inserido na malha urbana atual e no Plano Urbano Chali-Inguide, o mercado não se limita a funcionar como um ponto de comércio. Localizado em frente ao Complexo de Saúde de Inguide, onde residirão profissionais e suas famílias, esta posição estratégica facilita o acesso a bens essenciais, reduzindo deslocações longas e tornando o dia a dia mais conveniente para a comunidade local.

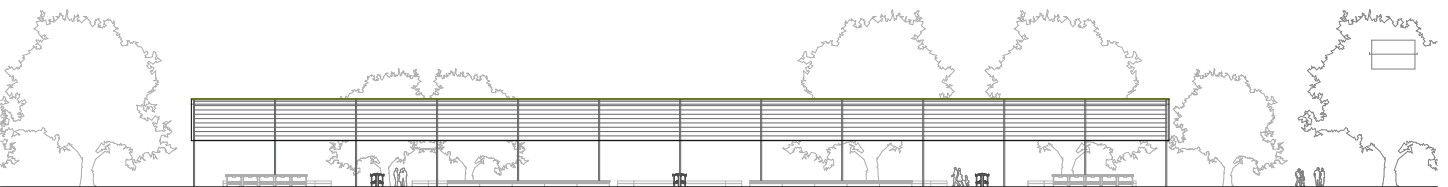
Assumindo-se como um pólo social e comunitário, constitui um espaço de encontro e interação, fortalecendo a identidade do bairro e contribuindo para a dinamização económica, social e cultural da área.



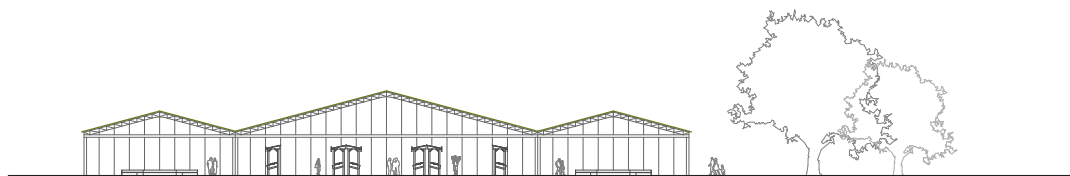
P. Mercado, escala 1:700



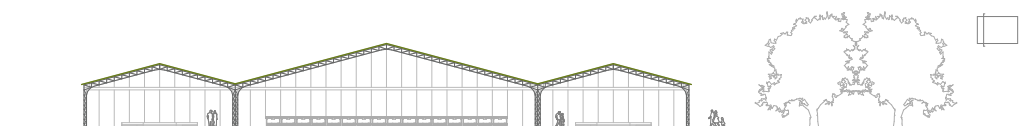
A. Sudeste, escala 1:700



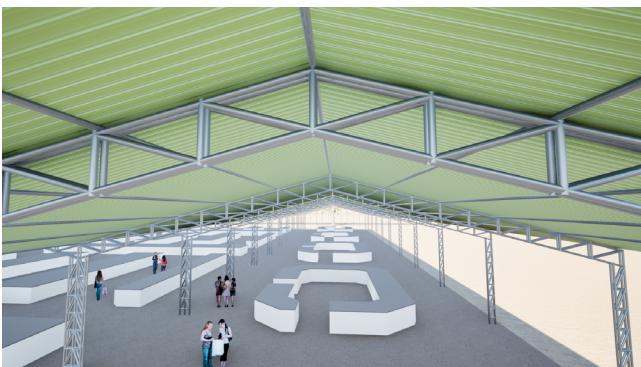
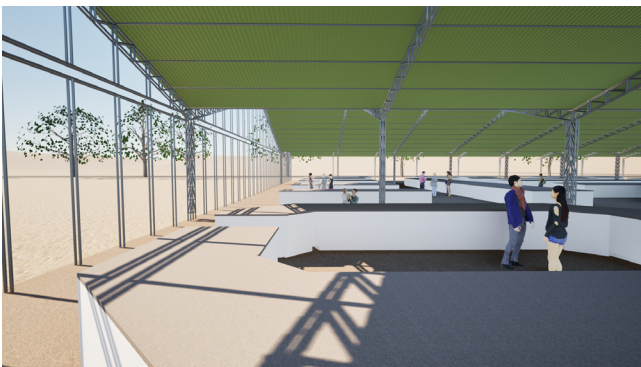
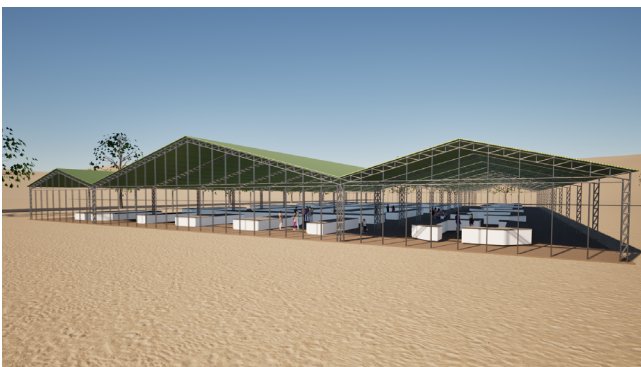
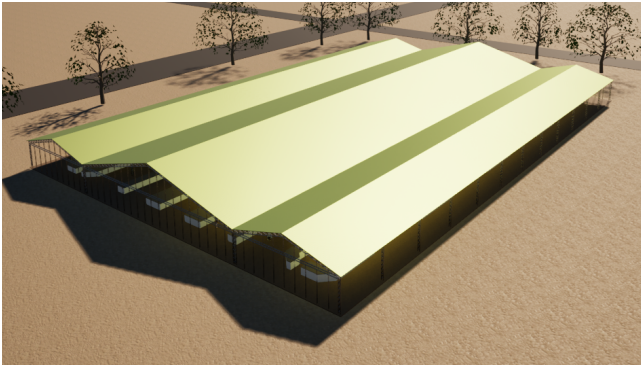
C. Corte AA, escala 1:700



A. Nordeste, escala 1:700



C. Corte BB, escala 1:700



Mercado Central de Ingude
Representações visuais do projeto

Fonte das imagens: Elaborado pela autora

3.5.3. Afinidades

Projeto: Mercado La Barceloneta, MIAS Architects, 2007, Barcelona, Espanha

O Mercado La Barceloneta é uma renovação contemporânea de um mercado tradicional em Barcelona. O projeto preserva a estrutura histórica original, incorporando uma cobertura metálica ondulada que moderniza o espaço.

Fonte da imagem: <https://www.archdaily.com/140622/barceloneta-market-mias-architects>



Projeto: Mercado Estação Báltica, KOKO Architects, 2017, Tallinn, Estônia

O Mercado Estação Báltica transforma uma antiga estação ferroviária em um vibrante centro gastronômico e cultural. O projeto combina elementos industriais preservados com soluções contemporâneas, criando um espaço dinâmico e multifuncional.

Fonte da imagem: <https://www.archdaily.com.br/br/884786/mercado-estacao-baltica-koko-architects>



Projeto: Mercado Central de Maputo, David de Carvalho, 1901, Maputo, Moçambique

O Mercado Central de Maputo, inaugurado em 1903, é um dos marcos históricos da cidade e exemplo da arquitetura colonial portuguesa. Localizado no centro da capital moçambicana, destaca-se pela sua estrutura metálica, fachada neoclássica e intensa atividade comercial.

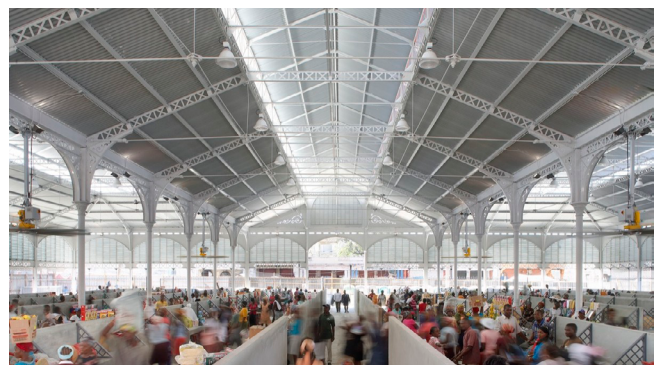
Fonte da imagem: <https://www.afar.com/places/maputo-central-market-maputo>



Projeto: Reconstrução do Mercado de Ferro, John McAslan + Partners, 2011, Haiti

A reconstrução do Mercado de Ferro restaurou a estrutura histórica após o terremoto de 2010, preservando elementos originais. O projeto combinou técnicas tradicionais com soluções modernas para revitalizar o comércio e a identidade cultural local.

Fonte da imagem: <https://www.archdaily.com.br/br/01-132129/reconstrucao-do-mercado-de-ferro-slash-john-mcaslan-plus-partners>



3.6. Refúgio pedonal: um modelo de paragem de autocarros

3.6.1. Narrativa

Para além dos projetos de equipamentos de serviços essenciais, propõe-se a criação de um microequipamento de particular relevância e versatilidade, integrado no conjunto de infraestruturas destinadas a sustentar o Plano Urbano Chali-Ingude.

No contexto periurbano de KaTembe, observa-se que a vida comunitária se organiza frequentemente em torno de pequenos postos de recolha de água e campos de futebol, que assumem, assim, um papel central no quotidiano das populações. Estes espaços, ainda que informais e de dimensão reduzida, configuram-se como pontos de encontro, de permanência e de socialização, revelando a importância das microestruturas na articulação do território.

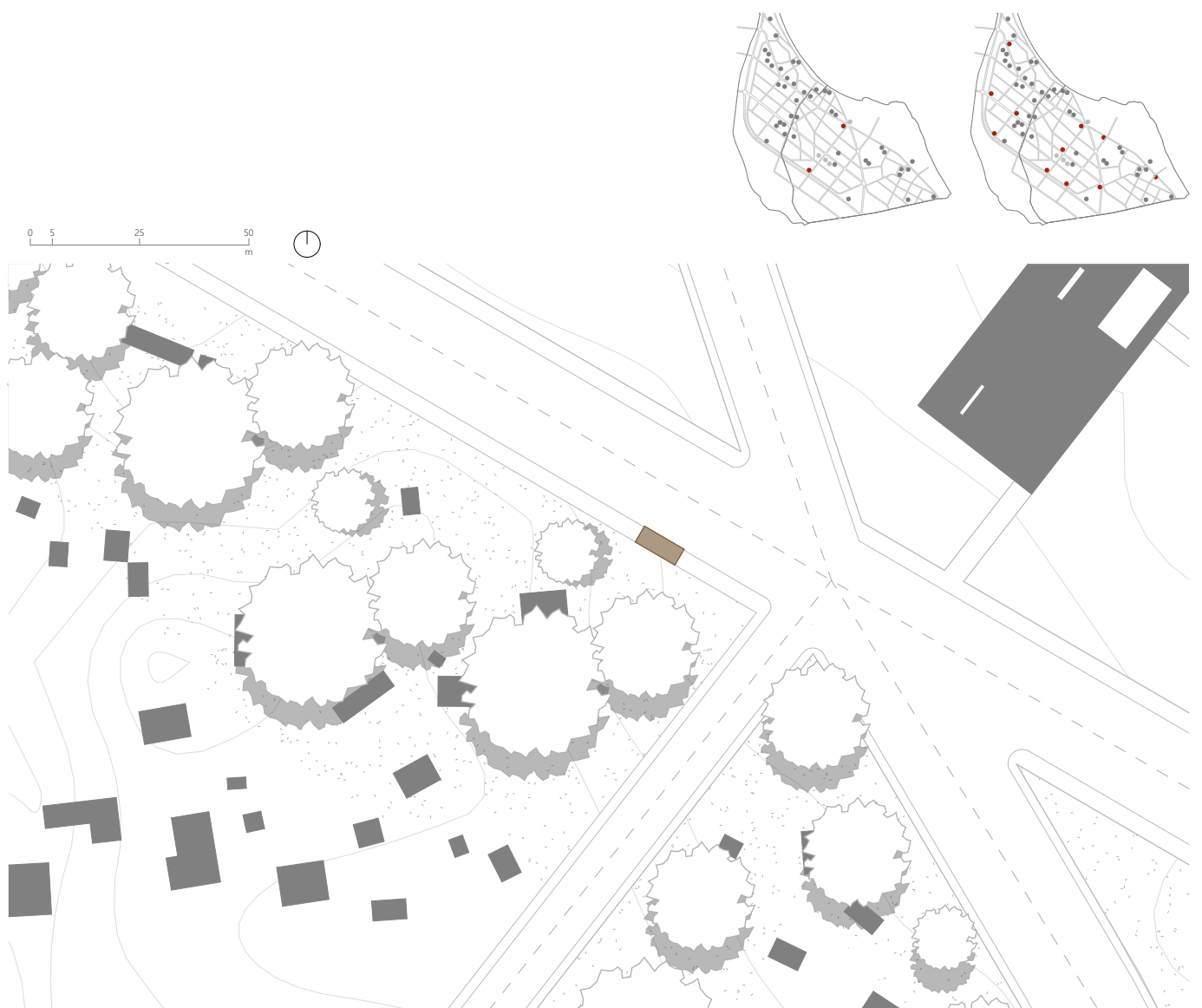
A implantação inicial deste modelo ocorre nos dois extremos da via que conecta os equipamentos previamente propostos, estabelecendo pontos estratégicos de encontro e de articulação regional. Estas localizações respondem, simultaneamente, às necessidades imediatas do presente e às perspetivas de desenvolvimento futuro, ao antecipar cenários de expansão urbana e de intensificação da mobilidade.



P. Implantação do refúgio petonal no existente, escala 1:1500

Pela sua simplicidade, adaptabilidade e baixo custo, prevê-se que este modelo possa ser gradualmente replicado em diferentes áreas de KaTembe, expandindo-se progressivamente e contribuindo para a coesão social e espacial do território. Desta forma, será possível estruturar uma rede de paragens de autocarro interligadas, que não apenas qualificam a experiência de mobilidade, mas também fortalecem a integração entre bairros.

Esta rede, para além de reforçar a coesão territorial, possui o potencial de se afirmar como catalisadora do crescimento urbano e da valorização dos espaços públicos, transformando pontos de espera em núcleos de sociabilidade e de integração comunitária.



P. Implantação do refúgio pedonal em relação com o Plano Urbano Chali-Inguide, escala 1:1500

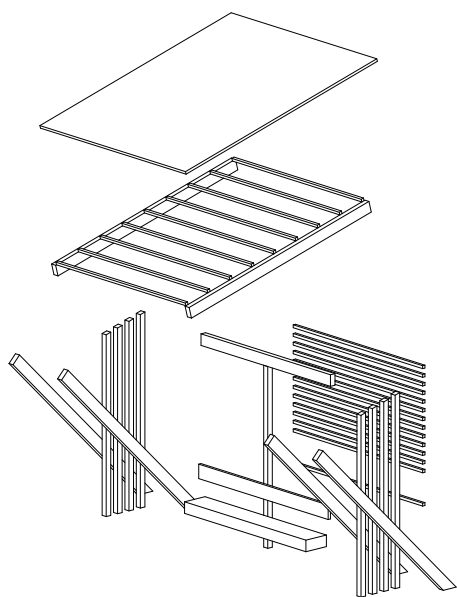
3.6.2. Descrição

O microequipamento recorre a materiais locais e a um sistema construtivo convencional, de fácil montagem e manutenção.

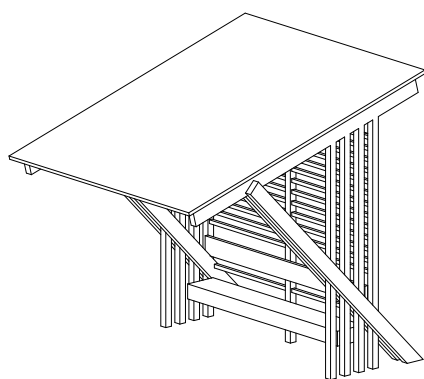
A estrutura é composta essencialmente por madeira, parafusos e chapas de zinco, elementos de ampla disponibilidade e baixo custo. A solução estrutural baseia-se num sistema de pilares verticais, complementados por alguns dispostos a 45°, garantindo estabilidade e resistência para o suporte da cobertura. A cobertura em chapa de zinco, pela sua leveza e resistência, assegura proteção contra os agentes climáticos, sobretudo a chuva. O design, maioritariamente aberto, promove ventilação natural, criando condições de conforto térmico em períodos de maior calor. A incorporação de bancos reforça a sua função como espaço de repouso e abrigo durante o tempo de espera.

O uso de materiais locais, associado a um sistema construtivo simples, não só reduz custos de produção e transporte, como também valoriza práticas construtivas vernaculares, fortalecendo a identidade cultural do território. A escolha da madeira, em particular, estabelece uma relação com a tradição construtiva local, ao mesmo tempo que promove uma abordagem sustentável, assente em recursos renováveis.

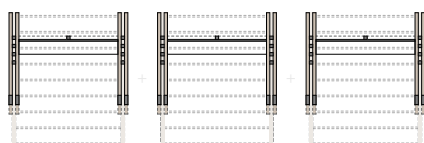
Com dimensões aproximadas de 4x4 m, o modelo é fácil de montar e caracteriza-se pela sua simplicidade e adaptabilidade. A configuração modular permite a multiplicação em largura, possibilitando a criação de paragens de menor ou maior extensão, ajustadas às exigências da via e ao número de utilizadores. Esta flexibilidade espacial e modularidade favorece a replicação em KaTembe.



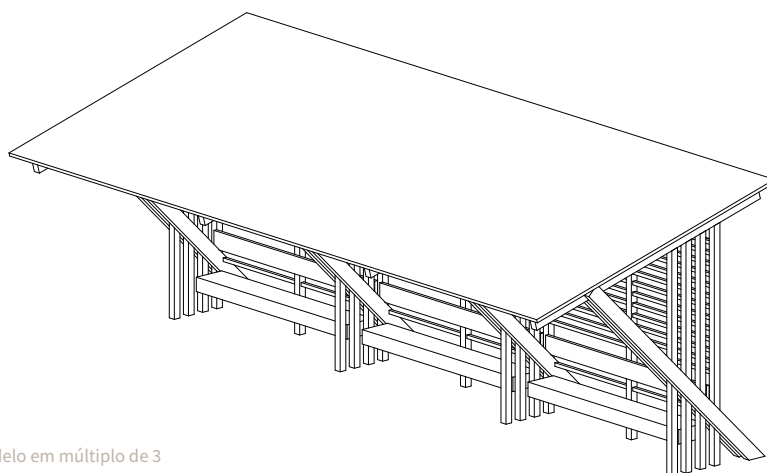
Ax. Explodida do modelo base



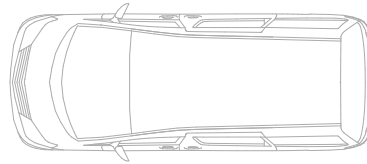
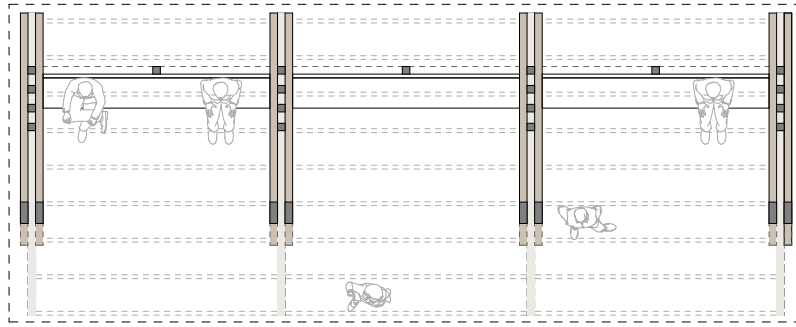
Ax. Modelo base



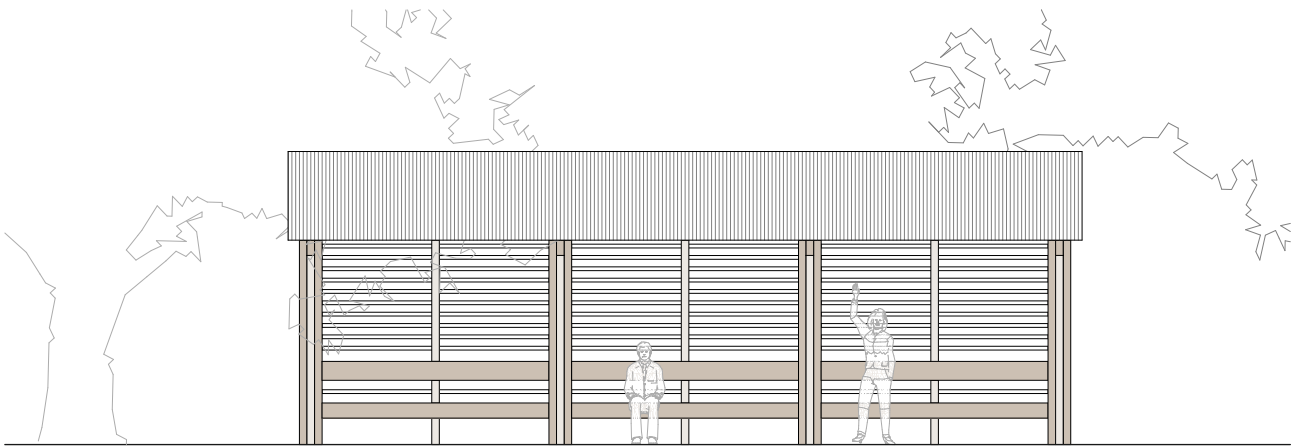
P. Modelo em múltiplo de 3



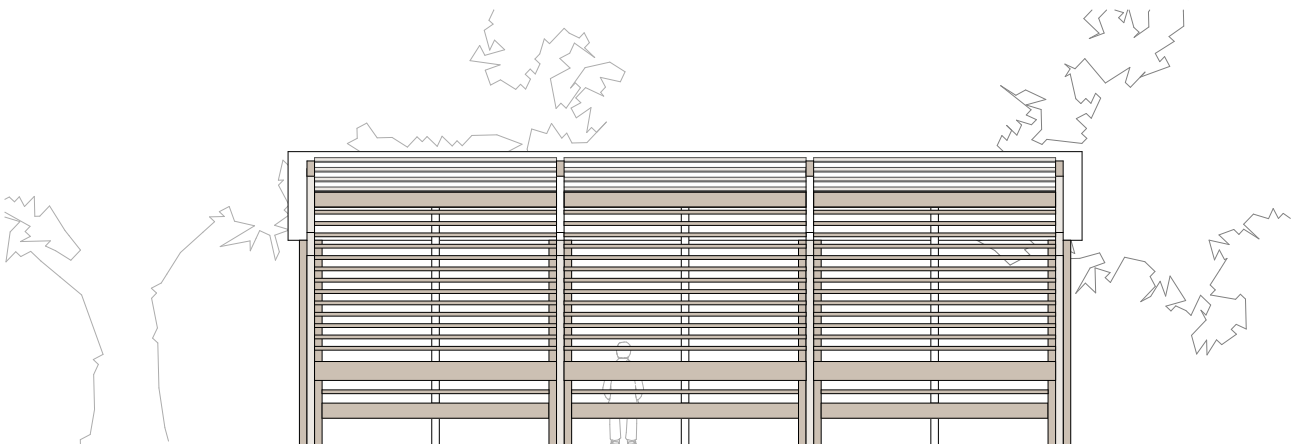
Ax. Modelo em múltiplo de 3



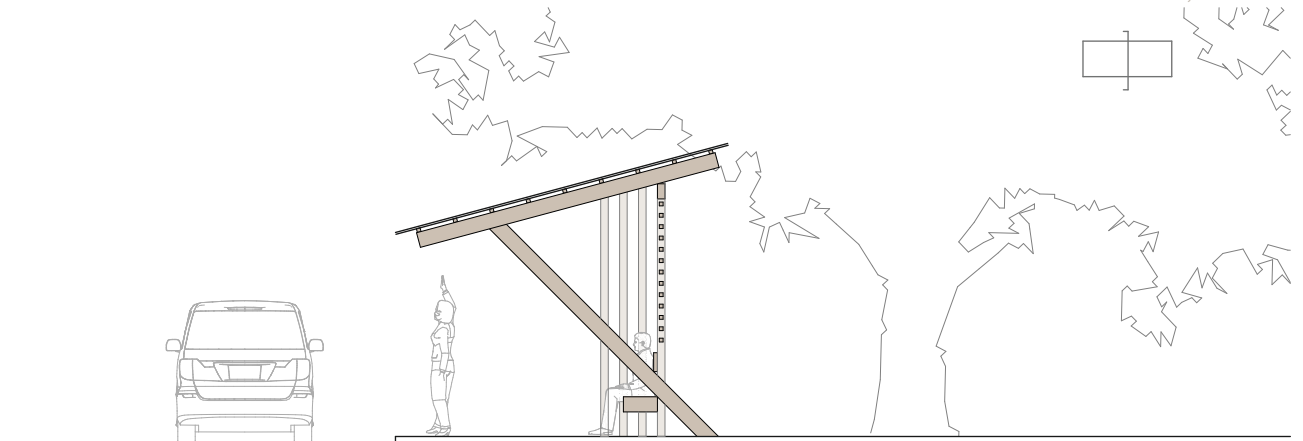
P. Refúgio petonal, escala 1:100



A. Frontal, escala 1:100



A. Traseiro, escala 1:100



C. transversal, escala 1:100



Refúgio pedonal
Representações visuais do projeto

Fonte das imagens: Elaborado pela autora

3.6.3. Afinidades

Projeto: Pavilhão Loggia Baseliana,
Isla Architects, 2022, Suíça

Este pavilhão é uma estrutura temporária em madeira que combina tradição e contemporaneidade. Inspirado nas loggias históricas, cria um espaço aberto e acolhedor para encontros e eventos culturais em Basileia.

Fonte da imagem: <https://www.archdaily.com.br/br/982985/pavilhao-loggia-baseliana-isl-architects>



Projeto: Praça de mercado em Flawil,
Esch Sintzel Architects, Suíça

A Praça de Mercado em Flawil (projeto não construído), propõe revitalizar o espaço urbano com uma cobertura de madeira laminada, criando um ambiente acolhedor e multifuncional. A estrutura busca reforçar a identidade local, oferecendo um espaço flexível para feiras, eventos e convivência comunitária, integrando-se de forma harmoniosa ao tecido histórico da cidade.

Fonte da imagem: <https://sera.art/en/projects/marketplace-flawil/>



Projeto: Edge: Smokers Shelter,
mmcité, Portugal

O Smokers Shelter, da Edge para a mmcité Portugal, é um abrigo modular e minimalista projetado para fumadores em espaços públicos. Com estrutura metálica e painéis de vidro, combina leveza e durabilidade, oferecendo proteção contra intempéries enquanto mantém transparência e integração com o ambiente urbano.

Fonte da imagem: <https://www.mmcite.com/pt/edge-s>



Projeto: Centro de Desenvolvimento Produtivo
Comunitário Las Tejedoras, Natura Futura
+ Juan Carlos Bamba, 2023, Equador

Os brises são elementos-chave para controle climático, feitos em madeira disposta de forma vertical e inclinada. Eles filtram a luz solar, permitem ventilação cruzada e protegem do calor intenso.

Fonte da imagem: <https://www.archdaily.com.br/br/999763/centro-productivo-comunitario-las-tejedoras-natura-futura-arquitectura-plus-juan-carlos-bamba>





Etapa inicial
(Existente)



Etapa 1: O Núcleo Estruturante
(Curto Prazo)



Etapa 2: Conectividade Interna
(Médio Prazo)



Etapa 3: Consolidação da Malha Urbana
(Longo Prazo)



Etapa 4: Densificação "Final"
(Horizonte Secular - ± 100 anos)



Etapa final
(O plano)

IV. Síntese e prospetiva para Chali e Inguide em KaTembe

Existindo um plano de urbanização para o distrito — o Plano Geral de Urbanização do Distrito Municipal de KaTembe (PGUDMK) —, com visões demasiado defasadas da realidade atual, propor-se-á aqui uma abordagem diferente: os bairros de Chali e Inguide enfrentam ainda um longo percurso para alcançar um desenvolvimento equilibrado, inseridos num contexto periurbano complexo como o de KaTembe.

O Plano Urbano Chali-Inguide irá estruturar esse percurso de desenvolvimento, criticando o plano diretor atual e, não havendo uma rejeição total desse plano, adaptará as suas diretrizes às condições reais do território através de um modelo faseado, orientado às especificidades locais.

O crescimento progressivo deverá basear-se em objetivos claros e adequados à realidade e às necessidades locais, podendo, no entanto, ser interrompido caso se verifique que não haverá necessidade de um crescimento significativo. Este processo iniciar-se-á com a reestruturação da rede viária, base essencial para a organização territorial e para a integração de equipamentos de serviços essenciais. Embora se trate de um plano concebido para ser implementado de forma gradual, num horizonte temporal alargado que pode estender-se por 50, 100, 500 ou mesmo 1000 anos, a sua concretização deve começar desde já, com uma visão clara e adaptada, que respeite simultaneamente o ritmo da comunidade, as suas dinâmicas e as condições do território.

O que se propõe não será uma transformação imediata, mas a definição de um caminho que permitirá às comunidades reapropriarem-se do seu território, construindo um futuro sustentável e inclusivo. A estratégia delineada considera a identidade rural do distrito e integra soluções adaptadas à escala local, articulando planeamento urbano, acessibilidade e equipamentos de serviços essenciais. A ponte Maputo-KaTembe representa uma oportunidade de integração territorial, mas o verdadeiro potencial deste território depende da capacidade de promover um desenvolvimento que responda às necessidades concretas da população.

A efetividade desta intervenção assentará numa progressão estruturada em quatro etapas fundamentais que articularão de forma estratégica a rede viária e a implantação de equipamentos, servindo eventualmente esta proposta como um protótipo replicável para todo o Distrito de KaTembe.



Etapa 1: O Núcleo Estruturante (Curto Prazo)

Esta será a fase inicial e de implementação mais imediata, que estabelecerá o coração do plano. Concentrar-se-á na implantação de uma nova única via estruturante, que servirá como espinha dorsal para a concentração inicial dos equipamentos de serviços essenciais propostos (o complexo de saúde, o mercado central, o centro cultural e o equipamento de sistema de água). Esta via não será apenas uma infraestrutura de mobilidade; servirá como eixo catalisador que definirá a primeira centralidade urbana e oferecerá à população uma prova tangível de desenvolvimento, gerando credibilidade e adesão ao plano. É o ponto de partida a partir do qual o bairro crescerá.



Etapa 2: Conectividade Interna (Médio Prazo)

Com o núcleo inicial estabelecido, a segunda etapa deverá expandir a rede de mobilidade para garantir a conexão integral entre todos os pontos principais no interior de Chali e Ingude. Aqui, todas as vias principais planeadas serão implementadas, interligando os equipamentos da Etapa 1 a outros focos de interesse existentes e futuros, como escolas, zonas religiosas e potenciais novas centralidades. Esta etapa consolidará a malha urbana, melhorando significativamente a acessibilidade interna e preparando os bairros para uma ocupação mais densa e ordenada.



Etapa 3: Consolidação da Malha Urbana (Longo Prazo)

Nesta etapa, a estrutura viária atingirá um elevado nível de consolidação. Todas as vias principais e secundárias estarão estabelecidas, definindo claramente os novos quarteirões e a nova estrutura que une Chali e Inguide. A rede de equipamentos expandir-se-á ao longo da malha consolidada, respondendo às necessidades de uma população em crescimento. O território transformar-se-á, com a paisagem rural a dar progressivamente lugar a um tecido periurbano ordenado, capaz de albergar serviços, comércio e habitação em coexistência com o contexto rural de práticas agrícolas locais de forma integrada.



Etapla 4: Densificação “Final” (Horizonte Secular - ±100 anos)

A etapa final será a culminação do que se espera de um século de planeamento consistente. Será a fase de afinação em que as vias terciárias serão implementadas, permitindo a densificação final, a qualificação dos espaços públicos e a plena integração de todos os elementos urbanos. Este horizonte secular pretende ser uma visão realista para a consolidação total de um ambiente periurbano sustentável, resiliente e profundamente enraizado na identidade local. Poderá ser um caminho viável para a concretização plena da realidade proposta, distante da utopia do plano diretor atual — o Plano Geral de Urbanização do Distrito Municipal de KaTembe (PGUDMK) —, onde o plano deixa de ser apenas um projeto e se torna parte da própria história do lugar.

Esta abordagem faseada reconhece que a verdadeira sustentabilidade urbana é um processo contínuo, não um produto final. Ao iniciar com um investimento focalizado e de alto impacto (Etapa 1) e projetando a sua expansão a um século de distância (Etapa 4), oferece um roteiro ambicioso mas realista. Mais do que propor um plano fechado, este trabalho convida à reflexão sobre um urbanismo que não impõe, mas dialoga; que entende o tempo como aliado e não como barreira. O futuro de KaTembe, e particularmente de Chali e Ingude, será tão mais promissor quanto maior for a capacidade de articular comunidade, território e planeamento, construindo, passo a passo, uma cidade que é, antes de tudo, de quem a habita.

O sucesso final dependerá da vontade política, financiamento sustentado e, principalmente, do envolvimento comunitário contínuo, transformando o planeamento de documento estático em processo vivo capaz de responder às necessidades de quem habita este território, entre a utopia e a realidade.

Referências bibliográficas

Livros

Broto, V. C., Ensor, J., Boyd, E., Allen, C., Seventine, C., & Macucule, D. A. (2015). Participatory planning for climate compatible development in Maputo, Mozambique = Planeamento Participativo para o Desenvolvimento compatível com o Clima em Maputo, Moçambique. UCL Press.

Fathy, H. (1973). Architecture for the poor: an experiment in rural egypt. University of Chicago Press.

Fernandes, J. M., Janeiro, M. de L., Neves, O. I., & Loureiro João. (2006). Moçambique, 1875-1975: cidades, território e arquitectura.

Gutu Sakketa, T. (2023). Urbanisation and rural development in sub-Saharan Africa: A review of pathways and impacts. Research in Globalization, 6, Article 100133.

Heuvel, Dirk van den (Ed.). Jaap Bakema and the Open Society. Amsterdam: Archis, 2018.

Jedwab, R., Christiaensen, L., & Gindelsky, M. (2017). Demography, urbanization and development: Rural push, urban pull and...urban push? Journal of Urban Economics, 98, 6–16.

Koolhaas Rem. (1998). S, M, L, XL: Small, Medium, Large, Extra-Large (2a ed). The Monacelli Press.

Lepik Andres, Beygo Ayça, Wheelwright John, & Wolfson Michael. (2016). Francis Kéré: radically simple. Hatje Cantz Verlag.

Looro, K., & Kuma Kengo. (2020). Kaira Looro architecture competition: emergency operations centre. Kaira Looro.

Oppenheimer, J., & Raposo, I. (2002). A cooperação direccionada para os grupos vulneráveis no contexto da concentração urbana acelerada: 1. A pobreza em Maputo. Ministério do Trabalho e da Solidariedade, Departamento de Cooperação.

Rocha. (2009). Maputo: cidade das acácias. Alcance Editores.

Roskam, C. (2016). Inventing the Rural: A Brief History of Modern Architecture in the Countryside. Architectural Design, 86(4), 14–19.

Viana, D. L. (2019). Maputo: (auto)organização e forma-dinâmica urbana. Universidade do Porto.

Teses

Ana Sofia P. Moreira. (2014). Polana, Caniço A: Um bairro em movimento, uma comunidade em evolução, uma perspectiva sobre a cidade de Maputo.

Ângelo, P. M., Domingues, Á. A. G., & Fernandes, A. L. da S. (2023). Ponte Maputo-Katembe: reassentamentos e a produção de novas dinâmicas urbanas [FAUP]. <https://hdl.handle.net/10216/152541>

Carvalho, T. F. B., Universidade do Porto Faculdade de Engenharia, & Faria José Amorim. (2016). Maputo [Recurso eletrónico]: Katembe Bridge: quality control of pier construction of approach bridges. Edição do autor.

Leandro Alcibiades de Jesus González. (2021). Maputo. O interior de quarteirão. Aprender de uma apropriação informal.

Artigos

Chicombo, T. F. (2022). Construção da Ponte Maputo-KaTembe e a dinâmica de ocupação das Terras no Distrito Municipal de Katembe – Moçambique. *Sociedade & Natureza*, 34(1). <https://doi.org/10.14393/SN-v34-2022-64566>

Coutinho, P. B. (2018). Sustainable planning of a new city in Mozambique. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 15(2), 270–284. <https://doi.org/10.14488/BJOPM.2018.v15.n2.a9>

Dalal-Clayton, B., Dent, D., & Dubois, O. (2000, dezembro). Rural Planning in the Developing World with a Special Focus on Natural Resources: Lessons Learned and Potential Contributions to Sustainable Livelihoods – An Overview. London: IIED.

Give, A. (2017) Expansão urbana de cidades capitais estuarinas: efeitos da primeira travessia na A.M. Lisboa e os desafios da primeira travessia na A.M. Maputo. 8º Congresso Luso-Moçambicano de Engenharia / V Congresso de Engenharia de Moçambique, Maputo.

Hosseini, S. B., Faizi, M., Norouzian-Maleki, S., & Karimi Azari, A. R. (2015). Impact evaluation of rural development plans for renovating and retrofitting of rural settlements: Case Study: Rural Districts of Tafresh in Iran. *Environmental Earth Sciences*, 73(7), 3033–3042. <https://doi.org/10.1007/s12665-011-1403-3>

Johannessen, B., & International Labour Organization. (2008). Building rural roads (1st ed.). International Labour Organization.

Juízo, D. (2023). Urbanização, cheias e inundações urbanas em Moçambique: como construir a nossa resiliência? Apresentação, Universidade Eduardo Mondlane (UEM), Maputo.

Matysek-Imielińska, M. (2024). Francis Kéré: A Spokesperson of African Architecture? Modernism and Decolonization. *Przegląd Socjologii Jakościowej*, 20(3), 122–141.

Morello, R., & Korableva, Y. (2020). Análise do Distrito Municipal da KaTembe. Relatório Final. Fraym, Maputo.

Salamagy, H. B., Alves, F. B., & Do Vale, C. P. (2023). Urban design solutions for the environmental requalification of informal neighbourhoods: The George

Dimitrov Neighbourhood, Maputo. *Urban Science*, 7(1), 1–24.

Schubert, J., & Sumich, J. (2025). Unseeing urban divides in Luanda and Maputo. *Environment and Planning D: Society & Space*. <https://doi.org/10.1177/02637758251344823>

Tembe, J. N. (2018). Breve historial sobre a região da Baía de Maputo: Travessia Maputo-KaTembe. Maputo: AHM.

Uaila, K. (2023). Soluções baseadas na natureza para resiliência urbana. Apresentação, Conferência AQUASHARE & EXPO PLAMA 2023, Maputo.

Valia, I. (2024). Vulnerabilidade e violência em processos de reassentamento: caso da Ponte Maputo-KaTembe. *International Journal Semiarid*, 7(8). <https://doi.org/10.56346/ijsa.v7i8.297>

Valia, I. J. (2024). Vulnerabilidade e violência em processos de reassentamento: Caso da Ponte Maputo-KaTembe. *International Journal Semiarid*, 7(8). <https://doi.org/10.56346/ijsa.v7i8.297>

Planos Urbanos de KaTembe

Conselho Municipal de Maputo & CONSULTTEC – Consultores Associados, Lda. (2024, novembro). Projeto de Transformação Urbana de Maputo (PTUM): Via de Acesso ao Aterro Sanitário de KaTembe. Plano de Gestão Ambiental. Versão Draft. Maputo.

Conselho Municipal de Maputo. (2008). Plano de Estrutura Urbana do Município de Maputo. I - Introdução ao PEUMM – 30.09.08.

Conselho Municipal de Maputo. (2008). Plano de Estrutura Urbana do Município de Maputo. II - Análise da Situação Actual: Versão Final Económica.

Conselho Municipal de Maputo. (2008). Plano de Estrutura Urbana do Município de Maputo. III - Relatório de Fundamentação do PEUMM - Revisão 29.09.08.

Conselho Municipal de Maputo. (2008). Plano de Estrutura Urbana do Município de Maputo. IV - Regulamento do PEUMM – 30.09.08.

Conselho Municipal de Maputo. (2022). PTUM – Projeto de Transformação Urbana de Maputo: Grupo Temático – Componente 3, Desenvolvimento Urbano Orientado do Distrito Municipal KaTembe.

Conselho Municipal de Maputo. (2023, 30 nov.–1 dez.). Projecto de Saneamento Urbano. Direcção Municipal de Infra-Estruturas Urbanas, Maputo. Apresentado na Conferência AQUASHARE e EXPO PLAMA.

Conselho Municipal de Maputo. (2022). Projeto de Transformação Urbana de Maputo (PTUM P171449). Componente 3: Crescimento Urbano Sustentável – KaTembe. Diagnóstico Integrado. Maputo.

Grupo Betar. (2018). A Nova KaTembe: Uma cidade para o futuro. Maputo: Biofund.

Imprensa Nacional de Moçambique. (2015). Boletim da República: publicação oficial da República de Moçambique, III série, n. 24.

Projetos

Arrokabe Arquitectos

<https://www.arrokabe.com/>

Collectif Saga

<https://www.collectifsaga.com/fr/le-collectif/>

Esch Sintzel Architects

<https://www.eschsintzel.ch/>

Isla Architects

<https://isla-architects.com/>

John McAslan + Partners

<https://www.mcaslan.co.uk/work>

Kaira Loro

<https://www.kairaloro.com/>

Kéré Architecture

<https://www.kerearchitecture.com/>

KOKO Architects

<https://koko.ee/>

MASS Design Group

<https://massdesigngroup.org/>

MIAS Architects

<https://miasarquitectes.com/>

Natura Futura

<https://naturafuturarq.com/>

Okuma Studio

<https://okuma.es/proyectos/>

Peter Zumthor

<https://zumthor.bjorkan.no/>

Sameep Padora & Associates

<https://sp-arc.net/>

Toshiko Mori

<https://tmarch.com/cultural>

