REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DE INTERESSE SOCIAL
REURB-S | CAMPUS DO PICI

# PLANO TERRITORIAL NUI GALPÕES



PROJETO DE PESQUISA APLICADA
REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DE INTERESSE SOCIAL (REURB-S) NO CAMPUS DO PICI

# PLANO TERRITORIAL NUI GALPÕES



JUA
JUSTIÇA E AUTONOMIA

UFC

quintalU

LEHAB

COMISSÃO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DA UFC

MINISTÉRIO DAS CIDADES

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Fortaleza
2026

## EQUIPE TÉCNICA

### Coordenação Geral do Projeto
Rafael Vieira de Alencar

### Coordenação de Pesquisa
Luis Renato Bezerra Pequeno

### Coordenação de Equipe Técnica
Vinícius Saraiva Barretto

### Equipe Técnica - Arquitetura e Urbanismo
Carolina Jorge Teixeira Guimarães
Débora Costa Sales
José Otávio Santos de Almeida Braga
Franklin Lemos Ferreira
Clévio Dheivas Nobre Rabelo
Marcelo Mota Capasso
Sara Vieira Rosa

### Equipe Técnica - Serviço Social
Vitória Carolina Lima
Raphael Martins de Martins

### Equipe Técnica - Engenharia Ambiental
Ester Ferreira Rodrigues

### Equipe Técnica - Jurídico
Renata Costa Farias Simeão

### Bolsistas de Pesquisa de Graduação
Eveline de Sousa Soares
José Milton Pinheiro da Silva Junior
Maria Anita Montenegro Apolinário
Vinicius José Araújo de Vasconcelos Sales

### Bolsistas de Extensão
Ana Márcia Rocha Mota
Charlotte Vic Nobre Veras
Felipe Figueiredo Maciel
Gabriel Remígio Ferreira
João Vitor Alves Soares
Larissa Nogueira Lacerda
Maria Clara de Sá Fernandes
Taynara Evaristo Cassimiro

### Alunos da Disciplina de Tópicos Avançados em Projeto Arquitetônico (TAPA-Melhorias)
Carla Geovana de Sousa Santos
Darliane Gomes Pereira
Davi Ávila de Almeida
Gustavo dos Reis Pena
Iara de Sales Andrade Mendes
João Victor Veras Pinto
José Lucas Pereira Dantas
Luan Gomes Baltazar
Nia Azel Mesquita Gomes
Mateus da Silva Costa
Sabryna Fernandes de Andrade
Saulo de Lima Chaves
Vinicius José Araújo de Vasconcelos Sales

# APRESENTAÇÃO

## PROJETO DE PESQUISA APLICADA À REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DE INTERESSE SOCIAL (REURB-S) NO CAMPUS DO PICI E O JUÁ: JUSTIÇA E AUTONOMIA - CLÍNICA DE ACESSO A DIREITOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Este trabalho consiste em um produto técnico do JUA: Justiça e Autonomia - Clínica de Acesso a Direitos da UFC em parceria com Laboratório de Estudos da Habitação (LEHAB) e, com a cooperação do Quintau Coletivo através de Acordo de Cooperação Técnica com a UFC, no desenvolvimento de soluções de regularização fundiária integral e integrada objetivo do Projeto de Pesquisa Aplicada à Regularização Fundiária de Interesse Social no Campus do Pici.

O JUA tem como objetivo central implementar um modelo de clínica jurídica multiprofissional na UFC voltado à mediação de conflitos fundiários, urbanos, sociais e de gênero, de forma a promover o direito à cidade e o acesso à justiça para populações vulneráveis no Ceará, gerando subsídios para políticas públicas inovadoras de resolução de conflitos.

A Clínica de Acesso a Direitos busca, portanto, integrar ensino, pesquisa e extensão para prevenir e tratar adequadamente conflitos, promover a justiça social e influenciar políticas públicas no Ceará. o JUA serve como um laboratório vivo onde professores, estudantes e profissionais de diferentes áreas trabalharão em conjunto com comunidades afetadas, desenvolvendo soluções jurídicas e urbanísticas sob medida, ao mesmo tempo em que geram conhecimento científico aplicado. A iniciativa almeja não apenas mitigar situações concretas de conflito, por exemplo, mediando disputas possessórias para evitar despejos forçados ou facilitando a reinserção de egressos do sistema prisional, mas também produzir dados e metodologias que orientem ações governamentais de maior escala. Em suma, a proposta insere-se no debate contemporâneo sobre a efetivação de direitos e democratização da cidade, contribuindo para a construção de caminhos inovadores de acesso à justiça no contexto cearense.

Por meio de uma abordagem multidisciplinar, a Clínica atua simultaneamente em quatro eixos inter-relacionados: (1) conflitos fundiários e territoriais; (2) direito à cidade e regularização fundiária; (3) sistema penal e conflitos sociais urbanos; e (4) acesso à justiça para populações vulneráveis.

O Projeto de Pesquisa Aplicada à Regularização Fundiária de Interesse Social (REURB-S) no Campus do Pici, concentra-se majoritariamente nos dois primeiros eixos de trabalho da Clínica. O projeto surgiu através da necessidade de gestão das terras públicas da UFC e de resolução de questões fundiárias que datam de mais de 60 anos.
Esse projeto tem como principal objetivo a regularização fundiária integral e integrada, através da incidência técnica e política, assim como, a resolução dos conflitos fundiários presentes

nos 13 núcleos urbanos informais (NUI) identificados pelos processos judiciais e pela UFCinfra dentro dos limites das terras da UFC no Campus do Pici. Para além disso, alinhando-se com os objetivos e atividades da Clínica de Acesso a Direitos, o projeto edifica-se sobre a relação entre professores, bolsistas de pós-graduação, estudantes de graduação e, acima de tudo, moradores dos territórios cruzando projetos e atividades de ensino, pesquisa e extensão universitária através de atividades participativas transversais.

# APRESENTAÇÃO

## PROJETO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA E PLANO TERRITORIAL DO NÚCLEO GALPÕES

O Projeto de Regularização Fundiária possui centralidade enquanto produto final gerado durante o processo desenvolvido nos núcleos urbanos informais do Campus do Pici. Entretanto, apesar do projeto apresentar sua importância indiscutível para resolução das questões fundiárias, só se é possível atingir determinadas proposições através de um percurso de desenvolvimento de trabalho extenso. Portanto, este projeto de regularização fundiária não ignora o seu período de desenvolvimento, mas sim o coloca como elemento inicial, principalmente por apresentar como um dos elementos principais a participação popular e a pactuação coletivas de discussões e decisões entre moradores e UFC.

Diante disso, temos neste documento um resgate do desenvolvimento do trabalho que invariavelmente dita o desenvolvimento do Projeto de Regularização Fundiária. Este que consiste não só na indicação da alternativa jurídica possível para resolução do conflito, mas também nas definições materiais urbanísticas e habitacionais que são essenciais para a garantia do direito à cidade, à segurança de posse e à moradia digna no local.

O Núcleo dos Galpões, e consequentemente seu Plano Territorial, apresentam questões particulares do campo institucional, urbanístico e habitacional a serem melhor exploradas neste documento. De início, conhecido como núcleo 1, 2, 3 e 4 nos processos jurídicos entre UFC e a União, o território se identifica como um só: Comunidade dos Galpões. Entretanto, é importante desde o início o apontamento da dimensão histórica que esse núcleo apresenta, perpassando por gerações de moradores, de gestores da UFC e décadas de alterações do espaço urbano do Bairro do Pici onde se insere.

Dessa forma, o Núcleo dos Galpões apresenta desafios quanto à garantia da sua boa inserção urbana, do acesso pleno e livre, assim como, quanto à garantia de infraestruturas básicas. Por outro lado, apresenta grande potencialidade devido à mobilização popular existente e à perenidade desse território ao longo de mais de seis décadas. O Núcleo dos Galpões apresenta grande relevância (i) na resolução de conflitos, enquanto território com inserção urbana particular totalmente inserida nos muros do Campus do Pici, (ii) na prática de ensino, pesquisa e extensão, enquanto demandas por atividades diversas dentro do processo de regularização, e (iii) nos campos da pesquisa e prática profissional, enquanto território que faz parte da história da cidade de Fortaleza e do Campus do Pici, assim como localidade de informalidade que representa outra grande parcela de núcleos informais urbanos que poderiam receber a replicação de processos de projeto e de práticas profissionais como estes desenvolvidos.

# SUMÁRIO


**INTRODUÇÃO** **9**
PRINCÍPIOS 9
OBJETIVO 11

**PARTE 1**
**1.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA DO PROJETO** **13**
**1.2 LEVANTAMENTO FÍSICO DO NÚCLEO** **19**
I. LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO 19
II. AFERIÇÃO EM CAMPO 21
**1.3 PROCESSO PARTICIPATIVO** **23**
I. MOBILIZAÇÃO DO NUI 24
II. REUNIÕES COM LIDERANÇAS 26
III. REUNIÃO DE APRESENTAÇÃO DE PROJETO 28
IV. OFICINA DE CARTOGRAFIA SOCIAL 29
V. OFICINA DE SOLUÇÕES FUNDIÁRIAS 32
VI. OFICINA DE ESPAÇOS LIVRES 35
VII. OFICINA DE AJUSTES DO PROJETO 37
**1.4 CADASTRO FÍSICO SOCIAL** **40**
I. METODOLOGIA 40
II. BASES PARA A REURB-S 46
III. LEITURA SOCIOECONÔMICA 47
**1.5 ESTUDO URBANÍSTICO** **61**
I. O NUI GALPÕES EM RELAÇÃO AO PLANEJAMENTO DA CIDADE 61
II. CARACTERIZAÇÃO URBANÍSTICA DO NUI 63
III. SANEAMENTO BÁSICO 77
IV. CARACTERIZAÇÃO HABITACIONAL 82
V. SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO 88

**PARTE 2**
**2.1 METODOLOGIA DE PROJETO** **92**
**2.2 OBJETIVOS DE PROJETO** **98**
OBJETIVO GERAL 98
OBJETIVOS ESPECÍFICOS 98
**2.3 ESTRATÉGIAS E DIRETRIZES DE PROJETO** **98**
ESTRATÉGIAS 99
DIRETRIZES 99
**2.4 PROGRAMA DE AÇÕES** **100**
**2.5 PROJETO URBANÍSTICO BÁSICO** **106**
I. SOLUÇÃO FUNDIÁRIA 106
II. PARCELAMENTO 106
III. ESTRUTURAÇÃO URBANA E ACESSO A INFRAESTRUTURAS 107
**2.6 MELHORIAS HABITACIONAIS** **114**
I. CRITÉRIOS DE ESCOLHA DOS PROJETOS INDIVIDUALIZADOS 115

II. CARACTERIZAÇÃO GERAL DAS MELHORIAS 116
III. DETALHAMENTO DAS UNIDADES 117
IV. KITS DE REFORMA 121
**2.7 GOVERNANÇA E GESTÃO DA TERRA 124**
I. RECOMENDAÇÕES PARA GESTÃO DA TERRA 124
II. RECOMENDAÇÕES PARA O CONTRATO DE CUEM 125
III. RELAÇÃO COM PROJETOS DE EXTENSÃO DA UFC 126
IV. CRONOGRAMA FÍSICO DAS SOLUÇÕES E TERMO DE COMPROMISSO 128
**REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO 130**
**ANEXO A - PROJETO URBANÍSTICO**
**ANEXO B - PROJETOS DE MELHORIAS HABITACIONAIS**
**ANEXO C - PRANCHAS SÍNTESES DO NÚCLEO GALPÕES**
**ANEXO D - ORIENTAÇÃO TRATAMENTO DE DADOS DO CADASTRO FÍSICO-SOCIAL**
**ANEXO E - FICHA DE LEVANTAMENTO DA UNIDADE**
**ANEXO F - PLANTA DE PARCELAMENTO**

# INTRODUÇÃO

Este Plano Territorial se consolida como um dos produtos finais, de um processo que não se finda aqui, referente a elaboração de materiais técnicos para o processo de regularização fundiária das famílias Núcleo Galpões do Campus do Pici. O documento, que aqui se estrutura a partir da sequência do trabalho idealizado e realizado ao longo do tempo, é uma síntese e um recorte de informações produzidas e levantadas, textos e materiais elaborados ao longo do processo através de relatórios, cartilhas, folders, mapas e projetos.

O Plano Territorial se estrutura em duas partes: (i) Estudo do Núcleo e Desenvolvimento do Trabalho, onde são registradas de forma sintética informações gerais de caracterização do núcleo, o levantamento planialtimétrico, o processo participativo, o cadastro físico social e os estudos urbanísticos; (ii) Proposta do Plano Territorial, onde são estabelecidos metodologia, objetivos e princípios de projeto com base na síntese dos estudos realizados, um programa de ações, o projeto urbanístico básico e, por fim, os encaminhamentos para governança e gestão da terra.

Este plano, assim como todo o trabalho desenvolvido ao longo de meses de atividades, apoia-se sobre alguns princípios básicos e um objetivo geral da prática desenvolvida no território dos Galpões.

## PRINCÍPIOS

**Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão**

O desenvolvimento do Projeto de Regularização Fundiária do Núcleo Galpões deve ser orientado por uma abordagem que integre de forma indissociável as funções de ensino, pesquisa e extensão da universidade pública conforme estabelecido pela política acadêmica da Universidade Federal do Ceará, normatizada pelo CONSUNI e pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE). Esses órgãos definem que as três dimensões acadêmicas constituem funções essenciais e complementares da universidade pública, devendo orientar a formação profissional, a produção de conhecimento e o compromisso social com as comunidades. Estas dimensões são compreendidas como: (i) Ensino, enquanto prática formativa e crítica, articulada às demandas reais da sociedade; (ii) Pesquisa, enquanto produção de conhecimento rigoroso, capaz de interpretar e propor soluções para as dinâmicas territoriais; (iii) Extensão, entendida, conforme as diretrizes da UFC, como processo educativo, cultural e científico que promove a relação entre universidade e sociedade.

**Função Social da Propriedade**

A organização territorial urbanística e fundiária deve priorizar o interesse coletivo e orientar o uso e ocupação do espaço de forma socialmente justa. Este princípio parte do que estabelece o Art. 182 da Constituição Federal de 1988. A propriedade precisa atender ao identificado e estabelecido na instância das políticas urbanas, estas que visam ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes frente às desigualdades presentes nas cidades brasileiras.

**Prática de Assessoria Técnica Popular**

Desenvolvimento do processo de regularização fundiária e de todas as atividades programadas e surgidas durante o percurso deve ser orientado pela incorporação da participação continuada das famílias diretamente envolvidas no processo de regularização fundiária e de eventual movimento social envolvido, desde a pactuação de calendários, realização de trabalhos em campo, de reuniões de alinhamento e de espaços de negociação para se constituir uma futura gestão democrática do território.

**Direito à Cidade e à Moradia**

Parte do reconhecimento de que os cidadãos, portanto, os moradores das áreas em questão, devem ter direito a viver dignamente no território através do usufruto de espaços públicos, de participação democrática e do acesso à moradia digna, segundo as dimensões do direito à moradia adequada estabelecidas pela Organização das Nações Unidas (ONU), e abordada pela Constituição Federal e Estatuto da Cidade: (1) Segurança de posse (2) Disponibilidade de serviços, infraestrutura, materiais e instalações essenciai; (3) Acessibilidade financeira; (4) Habitabilidade; (5) Acessibilidade física e social; (6) Localização adequada; e (7) Adequação cultural.

**Direito à Memória**

O desenvolvimento do projeto de regularização fundiária de reconhecer preservar e valorizar a memória coletiva do território, entendida como direito fundamental das comunidades que o constituem. O processo de urbanização e regularização fundiária deve assegurar a proteção das narrativas, práticas sociais, trajetórias de ocupação e referências culturais que conformam a identidade local, incorporando tais elementos na leitura comunitária, no diagnóstico e nas decisões de projeto diretamente alinhadas com as dimensões do direito à moradia adequada.

**Sustentabilidade**

O projeto de urbanização e regularização fundiária deve garantir a sustentabilidade a partir dos seus três pilares: econômico, social e ambiental. A sustentabilidade versa sobre o uso dos recursos de forma a garantir o presente e o futuro das próximas gerações, promovendo justiça social, equidade e equilíbrio ambiental. Também, em face das mudanças climáticas e seus desdobramentos que vitimizam ainda mais as populações vulneráveis, a sustentabilidade se

coloca como um importante norteador para a tomada de decisão enquanto um concatenador de múltiplas variáveis.

## OBJETIVO

Propor a Regularização Fundiária Integral e Integrada para Núcleos Urbanos Informais Consolidados do Campus do Pici da UFC através de uma visão sistêmica do habitat, da cultura do morar e das precariedades presentes no território.



# PARTE 01

## ESTUDO DO NÚCLEO E DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

## 1.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA DO PROJETO




Figuras 01 e 02. Registros fotográficos das quadras do NUI Galpões. Fonte: Acervo da equipe, 2025.

O primeiro tópico do presente documento consiste na caracterização geral do Núcleo Urbano Informal (NUI) Galpões (Figuras 01 e 02). Ele resume o que foi produzido em Junho de 2025 no produto "Leitura Preliminar dos Núcleos Urbanos", com foco especial na origem histórica do NUI. O diagnóstico prévio, que antecede o processo participativo e a aplicação do cadastro social e físico, foi feito a partir de análise documental tendo como principais fontes os arquivos produzidos no âmbito do processo de regularização fundiária das áreas do Campus do Pici em 2019. Também foram realizadas análises das bases cartográficas disponíveis, como plantas cadastrais e imagens de satélite, sobrepostas à dados de planos, projetos e legislações urbanísticas.

No ANEXO C - Pranchas Síntese do Núcleo Galpões constam as pranchas elaboradas também para o produto "Leitura Preliminar dos Núcleos Urbanos", o conteúdo da prancha resume as informações aqui apresentadas e destaca os pontos principais. É importante reforçar que o conteúdo aqui apresentado é um reconhecimento inicial diante da informação que foi coletada e construída pela equipe técnica ao longo do processo.

O NUI Galpões corresponde a quatro pequenas vilas de moradia de antigos servidores do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), da Força Aérea Brasileira e da Universidade Federal do Ceará (UFC). O histórico da área remonta ao período da Segunda Guerra Mundial, em 1940, quando várias glebas rurais foram adquiridas pela antiga Panair do Brasil para servir de Base Aérea de Fortaleza. Pouco tempo depois, em 1943, a base foi desativada e suas operações militares transferidas para a base aérea do Cocorote, onde atualmente funciona o Aeroporto Internacional de Fortaleza. Ainda sob vigilância da Aeronáutica, a área passou a ser ocupada pela Universidade e por algumas atividades do DNOCS, que em seguida passou a administrar o terreno. Na década de 60, a gleba é, então,

dividida pelo DNOCS e pela UFC, que conseguiu a propriedade da referida área através de ação de usucapião[1] somente na década de 80.



Figura 03. Ortofoto de Fortaleza de 1995 que registra a existência do NUI Galpões. Fonte: Produção da equipe com documento da Prefeitura de Fortaleza, 2025.







Figura 04 e 05. Dirigíveis pousados e em atividade na Base do Pici. Fonte: Fortaleza em Fotos.

[1]A propriedade da referida área decorreu de ação de usucapião processada e julgada pela 2a Vara da Seção Judiciária do Ceará, com sentença devidamente assentada no Registro Imobiliário da 3a Zona da Comarca de Fortaleza. (documento 1 - PROCESSO No: 0805755-42.2020.4.05.8100 - IMISSÃO NA POSSE).

Quanto à ocupação, a maioria das informações decorrem da história oral trazida pelas famílias que há gerações moram nesses núcleos, assim como da perícia sociológica realizada pela Defensoria Pública da União (DPU) em 2022. Segundo os relatos, galpões e antigas instalações da base área já eram ocupados por funcionários informais da Aeronáutica. Com o início das atividades do DNOCS na área, os gestores do órgão autorizaram a ocupação dos galpões pelos funcionários, permitindo, inclusive, a construção de habitações no local.

A partir da Carta de Fortaleza e Arredores elaborada pelo Serviço Geográfico do Exército em 1945 (Figura 06), percebe-se a existência de edificações que, sobrepostas à atual imagem aérea, correspondem às moradias, indicando o início da ocupação. O estudo sociológico aponta que, na década de 1960, funcionários da própria universidade, quando ainda Escola de Agronomia do Ceará, obtiveram cessão de uso informal, autorizados verbalmente pela Prefeitura do Campus para o alojamento na área para a prestação de serviços de natureza rural à recém-criada universidade.

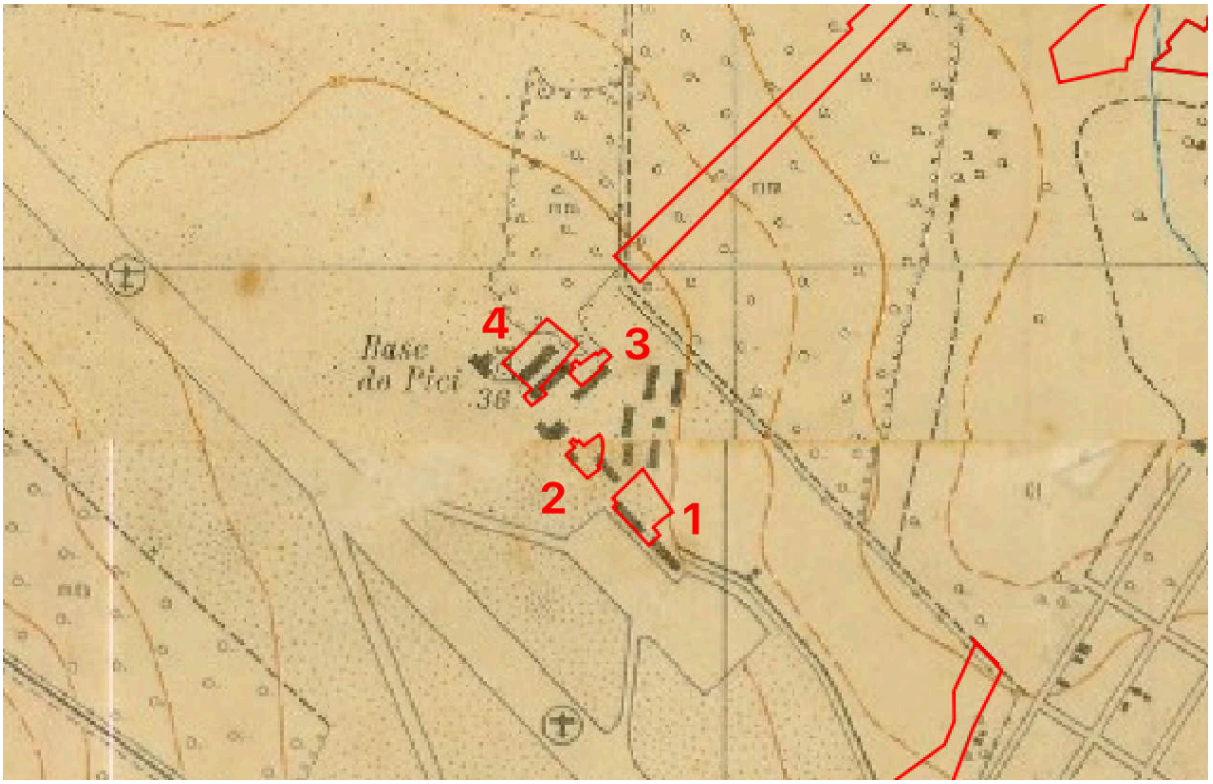



Figura 06. Recorte Carta Geográfica de Fortaleza e Arredores em 1945 com a demarcação das vilas do atual NUI Galpões. Fonte: Produção da equipe com dados do acervo do IAUD UFC, 2025.

Segundo a perícia da DPU, a expansão da Universidade Federal do Ceará naquela região deu-se paralela à instalação das pequenas residências de trabalhadores. As famílias foram se estabelecendo, enquanto a UFC teve de encontrar modo de convivência, acomodando-as às necessidades de funcionamento. Formou-se, então, uma permanência consentida informalmente, mas que também oferecia uma presença física propícia a barrar a eventual ação de depredadores do patrimônio público na vastidão da área. As entrevistas mostram que

além do consentimento de ocupação, na época, os gestores da UFC também acordaram o provimento de energia elétrica da própria universidade para as residências.

No período de consolidação da UFC, com a expansão do campus universitário, na década de 50, os limites entre UFC e DNOCS eram bastante incertos. A literatura acerca da área aborda as disputas fundiárias entre os dois órgãos. Nesse sentido, o estudo sociológico aponta que não se deve descartar a hipótese de que as cessões de ambas as instituições, para construção de moradias de funcionários, tenham sido parte da própria contenda para apropriação do terreno, ademais envolvendo o governo federal.

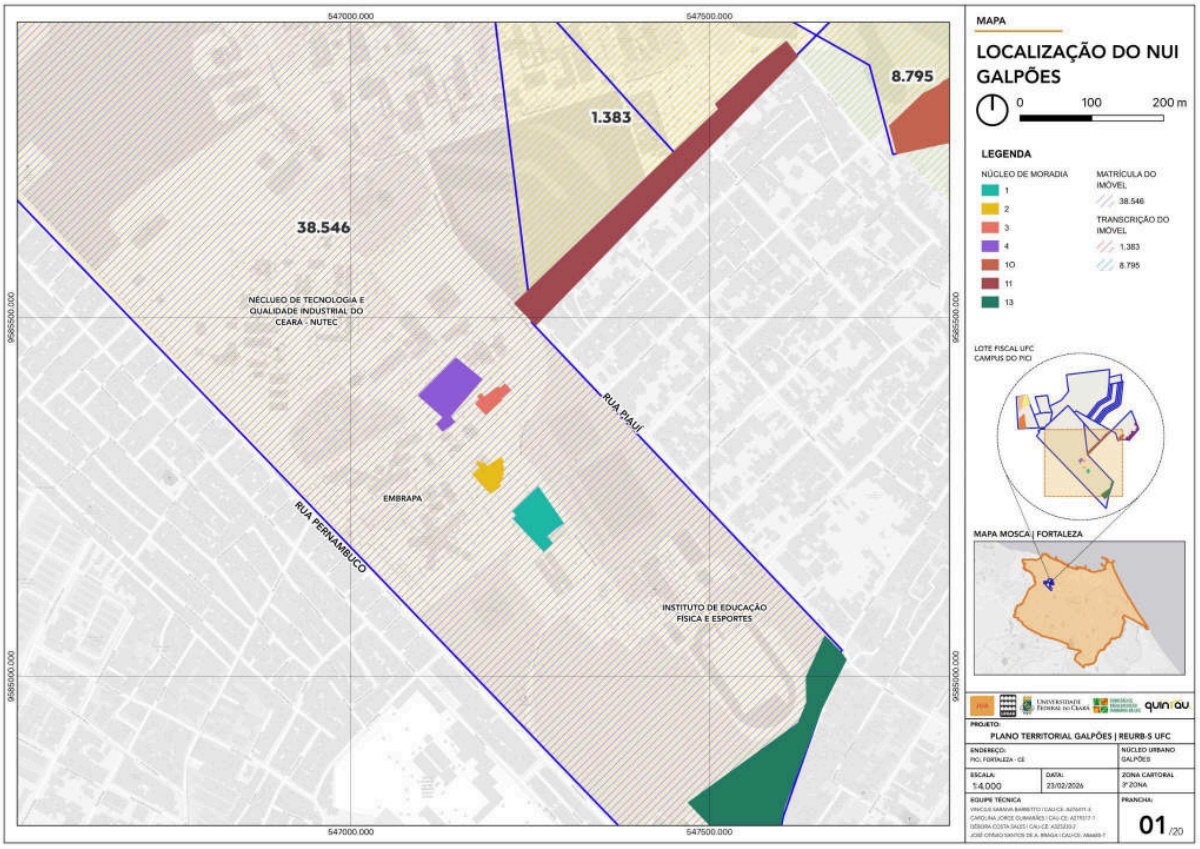



Figura 07. Mapa de localização do NUI Galpões e indicação dos Núcleos 1, 2, 3 e 4 de acordo com a ação judicial e documentos vinculados. Fonte: Produção da equipe com dados da UFC Infra, 2026.

Em 2022, o NUI Galpões foi alvo da ação judicial n.º 0805755-42.2020.4.05.8100, que trata da restituição dos imóveis inseridos no complexo de imóveis do Campus Prisco Bezerra (Campus do Pici), estando localizados em área registrada sob a Matrícula nº 38.546 no 3º Registro de Imóveis de Fortaleza/CE. A ação judicial corresponde aos processos administrativos SEI nº23067.070741/2019-05, 23067.070960/2019-86, 23067.070970/2019-11 e 23067.070976/2019-99. A Universidade Federal do Ceará, diante da exposição, entrou com pedido de reintegração de posse, fato que movimentou as famílias que moram no NUI Galpões a se organizarem pela permanência no território junto ao movimento Terra Liberta. A Defensoria

Pública da União (DPU) passou a atuar em assistência às famílias, momento em que foi elaborado o Estudo Sociológico sobre moradores dessa porção do campus.

A ação judicial do NUI Galpões o divide em quatro áreas, os Núcleos 1, 2, 3 e 4 (Figura 07). Os Núcleos 1 e 2 eram, pelos documentos vinculados à ação judicial, reconhecidos como vilas do DNOCS, o Núcleo 3 como vila da Força Aérea Brasileira e o 4 como vilas da UFC. A história e o nome que acompanha cada núcleo que compõe o NUI Galpões já pressupõe um histórico de relação com o órgão ou instituição que autorizou, ainda que de maneira informal, a ocupação da área pelas famílias. De modo geral, o Núcleo Urbano Informal Galpões é composto por famílias que ocupam a área desde a década de 50 e que, em alguns casos, já estão na terceira ou quarta geração familiar. São moradores de baixa renda que trabalham ou tinham parentes que trabalhavam na Universidade e demais órgãos citados no processo. As relações de trabalho com as instituições e entidades que detém ou detiveram a terra só reforçam a narrativa dos moradores que alegam a autorização dos órgãos para ocupação e moradia da área.

Atualmente, por estarem totalmente inseridos nos limites do Campus do Pici, as famílias do NUI Galpões enfrentam problemas comuns a diversos outros NUI's mas também específicos dado o contexto. Já nos estudos realizados pela UFC Infra e pela DPU são relatados problemas envolvendo o acesso das famílias à cidade, o acesso a serviços públicos e infraestrutura, o uso de serviços de correspondência e delivery e a possibilidade de realização de reformas nas casas. Enfim, o desafio principal para a REURB-S está relacionado à falta de acesso à via pública. Outro ponto, também já apontado pelo estudo sociológico, é o fato de que várias famílias dividem o mesmo lote.



Figuras 08 e 09. Registros fotográficos das quadras do NUI Galpões. Fonte: Acervo da equipe, 2025.

Ainda, há no NUI Galpões importantes potencialidades como a memória viva relacionada à ocupação de várias gerações da mesma família no local. Os moradores são parte da história do Campus do Pici e compartilham as transformações do lugar ao longo tempo. A REURB-S deve reconhecer o aspecto cultural da ocupação, reconhecendo, também, a própria história da

Universidade. Além disso, a quantidade pequena de casas e a presença do movimento social pode facilitar a logística de operação da REURB e dar oportunidade a processos participativos mais aprofundados que contribuam no desenvolvimento de soluções inovadoras. A análise aprofundada das condições urbanísticas, habitacionais e fundiárias, bem como a pesquisa das condições socioeconômicas das famílias, do NUI em questão será desenvolvida ao longo do documento e melhor apresentada nos tópicos 1.3, 1.4 e 1.5.

## 1.2 LEVANTAMENTO FÍSICO DO NÚCLEO

### I. LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

Com o objetivo de caracterizar as condições existentes de ocupação, infraestrutura e meio físico, além de constituir base técnica fundamental para a compreensão integrada do espaço urbano e subsidiar as análises voltadas ao planejamento das intervenções propostas, foi realizado um levantamento físico detalhado da Comunidade Galpões. Entre os componentes desse levantamento físico, destaca-se o levantamento planialtimétrico, o qual se configura como peça essencial em projetos de reurbanização, por fornecer informações precisas sobre a conformação do terreno, as cotas altimétricas e os desníveis existentes, elementos indispensáveis à concepção e ao dimensionamento adequado de sistemas de infraestrutura urbana e saneamento ambiental.

O levantamento planialtimétrico realizado permitiu a visualização detalhada das cotas altimétricas atuais e das condições topográficas do território analisado, possibilitando a compreensão dos padrões de declividade, dos sentidos naturais de escoamento superficial e das áreas suscetíveis a acúmulo de água. Essas informações constituem subsídios técnicos fundamentais para a proposição de intervenções estruturantes no território. Ademais, a caracterização topográfica detalhada viabiliza, de forma direta, a definição do traçado da rede coletora de esgoto, assegurando declividades compatíveis com o escoamento por gravidade, a redução da necessidade de dispositivos de recalque e a otimização do desempenho hidráulico do sistema. De maneira complementar, os dados obtidos subsidiam o planejamento e o traçado da rede de microdrenagem urbana, permitindo a correta localização de dispositivos de captação, condução e dissipação das águas pluviais, bem como a identificação de pontos críticos de concentração do escoamento superficial. Adicionalmente, o levantamento planialtimétrico possibilita a identificação de áreas fisicamente favoráveis à implantação de Soluções Baseadas na Natureza, tanto voltadas à microdrenagem urbana quanto ao esgotamento sanitário e espaços livres. A análise integrada das cotas, declividades e espaços disponíveis permite selecionar locais adequados para a implantação de jardins de chuva, áreas de retenção e infiltração controlada, wetlands construídos e outros dispositivos baseados em processos naturais, assegurando sua eficiência hidráulica, compatibilidade com as condições locais e integração ao meio urbano existente.

No âmbito do planejamento urbano, o levantamento planialtimétrico constitui instrumento fundamental para a qualificação dos espaços livres e para a elaboração de projetos urbanísticos integrados. A leitura precisa das cotas altimétricas, das declividades e da conformação do terreno possibilita a identificação de áreas aptas à implantação de praças, áreas verdes, equipamentos de uso coletivo e corredores de circulação, assegurando a adequação dessas intervenções às condições físicas do território. Além disso, o conhecimento

detalhado da topografia subsidia o desenho urbano, orientando a definição de níveis, acessos, rampas e percursos, de modo a promover a acessibilidade universal, a segurança dos usuários e a integração funcional entre os espaços públicos. Dessa forma, áreas livres podem desempenhar funções múltiplas, atuando simultaneamente como espaços de convivência, lazer e elementos de suporte à gestão das águas pluviais e ao saneamento ambiental, contribuindo para a valorização do espaço urbano, a melhoria da qualidade ambiental e o aumento da resiliência territorial.

Por fim, a partir do levantamento planialtimétrico realizado, pôde-se estruturar o cadastramento físico-social e perceber as características topográficas do território. Com isso, observou-se que o NUI Galpões não apresenta declividades tão grandes e acentuadas, se situando em um dos pontos mais altos do Campus do Pici (Figura 10). Entretanto, a pouca variação topográfica de 3 a 4 metros ao longo do núcleo já apresenta balizas e conduz para possíveis soluções ou problemas com relação às infraestruturas de esgotamento, drenagem e tratamento dos espaços livres.

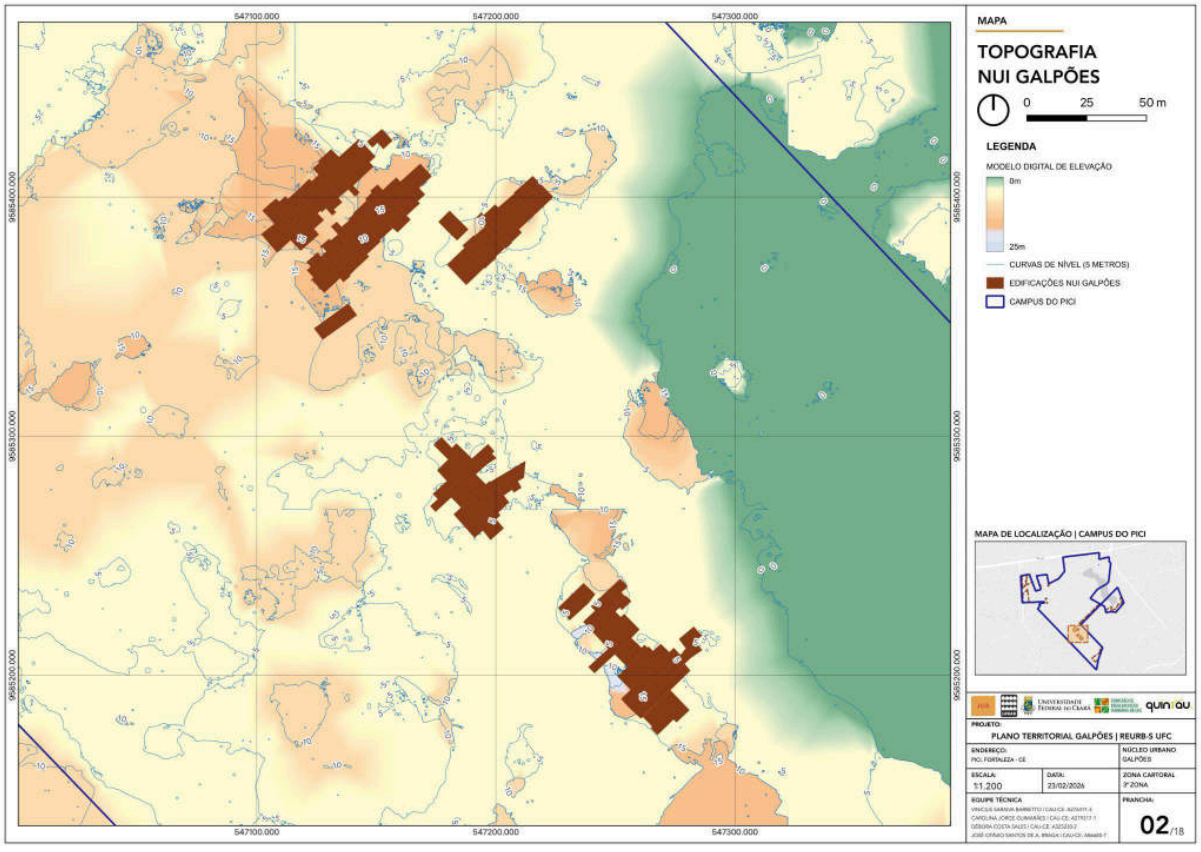


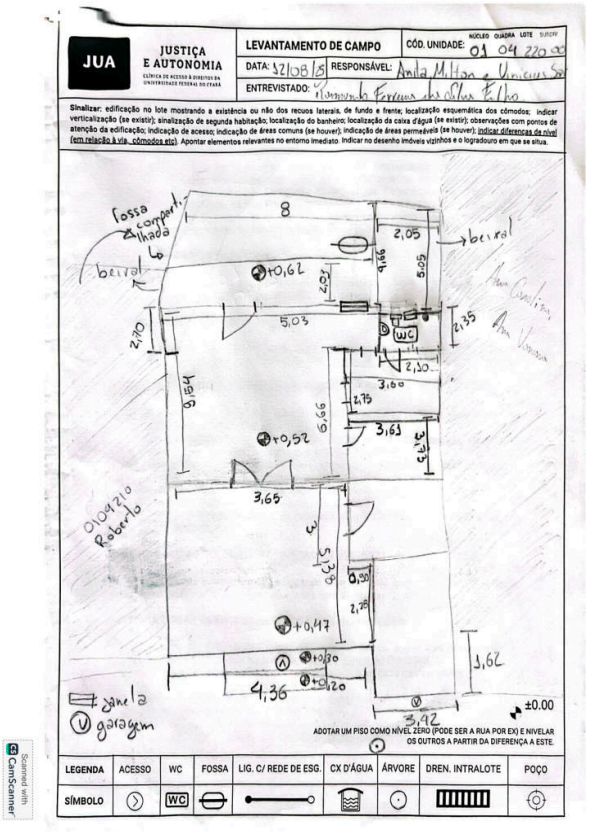

Figura 10. Mapa da topografia com relação às edificações do NUI Galpões. Fonte: Produção da equipe, 2026.

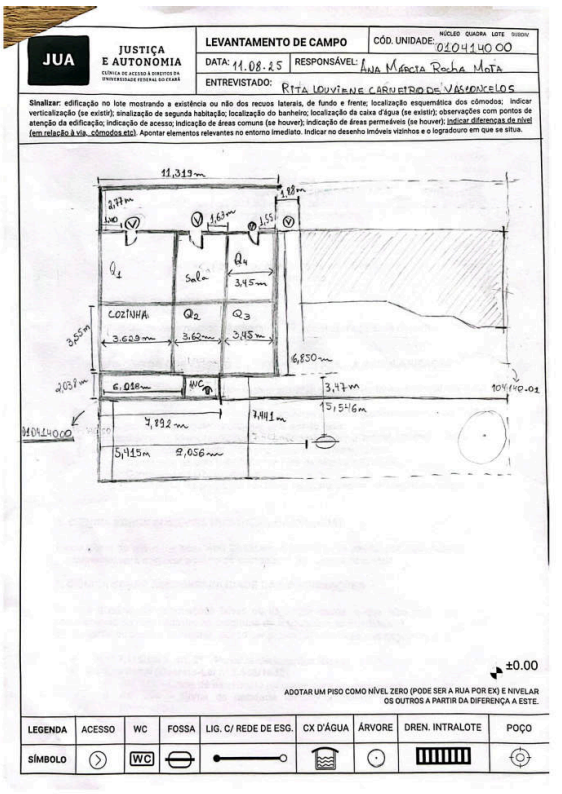
## II. AFERIÇÃO EM CAMPO

Após a realização do voo de drone por meio da empresa contratada GTA Levantamentos, foram gerados os produtos do ortomosaico georreferenciado e, com base nesse, uma vetorização preliminar das áreas levantadas.

A vetorização preliminar foi feita inicialmente pela empresa contratada e, posteriormente, revisada pela equipe técnica do projeto após seu recebimento. Essa revisão ocasionou a identificação da necessidade de visita de campo para aferição de aspectos não totalmente compreensíveis a partir da vista zenital possibilitada pelo ortomosaico. Questões relacionadas ao real limite dos lotes em razão da irregularidade construtiva e subdivisão interna das edificações, além de áreas de solo invisíveis em razão da cobertura arbórea dos núcleos analisados são alguns exemplos que demandam essa verificação.

Dessa maneira, o levantamento de campo para aferição dos limites foi planejado para ocorrer em conjunto com as entrevistas da etapa de cadastro físico e social, com, ao menos, uma pessoa responsável pelo desenho (Figuras 11 e 12) enquanto outra entrevistava os moradores/proprietários. Como auxílio a esse, foi desenvolvido, ainda com base na vetorização preliminar, um mapa de localização dos lotes na quadra, para orientação das equipes de cadastro.



Figuras 11 e 12. Croquis elaborados durante cadastro físico-social das unidades e seus moradores.
Fonte: Acervo da equipe, 2025.

Ao término de cada dia de trabalho de campo envolvendo os cadastros físico-sociais e medição dos imóveis (lotes e edificações), a equipe técnica se responsabilizava por preencher fisicamente um mapa de acompanhamento do NUI (a partir do mapa de localização dos lotes na quadra) para indicação de imóveis concluídos ou pendentes.

Após a conclusão dos levantamentos (e cadastros) dos imóveis de cada quadra (ou, pelo menos a partir de um número próximo do total, visto que nem sempre é possível encontrar os moradores), os croquis das aferições de cada lote e suas respectivas edificações eram vetorizados sobre a base preliminar do mapa de localização dos lotes nas quadras. Essa revisão permite representar o NUI de forma definitiva com base na situação existente, o que ocasiona, em relação à situação anterior, criação ou união de lotes e identificação de edificações independentes apesar de conjuntas.

O resultado dessa aferição é a vetorização revisada e definitiva que serve de base para o projeto urbanístico do NUI e a geração das peças técnicas (planta e memorial) de cada unidade imobiliária individualizada.

## 1.3 PROCESSO PARTICIPATIVO

O desenvolvimento do Plano Urbanístico e de Regularização Fundiária do Núcleo Galpões fundamenta-se na premissa da Gestão Democrática da Cidade, princípio basilar do Estatuto da Cidade (2001) e da Lei Federal nº 13.465/2017 (Lei da REURB). A metodologia aqui desenvolvida, no entanto, vai além do cumprimento normativo, alinhando-se aos princípios teóricos e políticos da Assessoria Técnica Popular, na tentativa de reposicionar o planejamento urbano a uma prática alternativa, como discute Araújo (2024)[2]. Entende-se que a legitimidade das propostas urbanísticas e jurídicas depende diretamente do envolvimento dos moradores em todas as etapas de decisão, assim como na co-criação dos programas de necessidades e das soluções fundiárias para cada núcleo urbano.

Nesta perspectiva, compreende-se que o planejamento urbano não é uma técnica neutra ou exclusiva do saber acadêmico, mas um campo de disputa e construção coletiva. O processo parte do reconhecimento de formas alternativas de planejamento: aquelas já praticadas cotidianamente pelos moradores através de suas estratégias de sobrevivência, autoconstrução e apropriação do espaço. Conforme aponta Tanaka (2017, p. 254), o planejador engajado na defesa do coletivo realiza a mediação entre a visão de mundo e os projetos elaborados no campo popular e a produção de um instrumento de negociação na luta política.

Portanto, a atuação da equipe técnica não buscou impor uma ordem externa, mas sim estabelecer uma relação de horizontalidade e troca de saberes, onde o conhecimento técnico-jurídico se soma ao conhecimento vivencial do território para a co-produção de soluções. Para tanto, a equipe buscou compreender o funcionamento desse sistema local e trabalhar através de "práticas tácitas formuladas a partir de racionalidades alternativas" (Araújo, 2024), sempre pactuadas entre técnicos e moradores.

O processo participativo no núcleo foi estruturado de forma contínua e dialógica, envolvendo a equipe técnica, com a cooperação entre o Laboratório de Estudos em Habitação (LEHAB), o Quintau Coletivo e a clínica JUA, e os moradores, tendo, principalmente, a articulação com o movimento social local Terra Liberta. A metodologia adotada dividiu-se nos seguintes eixos de atuação:

[2] Ana Clara Araújo (2024), nesse artigo, busca compreender a Assessoria Técnica Popular, no planejamento urbano, para além da assistência técnica, situando-a como uma prática política e metodológica de reposicionamento profissional. O objetivo é demonstrar que, ao reconhecer os saberes locais como legítimas "formas de planejamento", constrói-se uma alternativa à lógica hegemônica, fundamentada na horizontalidade e na co-produção do espaço urbano.

1. *Mobilização e construção de vínculo:*

A etapa inicial focou na superação da desconfiança gerada por intervenções tecnocráticas anteriores. Priorizando a transparência e a horizontalidade, as reuniões de apresentação buscaram funcionar como rodas de conversa para desmistificar o papel da equipe técnica, garantindo que o projeto fosse compreendido como instrumento de defesa da permanência. Nesse sentido, o trabalho conjunto com o Terra Liberta buscou legitimar a entrada da equipe, respeitando o tempo e a dinâmica política da comunidade.

Nesse eixo, foram realizadas reuniões com as lideranças comunitárias, visitas ao território e atividades de mobilização para as reuniões de lançamento do projeto.

2. *Oficinas Participativas*

Os espaços de oficina participativa tiveram o intuito de construir uma leitura técnico-comunitária do território, considerando, na relação dos moradores com o espaço habitado, questões cotidianas envolvendo os usos da terra, a memória coletiva, a integração com a universidade e os conflitos existentes. Nas oficinas propositivas, a equipe buscou construir soluções em trabalho conjunto com os moradores para o plano urbanístico. Além disso, o papel da equipe nesse eixo foi garantir o entendimento dos códigos legais, buscando contribuir para a autonomia da comunidade na tomada de decisão frente às limitações impostas pela legislação.

## I. MOBILIZAÇÃO DO NUI

Observa-se como parte fundamental à execução da REURB-S a construção de um vínculo de confiança que antecede as atividades técnicas. No contexto dos Galpões, onde há um histórico de insegurança quanto à permanência no Campus do Pici, a mobilização exigiu uma prática baseada na ética do cuidado[3], evitando promessas vazias e focando na transparência do processo como um todo. A estratégia adotada não foi apenas informativa, mas de construção de laços porta a porta, realizada pela equipe técnica em conjunto com membros da comunidade. Nesse sentido, a abordagem direta aos moradores teve o intuito de desmistificar o papel da Universidade e do Estado, na tentativa de estabelecer o entendimento de que o projeto visa a garantia de direitos e não a remoção. A partir desse primeiro contato, buscou-se romper a barreira da desconfiança e convidar o morador a ser sujeito do processo coletivo.

[3] Nesta perspectiva, o trabalho técnico é orientado pelo que Fernandes (2021) define como a "Ética da Tessitura". Em oposição a um urbanismo que historicamente operou pela lógica da tábula rasa (destruição para reconstrução), adota-se aqui a prática de "tecer" com os fios existentes. Entende-se que o território, mesmo em suas precariedades, é resultado de uma construção coletiva de vida que deve ser costurada e integrada, e não violada por imposições tecnocráticas.

## Síntese das Atividades Realizadas

Para a mobilização do núcleo, desde a semana da Jornada de Regularização Fundiária, atividade de lançamento dos trabalhos da REURB do Pici, a equipe iniciou o contato com o território. No dia 12 de abril de 2025, foi realizada a primeira visita técnica aos núcleos urbanos (Figuras 13 e 14), tendo tanto a presença de professores convidados de outras universidades, trazendo experiências de regularização fundiária em campus universitário, quanto de moradores que já tinham uma relação com o movimento Terra Liberta relatando o cotidiano da comunidade e a luta pela permanência até então empreendida.





Figuras 13 e 14. Registros fotográficos de visita da Jornada de Regularização Fundiária. Fonte: Acervo da equipe, 2025.

Além disso, para garantir a adesão à primeira oficina participativa, em julho de 2025, a equipe elaborou panfletos de divulgação (Figuras 15 e 16) e realizou visitas de mobilização, conversando com moradores de porta em porta (Figura 17 e 18).







Figuras 15 e 16. Material de Mobilização distribuído no NUI Galpões. Fonte: Acervo da equipe, 2025.

Essas visitas, para além da mobilização para os momentos participativos, mostraram-se importantes também para o contato da equipe técnica com os moradores e para uma melhor apreensão do núcleo a ser trabalhado, o que foi fundamental para a compreensão dos melhores horários para encontrar os moradores em casa.

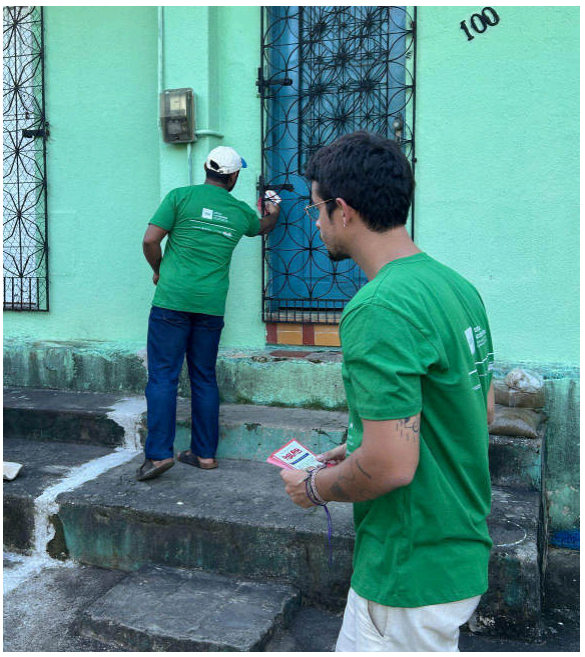




Figura 17 e 18. Registros fotográficos da atividade de mobilização do NUI Galpões. Fonte: Acervo da equipe, 2025.

## II. REUNIÕES COM LIDERANÇAS

Com o objetivo de “franquear participação dos interessados nas etapas do processo de regularização fundiária”, como estabelece o Art. 10 da Lei Federal nº 13.465/2017, a estratégia paralela à mobilização em campo priorizou a articulação com as lideranças locais, que já se articulavam com o Terra Liberta.

Entende-se que o planejamento do processo de regularização não se constrói apenas pela via técnica, mas pelo reconhecimento e incorporação das estruturas organizativas existentes. Assim, antes do início das atividades abertas a toda a comunidade, foram realizadas reuniões estratégicas com representantes dos núcleos e membros do movimento Terra Liberta.

Estes encontros iniciais tiveram caráter deliberativo e formativo, visando alinhar a atuação técnica às expectativas e ao "tempo político" da comunidade. Os principais objetivos foram:

- Nivelamento sobre a Lei da REURB: Apresentação clara dos instrumentos jurídicos previstos na Lei 13.465/2017, explicando os critérios de elegibilidade para a REURB-S

(Interesse Social) e REURB-E (Interesse Específico), e o porquê de o núcleo estar sendo contemplado.

- Pactuação do Cronograma: Definição conjunta das datas, horários e locais para as oficinas, respeitando a rotina de trabalho dos moradores para garantir quórum máximo.
- Leitura Tática do Território: Identificação preliminar, através do relato das lideranças, dos principais conflitos territoriais, áreas de risco, fluxos e apropriações do espaço que não aparecem nos mapas oficiais.

## Síntese das Atividades Realizadas





Figuras 19 e 20. Registros fotográficos da reunião com lideranças do NUI Galpões. Fonte: Acervo da equipe, 2025.

Foram realizadas duas rodadas de discussão com as lideranças comunitárias e representantes do movimento Terra Liberta nos dias 26 de junho e 03 de julho de 2025 (Figuras 19 e 20). A estratégia central adotada nestas reuniões foi o alinhamento prévio à entrada em campo, garantindo que a equipe técnica não apenas cumprisse o rito formal de notificação da REURB, mas construísse junto às lideranças uma narrativa de segurança para os moradores. Optou-se por realizar esses momentos de diálogo antes das assembleias gerais para antecipar conflitos,

mapear o clima político do território e definir uma abordagem que não ferisse a dinâmica de organização já consolidada no local.

Nesse processo, o debate inicial concentrou-se na análise da conjuntura política da Universidade e no histórico de insegurança fundiária vivenciado pelos moradores. Diante da desconfiança manifestada pelas lideranças em relação à postura da administração superior da UFC, ficou pactuado que o dossiê técnico a ser produzido serviria fundamentalmente como um instrumento de resistência e poder de negociação para a comunidade, e não apenas como um documento burocrático.

Além do alinhamento político, as reuniões trataram dos entraves técnicos e da logística de mobilização e do cadastro físico-social. Foi esclarecida a situação das restrições de voo para o levantamento com drone (devido às normas da FRAPORT) e a complexidade no tratamento das Áreas de Preservação Permanente (APP), prezando pela transparência quanto aos prazos do processo. Para as atividades participativas, como tática de fortalecimento comunitário, definiu-se o agrupamento dos núcleos (especialmente os Núcleos 1 a 4). Também, nessas reuniões, foi ajustada a metodologia do cadastro social para que as entrevistas captassem as especificidades dos modos de vida locais, assim como pactuado o cronograma das atividades de campo.

## III. REUNIÃO DE APRESENTAÇÃO DE PROJETO



Figura 21. Reunião de Apresentação do Projeto no NUI Galpões. Fonte: Acervo da equipe, 2025.

Dando continuidade à estratégia de mobilização, após a validação pelas lideranças, foi realizada uma reunião geral com a comunidade no dia 15 de julho de 2025 (Figura 21). Este

momento foi desenhado não apenas como uma etapa informativa, mas como um rito de reconhecimento mútuo. A estratégia consistiu em estabelecer um "pacto de trabalho" transparente, onde a equipe técnica e os moradores pudessem alinhar expectativas, apresentando os limites legais da terra da UFC e os instrumentos possíveis de regularização, ao mesmo tempo em que se valorizava a memória e a identidade coletiva do território.

### Síntese das Atividades Realizadas

A reunião iniciou com a apresentação da Equipe Técnica da REURB e a exposição dos objetivos do projeto, mas rapidamente inverteu-se a lógica tradicional de "palestra" para priorizar a fala dos moradores. Houve um destaque especial para a apresentação dos ocupantes mais antigos, com mais de 60 anos de vivência no local. Durante o diálogo sobre a identidade territorial, os moradores foram consultados sobre a nomenclatura oficial do núcleo, havendo um consenso comunitário pela adoção do nome "Galpões", ratificando a designação utilizada por eles ao longo de décadas. Em seguida, foram apresentados mapas e slides contextualizando os perímetros de atuação, demonstrando graficamente os limites da terra da UFC e a inserção das casas, o que permitiu aos presentes visualizarem a dimensão espacial de sua ocupação frente à universidade.

No decorrer do debate, emergiram preocupações práticas urgentes, com destaque para a dificuldade de entrada de materiais de construção para manutenção das moradias, uma restrição imposta pela gestão da universidade. Diante dessa insegurança, a equipe reforçou seu papel de mediação técnica: o objetivo do trabalho não é fiscalizar, mas produzir uma peça jurídica e urbanística robusta que fundamente futuras políticas de melhoria e garanta direitos. Explicou-se o fluxo processual, detalhando as etapas de campo (oficinas e cadastro), a análise jurídica com a Prefeitura de Fortaleza e a fase cartorial. Para organizar a metodologia de trabalho, foi ressaltado que o processo iniciaria pelos núcleos internos e, posteriormente, a equipe se dividiria para atender a comunidade da Perimetral. Por fim, houve um debate honesto sobre os prazos, esclarecendo que a fase de registro em cartório é burocrática e externa à governabilidade da equipe, exigindo a manutenção da mobilização comunitária para além da entrega do projeto.

## IV. OFICINA DE CARTOGRAFIA SOCIAL

Dando continuidade ao cronograma pactuado, no dia 22 de julho de 2025 foi realizada a Oficina de Cartografia Social. Mais do que uma etapa de coleta de dados, esta atividade teve como objetivo principal criar laços de confiança e fomentar o pensamento crítico sobre o "lugar de moradia", permitindo que os próprios moradores construíssem o diagnóstico comunitário a partir de suas vivências.

## Metodologia Aplicada



Figura 22. Registros fotográficos da Oficina de Cartografia Social no NUI Galpões. Fonte: Acervo da equipe, 2025.

A dinâmica foi estruturada para garantir uma discussão qualificada e horizontal. Os participantes foram divididos em pequenos grupos (máximo de 10 pessoas), mediados por facilitadores e relatores da equipe técnica, criando um ambiente intimista propício ao compartilhamento de memórias. A oficina desenvolveu-se em dois momentos complementares: um primeiro focado na elaboração de desenhos livres e mapas mentais a partir da provocação "O que é um lugar de moradia?", e um segundo mais coletivo focado no reconhecimento do território sobre bases cartográficas, identificando fluxos, equipamentos e referências simbólicas.

1. Primeiro momento: desenho livre/mapa mental
   Os moradores foram incentivados a desenhar suas casas e responder a perguntas norteadoras sobre identificação, tempo de moradia e sentimentos, observou-se um rico contraste geracional na percepção do espaço. Enquanto as crianças representavam o morar de forma expandida, colorindo o ambiente ao redor, a árvore e o campinho, os adultos e idosos, inicialmente hesitantes com o ato de desenhar, focaram na representação da casa como refúgio e conquista. Apesar da simplicidade dos desenhos, a narrativa que acompanhou os desenhos revelou a profundidade do vínculo: na pergunta sobre o tempo de existência da casa e sobre moradores mais antigos, surgiram relatos de 50 a 70 anos de ocupação. Os quintais foram reafirmados como espaços importantes de socialização.

2. Segundo momento: exercício de reconhecimento do espaço
   No segundo momento, a atividade integrou o reconhecimento do espaço à síntese diagnóstica. Utilizando uma base cartográfica ampliada, os moradores foram guiados por uma série de perguntas norteadoras temáticas que estimularam a espacialização de como a comunidade se apropria do entorno no Campus do Pici e na cidade. Foram identificados os portões da Rua Piauí (acesso à Favela do Papoco para serviços locais) e da Rua Pernambuco (acesso ao Planalto do Pici e transporte) como acessos principais. Internamente, a Rua Prof. Rômulo Proença e o entorno do açude do campus foram indicados como espaços de atividade física e apropriação cotidiana, além do campo do Instituto de Educação Física e Esportes (IEFES) como espaço de lazer.



Figura 23. Registros fotográficos da Oficina de Cartografia Social no NUI Galpões. Fonte: Acervo da equipe, 2025.

Esse mapeamento afetivo destacou também os espaços de socialização e coletividade. O "ponto do forró" (na casa de uma vizinha) e o altar para Nossa Senhora (sob as árvores do muro da Embrapa) foram marcados como locais de potência comunitária e "energia positiva". Quando questionados sobre saúde e emergências, o CDFAM destacou-se unanimemente no mapa como o equipamento público de referência, evidenciando a dependência vital da comunidade em relação aos serviços do SUS acessíveis no território. Por fim, os moradores, utilizando adesivos coloridos, demarcaram os desafios do território: pontos críticos de alagamento, ausência de iluminação pública e as barreiras físicas (muros) que implicam na segregação dos núcleos, impedindo o acesso pleno aos equipamentos da UFC.

O produto final foi uma leitura do território pactuada, onde os problemas de infraestrutura aparecem sobrepostos à rede de afetos (Figura 24), orientando a equipe técnica sobre onde e como intervir objetivando mitigar desafios e fomentar as potencialidades.

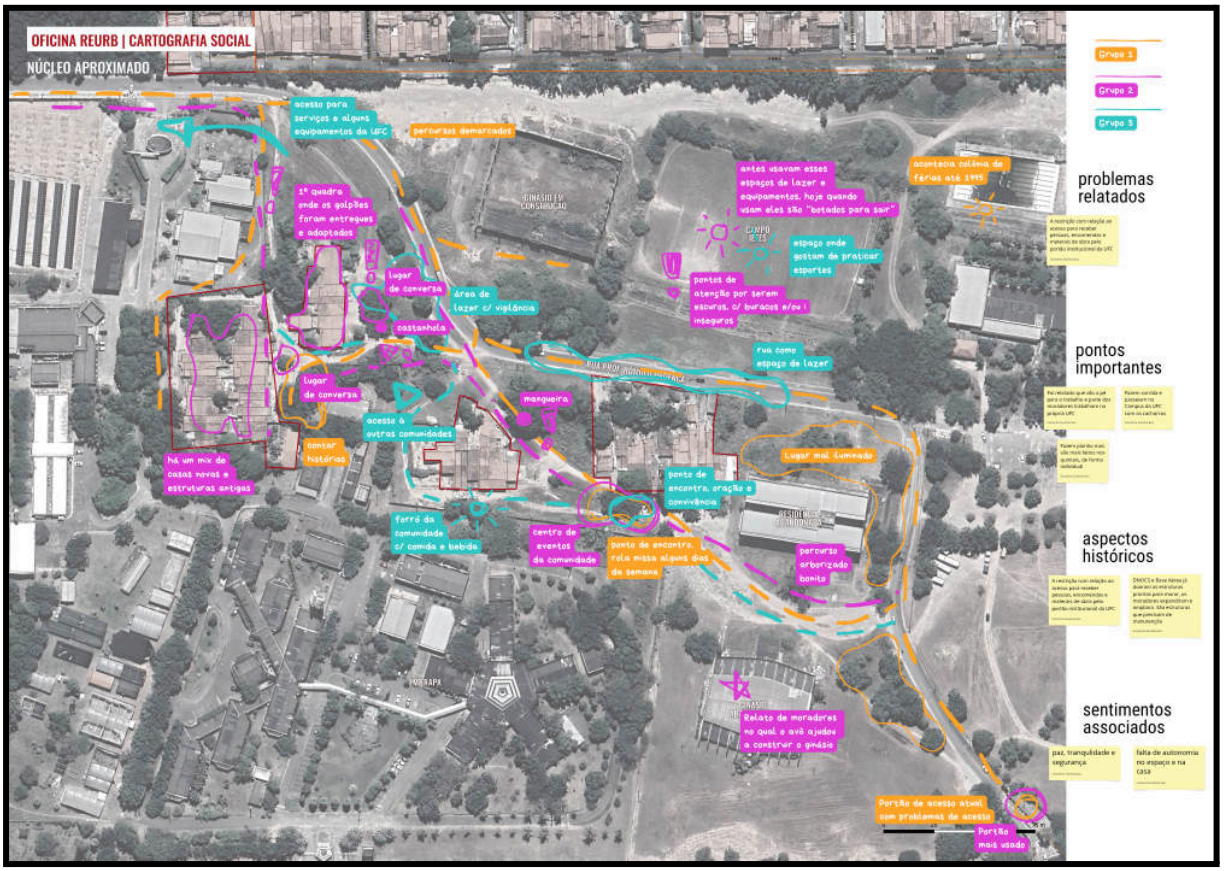



Figura 24: Sistematização e Digitalização dos Mapas dos Galpões produzidos na Oficina 1. Fonte: Produção da Equipe, 2025.

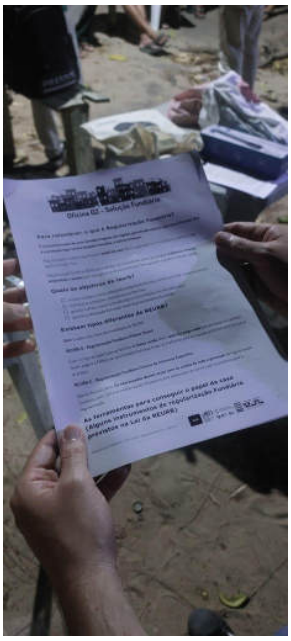
## V. OFICINA DE SOLUÇÕES FUNDIÁRIAS

No dia 14 de outubro de 2025, foi realizada a oficina focada no eixo jurídico da regularização. Entendendo que a linguagem do direito muitas vezes atua como uma barreira de exclusão, o objetivo central desta etapa foi promover o entendimento dos instrumentos legais. A meta não foi apenas informar, mas instrumentalizar os moradores para que compreendam a diferença entre posse e propriedade, e quais mecanismos garantem, efetivamente, a segurança de sua permanência no território da UFC.

### Metodologia Aplicada

A atividade foi desenhada para romper com a rigidez da aula expositiva, considerando o conteúdo denso a ser abordado, adotando uma abordagem participativa e lúdica. Para garantir

o entendimento e estimular a participação dos moradores, a oficina foi estruturada em dois momentos distintos e complementares: primeiro, uma formação em formato de roda de conversa sobre os instrumentos jurídicos, apoiado por material didático impresso. Segundo, um exercício de fixação do conhecimento através de uma dinâmica de bingo, buscando permitir a pactuação coletiva sobre qual instrumento melhor se adequa à realidade local.






Figuras 25 e 26: Fotografia da aplicação dos materiais da Oficina de Soluções Fundiárias com as famílias do núcleo Galpões. Acervo da Equipe, 2025

1. Primeiro momento: roda de conversa sobre instrumentos jurídicos de REURB
   A abordagem pedagógica partiu do resgate histórico da luta pelo direito à moradia no Brasil, contextualizando a regularização fundiária não como um favor, mas como um instrumento de justiça contra o processo de segregação socioespacial empreendido nas cidades brasileiras. Em seguida, a discussão direcionou-se para a diferenciação entre as modalidades REURB-S (Interesse Social) e REURB-E (Interesse Específico), e os instrumentos aplicáveis a terras públicas federais. A equipe técnica detalhou as condições para a aplicação da Legitimação Fundiária, que confere título de propriedade, e dos instrumentos de Concessão (CUEM e CDRU), que conferem o direito real de uso. Ainda assim, foi levantado o questionamento sobre a inviabilidade da Legitimação Fundiária. Um morador identificou corretamente que, por estarem em áreas onde as ruas são "institucionais" (internas ao Campus) e não públicas municipais, a transferência plena da propriedade enfrentaria entraves legais. Esse debate permitiu à equipe esclarecer que, para o caso específico da relação com a UFC, a CUEM (Concessão de Uso Especial para Fins de Moradia) e a CDRU (Concessão de Direito Real de Uso) despontam como as soluções mais robustas e viáveis, garantindo a segurança da posse sem exigir a desafetação imediata de todo o solo da universidade.

Um ponto importante deste momento foi quando um participante questionou a aplicabilidade da Legitimação Fundiária, observando corretamente que as vias de acesso às casas são "institucionais" (internas à UFC) e não públicas municipais. Esse debate permitiu esclarecer que, diante da impossibilidade imediata de desafetação do solo da universidade, a CUEM (Concessão de Uso Especial para Fins de Moradia) desponta como a ferramenta mais robusta para garantir a segurança jurídica da posse sem depender de alterações complexas na estrutura fundiária do Campus.

2. Segundo momento: o bingo da REURB

   Para o segundo momento, a equipe aplicou a dinâmica do "Bingo da REURB", uma estratégia pedagógica de jogo desenhada para fixar os pontos de distinção e semelhança entre os quatro principais instrumentos debatidos: (i) Concessão de Uso Especial para Fins de Moradia (CUEM), (ii) Concessão de Direito Real de Uso (CDRU), (iii) Direito de Superfície e (iv) Legitimação Fundiária.

   A metodologia utilizou duas variações de cartelas distribuídas entre os participantes. Ao invés do tradicional sorteio de números, a equipe sorteava fichas contendo características legais e práticas (ex: "aplica-se apenas em terra pública", "garante o direito de herança"). O desafio cognitivo proposto aos moradores foi ouvir a característica, refletir e marcar em quais instrumentos ela incidia, percebendo que uma mesma regra poderia se repetir em diferentes modelos jurídicos.

   Dessa forma, o objetivo final vai além do ato de "bater" o bingo ou ganhar a premiação simbólica. A atividade serviu como um disparador crítico para que, após a euforia do jogo, cada morador pudesse correlacionar as regras aprendidas com a sua própria realidade, identificando qual instrumento oferece a resposta mais adequada para a sua situação de posse e localização atual (Figura 27).




Figura 27: Cartela de Bingo da Regularização Fundiária. Fonte: Produção da Equipe, 2025.

O resultado da dinâmica serviu como um diagnóstico instantâneo: a maioria dos moradores "bateu" o bingo preenchendo a fileira da CUEM, reforçando coletivamente o entendimento de que este é o instrumento que melhor dialoga com as características jurídicas e fáticas da ocupação nos Galpões.

A oficina encerrou-se com a fala do movimento Terra Liberta, reiterando que o domínio desses conceitos é fundamental para o poder de barganha da comunidade. Agora, munidos de conhecimento técnico, os moradores não são apenas espectadores, mas negociadores qualificados para discutir com a UFC a solução que lhes garanta o direito de ficar.

## VI. OFICINA DE ESPAÇOS LIVRES

A etapa propositiva do processo participativo consolidou-se na Oficina de Espaços Livres. O objetivo central desta atividade foi ir além da leitura técnica-comunitária e provocar os moradores a projetarem o futuro, traduzindo suas percepções cotidianas em decisões de planejamento urbano. Buscou-se construir um Plano de Massas (zoneamento inicial) que ancorasse os desejos comunitários na realidade técnica da microescala de intervenção.

### Metodologia Aplicada

Para tornar acessível a linguagem do planejamento urbano, a equipe técnica desenvolveu uma dinâmica de jogo dos espaços livres. A atividade combinou o uso de uma maquete física (base de foto aérea fixada em base de isopor) com um sistema de "quebra-cabeça" com diferentes

usos para os espaços livres, construindo um zoneamento para a área do entorno do núcleo. As peças foram codificadas por cores, estabelecendo uma gramática visual para a tomada de decisão sobre o uso do solo:

- Verde (Espaço de área Ambiental / a preservar): Áreas destinadas à manutenção da vegetação existente e proteção ambiental, onde não se deve construir.
- Amarelo (Espaço de uso misto sustentável): Áreas passíveis de intervenções leves, combinando a proteção ao ambiente natural e o uso comunitário de baixo impacto ambiental.
- Rosa (Espaços de uso coletivo urbano): Locais destinados a equipamentos públicos, praças, infraestrutura e áreas de lazer intenso.

1. Primeiro momento: conversa sobre plano territorial e desejos da comunidade

A primeira etapa da oficina consistiu no alinhamento entre o diagnóstico técnico preliminar e as expectativas da comunidade. A equipe técnica retomou os dados do cadastro físico-social para pautar questões estruturais, com ênfase prioritária no sistema de esgotamento sanitário. Em seguida, lançou-se a provocação: "Qual seu sonho para este lugar?". O debate revelou que, para além da infraestrutura básica, a comunidade almeja espaços de convivência intergeracional. Surgiram demandas claras por uma "pracinha" com parquinho infantil, academia pública, quadra de esportes e a valorização do espaço onde a oficina estava sendo realizada, citada pelo movimento Terra Liberta e pelos moradores como um espaço de importância simbólica e aglutinadora que precisa ser qualificado.

2. Segundo momento: quebra-cabeças dos espaços livres

Divididos em grupos de trabalho, os moradores passaram à manipulação das peças sobre o mapa. Este momento permitiu visualizar convergências fundamentais para o desenho final do projeto:

- Preservação ambiental: Houve consenso absoluto sobre a manutenção das áreas verdes densas (peças verdes), entendidas não como vazios, mas como ativos de conforto térmico e elemento estruturante da paisagem do núcleo.
- Acessibilidade e mobilidade:
- Segurança e Iluminação: A maquete serviu para apontar, com precisão, onde a escuridão gera insegurança, definindo novos pontos para instalação de postes de iluminação pública.



Figuras 28 e 29: Fotografia dos materiais construídos na Oficina de Desenvolvimento de Projeto com as famílias do núcleo Galpões. Acervo da Equipe, 2025.

## VII. OFICINA DE AJUSTES DO PROJETO

A etapa propositiva do processo participativo teve como primeiro encaminhamento final a Oficina de Ajustes de Projeto, no dia 29 de janeiro de 2026. O objetivo central desta atividade foi a apresentação da estrutura do Plano Territorial preliminar, contando com as intervenções idealizadas, e pactuação de das ações a serem materializadas na proposta. Buscou-se com a oficina debater a primeira versão do projeto idealizado e fazer com que os moradores compreendessem as consequências e responsabilidades, não só da UFC, mas também da própria comunidade diante do acordo a ser firmado.



Figuras 30 e 31: Fotografia da Oficina de Ajustes de Projeto com as famílias do núcleo Galpões. Acervo da Equipe, 2026.

## Metodologia Aplicada

A metodologia da oficina foi estruturada levando em conta o período de afastamento necessário da equipe para sistematização dos dados do cadastro e desenvolvimento de propostas iniciais. Com isso, a oficina foi estruturada para recuperação das oficinas, reuniões e dos cadastros já realizados no NUI e para discussão qualitativa das propostas idealizadas pela equipe através de informações do cadastro e momentos participativos. A atividade combina interfaces de projeção da estrutura do Plano Territorial e da proposta inicial de projeto e se utiliza de uma Tabela Estratégica do Plano em papel kraft a ser preenchida com anotações para entendimento e debate qualificado sobre cada recorte das propostas elaboradas.



Figura 32: Fotografia da Oficina de Ajustes de Projeto com as famílias do núcleo Galpões. Acervo da Equipe, 2026

1. Primeiro momento: apresentação inicial

O primeiro momento da oficina consistiu na recuperação das atividades realizadas no território até então, debates e acordo feitos ao longo das oficinas participativas. Junto a isso, o momento buscou realizar a explicação da metodologia da oficina e seus objetivos, assim como a apresentação da estrutura do plano territorial.

2. Segundo momento: dinâmica em grupo

Discussão em grupos do plano e projeto proposto a partir do preenchimento da Tabela Estratégica do Plano (Figura 33), com identificação das implicações de cada proposta do plano e suas consequências espaciais e sociais. Junto a isso, debate sobre as responsabilidades, direitos e deveres de cada agente envolvido (UFC e moradores) e, por fim, se o grupo de moradores concorda com a proposta e/ou deseja realizar alguma alteração.

| AÇÃO | QUAIS AS CONSEQUÊNCIAS? | QUAL O PAPEL DA UFC SOBRE ISSO? | QUAL O PAPEL DOS MORADORES SOBRE ISSO? | CONCORDAMOS? O QUE PODE SER AJUSTADO? |
|---|---|---|---|---|
|  **Polo de Extensão** | | | | |

Figura 33: Linha de exemplo da Tabela Estratégica do Plano. Acervo da Equipe, 2026

## 1.4 CADASTRO FÍSICO SOCIAL

O Cadastro Físico Social constitui o instrumento base para o procedimento de REURB-S, é ele quem identifica os titulares e coleta as informações solicitadas pelo cartório no processo de regularização das matrículas. Para além do levantamento dos dados que são eminentemente úteis para a emissão do Certidão de Regularização Fundiária (CRF), documento entregue ao cartório, o Projeto preocupou-se também com a construção de um pequeno censo territorial que deve fundamentar uma leitura socioeconômica e contribuir na leitura espacial e das características habitacionais do NUI.

O objetivo do Cadastro, então, é subsidiar a compreensão integral do déficit habitacional e das vulnerabilidades socioeconômicas e jurídicas do NUI, contribuindo na tomada de decisão quanto à solução fundiária, no desenho do projeto urbanístico a ser elaborado e na identificação de situações que requerem melhorias habitacionais. Os dados do Cadastro Físico Social também podem contribuir com a compreensão das especificidades do NUI e com o desenvolvimento de leituras diversas que identificam demandas setoriais que podem ser direcionadas para projetos de extensão de diversos cursos de graduação da Universidade Federal do Ceará.

O presente tópico descreve a metodologia e apresenta parte dos resultados do tratamento de dados do Cadastro do NUI Galpões - que serão aprofundados também no tópico de estudo urbanístico. Ele usa como referência o documento “Relatório Técnico: Sistematização Cadastro Núcleos 1 a 6 (Galpões e Hidráulica)” elaborado em Novembro de 2025. Também utiliza-se de documentos e materiais elaborados durante o desenvolvimento e aplicação do cadastro, como manuais e mapas de orientação para o campo, documentos e tabelas de sistematização da metodologia e relatos de atividades (Relatório de Atividades 2).

### I. METODOLOGIA

Para atender aos objetivos estabelecidos, o Cadastro Físico Social foi estruturado em três partes principais: (1) Cadastro Social, que coleta os dados básicos do titular e informações quanto aos aspectos socioeconômicos, de saúde, políticas habitacionais, histórico de ocupação, acesso à políticas habitacionais, condições de posse e propriedade, composição da família, engajamento social e relação com a Universidade; (2) Cadastro Físico, que levanta as condições sobre a unidade habitacional e do entorno da casa, e (3) Composição Familiar, que levanta informações sobre cada pessoa que mora na casa. Dessa forma, o item 1 refere-se ao representante familiar que pode ou não ser o titular do lote. O item 2 refere-se a unidade habitacional e o item 3 refere-se a cada um dos moradores, podendo haver mais de um cadastro de composição familiar por unidade habitacional.

A estruturação do cadastro e sua metodologia de aplicação está atrelada a algumas decisões estratégicas da equipe de trabalho. Em primeiro lugar, o Cadastro está vinculado à unidade habitacional e não ao lote. Tal decisão se demonstrou crucial para mapear arranjos complexos de posse e propriedade, captar situações de coabitação e perfis familiares específicos, também para avaliar as características materiais de cada moradia. Dessa forma, em um lote pode haver mais de uma unidade habitacional, logo, mais de um cadastro. Em segundo lugar, foram identificados perfis de entrevistados que são o proprietário-morador, o morador não proprietário e o proprietário não morador. Os perfis se dão em razão também pelo fato do cadastro ser por unidade habitacional e pelos diferentes cenários de uso, posse e propriedade. Uma casa pode estar em um lote cujo a pessoa que se identifica como proprietário mora em outra casa no mesmo lote, o lote também pode ter a propriedade compartilhada, podem haver casas de aluguel entre outras situações. Ambas as decisões também se deram para que o cadastro levantasse não só sobre o lote e seu titular, mas construísse uma caracterização completa das famílias que moram no NUI.




Figura 34. Metodologia de aplicação do Cadastro Físico Social. Fonte: Produção autoral, 2026.

Para a identificação de cada cadastro foi estabelecido um método de codificação, muito similar a outras experiências de REURB-S tidas como referência para o Projeto. Uma numeração é designada para se referir ao núcleo, à quadra, ao lote e à unidade habitacional, os números juntos formam o código da unidade e, consequentemente, do cadastro (Figura 34). Cada cadastro tem um representante familiar que pode ou não ser identificado como proprietário a depender do perfil do entrevistado e um lote, como já dito anteriormente, pode conter mais de um cadastro. A metodologia possibilita o reconhecimento de múltiplos cenários, permitindo a

sistematização de diferentes contextos de posse, propriedade e uso. Destaca-se que, seguindo a lógica da lei e das determinações cartoriais, o lote será a unidade de regularização para o processo de REURB-S, a identificação dos titulares permite a filtragem dos dados para fins específicos de emissão do CRF.

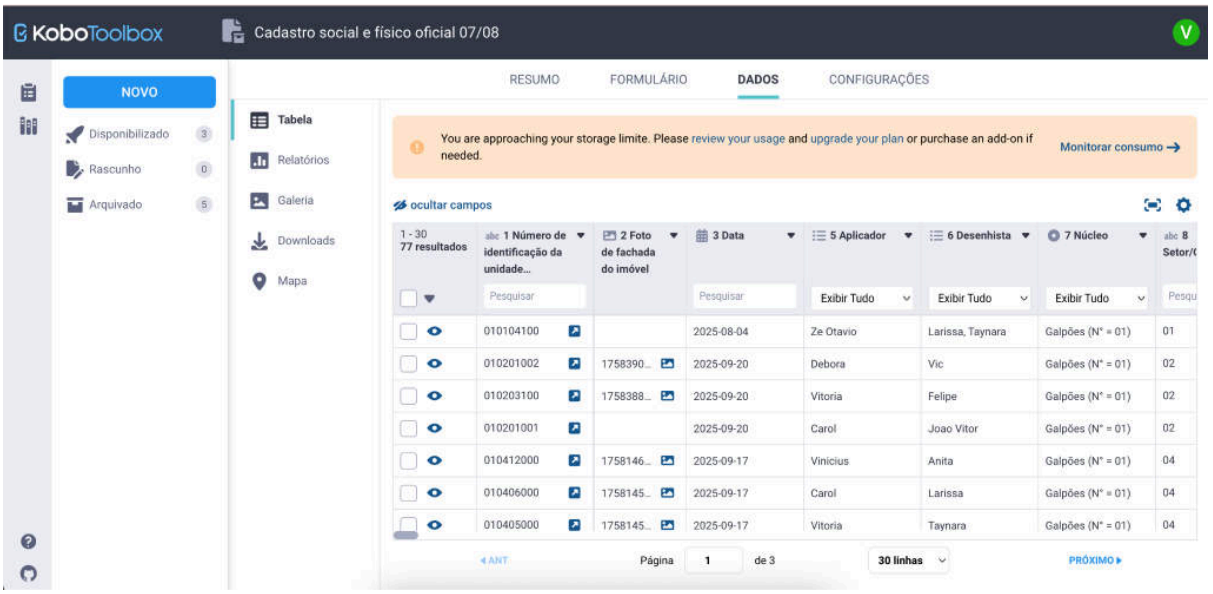


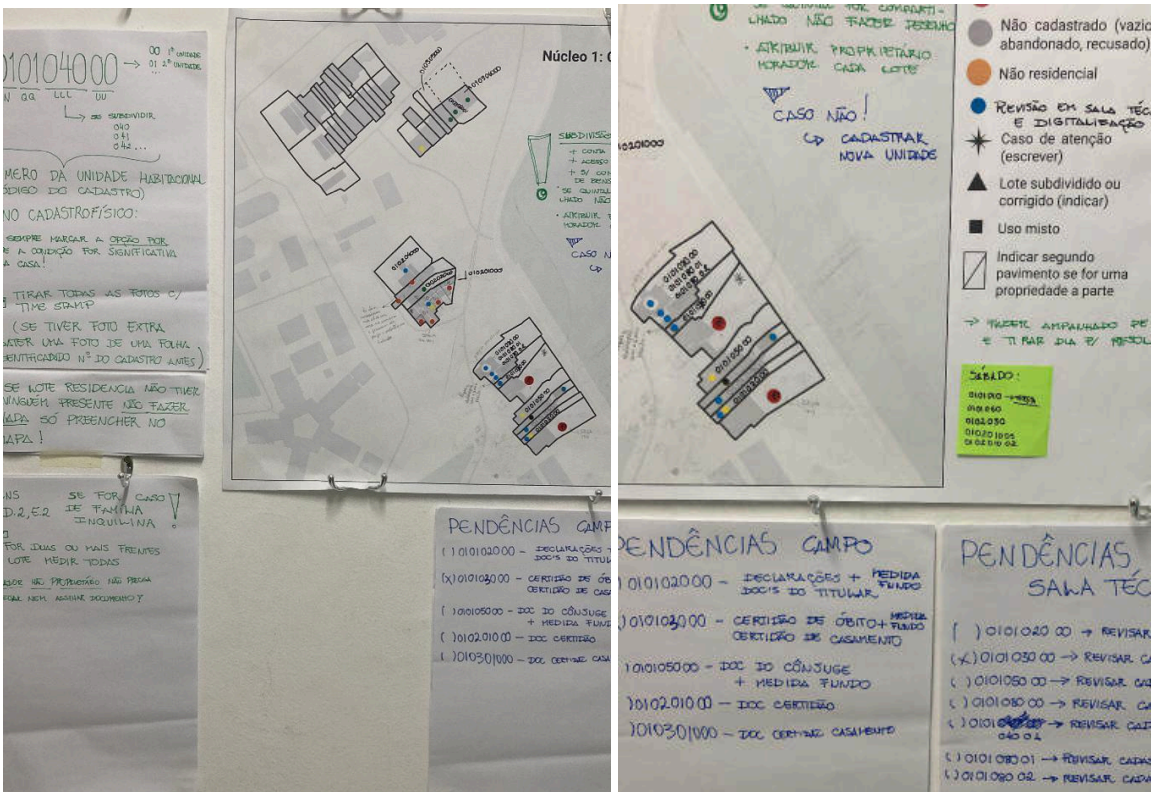

Figura 35. Captura de tela da plataforma Kobo Toolbox utilizada pela equipe. Fonte: Acervo da equipe, 2025.




Figura 36. Panfleto de comprovação da realização do cadastro. Fonte: Produção autoral, 2025.

Quanto à aplicação do Cadastro Físico Social, ela é feita por uma dupla, na qual uma pessoa realiza as perguntas, o aplicador, e a outra realiza o levantamento da unidade habitacional e do lote, o desenhista. O Cadastro é realizado com um tablet e a equipe optou pelo uso do aplicativo Kobo Toolbox. Além do tablet, a equipe também deve levar uma ficha de levantamento da unidade (ANEXO E), a declaração para assinatura do titular, um mapa de localização dos lotes na quadra e um panfleto para entregar ao morador que comprova a realização do cadastro na unidade habitacional (Figura 36).

Com relação à distribuição das equipes de aplicação, ela é idealmente feita de forma alternada entre campo e escritório. As equipes que estão em campo no dia seguinte organizam e sistematizam os dados e materiais coletados do dia anterior, enquanto isso outras equipes vão a campo e assim se alternam. Dois técnicos foram designados para a revisão e controle da qualidade dos registros técnicos e documentações. Assim, buscou-se implementar um sistema de gestão de dados em tempo real. No final de cada dia de cadastro era preenchido o Mapa de Acompanhamento do NUI (Figuras 37 e 38), que registrava quais lotes estavam concluídos, quais as pendências, quais tinham se subdividido ou passado por correções, quais os conflitos e quais precisariam de uma segunda visita. Tal monitoramento contínuo permitiu a organização eficiente de dias de retorno para concluir cadastros pendentes e a elaboração de uma lista de pendências documentais para comunicação direta com os moradores, em colaboração com o movimento Terra Liberta, via e-mail do projeto.




Figuras 37 e 38. Mapa de acompanhamento do cadastro no NUI Galpões na sala técnica de trabalho. Fonte: Acervo da equipe, 2025.

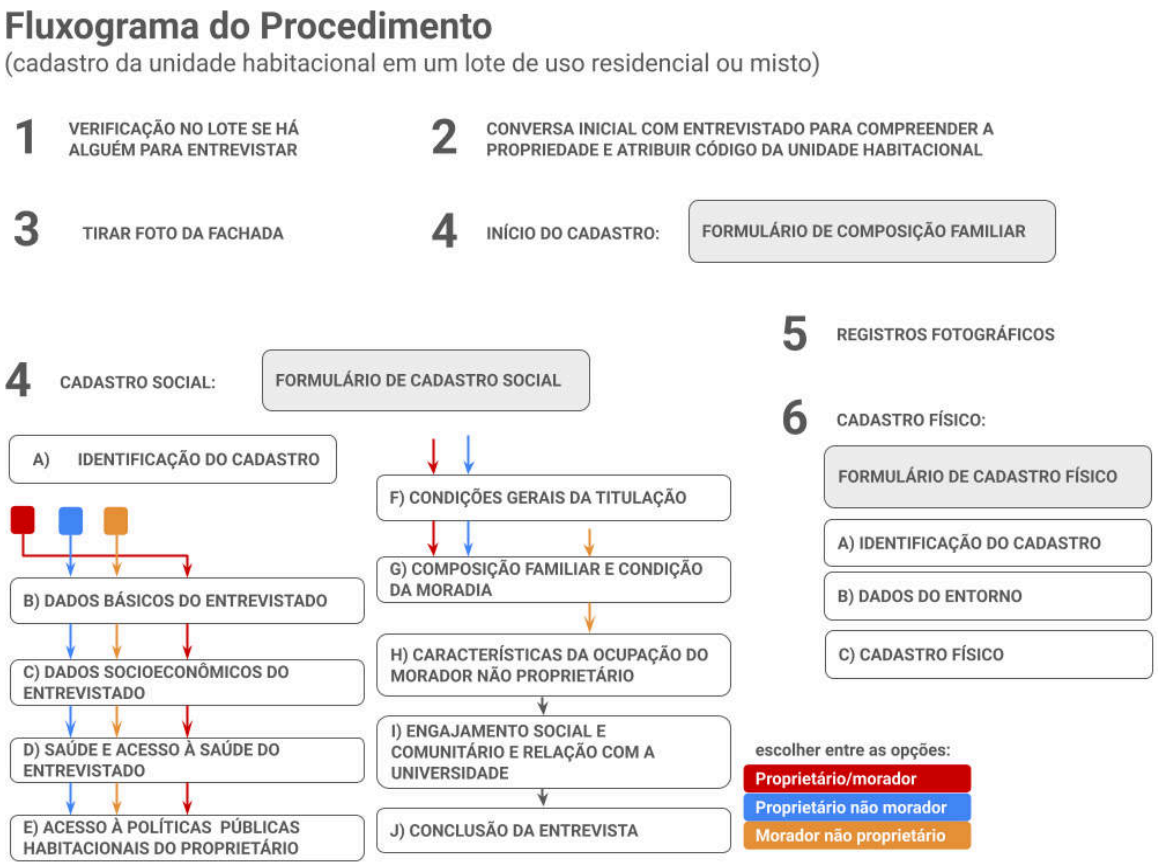



Figura 39. Metodologia de aplicação do Cadastro Físico Social. Fonte: Produção autoral, 2026.

Após um período de teste no qual houve ajustes importantes na metodologia, o fluxograma final de aplicação do cadastro foi desenhado (Figura 39). O aplicador e o desenhista primeiro verificam se o representante da família, ou alguém habilitado a responder por ele, está disponível para a entrevista. Em seguida, a equipe inicia uma conversa com o entrevistado para compreender o contexto de posse e propriedade que existe no lote para então entender qual o perfil do entrevistado, se o lote possui alguma subdivisão ou incoerência no desenho prévio, se há mais de um proprietário ou alguma situação de aluguel. Uma vez compreendido, o Cadastro se inicia a partir da foto da fachada, depois o preenchimento do formulário de composição familiar com cada morador da casa, exceto o representante familiar. Então, o aplicador começa a preencher o Formulário do Cadastro Social e depois o Formulário do Cadastro Físico enquanto o desenhista realiza a medição da unidade e do lote e repara em situações para posterior registro fotográfico.

Enfim, na etapa de sistematização e tratamento dos dados é feito um trabalho de filtragem na tabela original e construção de tabelas que aglomeram informações com objetivos específicos. A metodologia se baseia naquela adotada pelo Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no tratamento das tabelas de variáveis dos setores censitários. Assim, optou-se por criar quatro tabelas que agrupam, cada uma, uma listagem específica de variáveis - perguntas do cadastro - advindos da tabela original da seguinte forma:

1. *T_REURB*

   Tabela de dados essenciais para a emissão da CRF para fins de regularização fundiária no cartório. Nessa tabela estão filtrados os dados pessoais dos chefes de família que se identificam como titulares e informações que orientam para o arranjo de titularidade do imóvel.

2. *T_PESSOAS*

   Tabela de dados gerais sobre os moradores do Núcleo Urbano Informa (NUI). A tabela em questão tem como unidade de mensuração a pessoa, e não a unidade habitacional. Há casos em que há mais de uma pessoa associada a um código de unidade habitacional em razão do formulário de composição familiar, que é preenchido por morador da casa. A T_PESSOAS filtra informações que, de forma geral, caracterizam os moradores do NUI em diferentes dimensões.

3. *T_CHEFES DE FAMÍLIA*

   Tabela de dados gerais sobre os chefes de família. Os representantes da família que foram entrevistados, podendo ser identificados como titulares ou não, realizaram o cadastro social e físico completo, representando consequentemente a unidade habitacional. A T_CHEFES DE FAMÍLIA aglomera todas as variáveis do formulário respondida pelo entrevistado no Cadastro Físico Social, com exceção dos dados pessoais, para caracterizar o perfil dos chefes de família do NUI.

4. *T_DOMICÍLIOS*

   Tabela de dados sobre os domicílios do NUI. Nessa tabela estão filtrados as variáveis do Cadastro que se referem ao cadastro físico, o principal objetivo é gerar a leitura sobre a situação material das unidades habitacionais e a caracterização do déficit habitacional.

As quatro tabelas filtradas junto da tabela original compõem a base de dados do Cadastro Físico Social, que irá permitir análises individuais e temáticas do NUI. As variáveis das tabelas correspondem às perguntas do Cadastro, a codificação das mesmas segue um padrão alfanumérico (letras e números) baseado na temática de cada pergunta e sua relação com as tabelas filtradas. As quatro tabelas propostas compartilham uma estrutura inicial em comum, identificada por variáveis-chave (sem codificação alfanumérica, mas sim por palavras abreviadas) que são essenciais para o encadeamento dos dados. O detalhamento das tabelas e suas respectivas variáveis consta no documento “Orientação Tratamento” (ANEXO D). A sistematização dos dados foi fundamental para a escrita dos próximos tópicos e é relevante para permitir usos futuros dos dados, seja para pesquisa, extensão ou execução de projetos específicos. A exemplo disso, já no Plano Territorial propriamente dito, o banco de dados foi utilizado para elencar as casas que necessitam de melhorias habitacionais.

## II. BASES PARA A REURB-S

### Quantitativos

O Projeto de Pesquisa Aplicada à Regularização Fundiária de Interesse Social (REURB-S) realizou cadastro físico e social nas comunidades internas ao Campus do Pici da UFC, tratando aqui especificamente do núcleo Galpões, onde foram realizadas visitas diariamente às casas para coleta de informações referente aos moradores, condições das moradias e quantitativos de ambos.

Dentre os dados coletados constam a quantidade total de 167 residentes, destes 60 se identificaram como chefes de família e/ou representante familiar e dentro desse perfil 50 foram declarados como titulares das unidades habitacionais. A partir do mapeamento e conversa com os moradores, foram identificadas 60 unidades habitacionais distribuídas em 42 lotes.

| N° de moradores | N° de chefes | N° titulares |
|---|---|---|
| 167 | 60 | 50 |

| N° de lotes | N° unidades habitacionais |
|---|---|
| 42 | 60 |

Tabela 01. Quantitativos do cadastro físico-social. Fonte: Produção autoral, 2026.

### Planta do Perímetro do Núcleo Urbano Informal

Um dos produtos desenvolvidos neste trabalho que constitui uma das peças fundamentais para REURB-S é a planta do perímetro do Núcleo Urbano Informal (NUI) (Figura 40). Desenvolvida após a revisão de campo que produz a vetorização definitiva dos imóveis do núcleo, esse instrumental, também chamado de poligonal de intervenção para regularização fundiária, define os limites de atuação do projeto urbanístico e das ações previstas para realização da Reurb, como as propostas de soluções para questões ambientais, urbanísticas e de reassentamento, quando for o caso.

A poligonal de intervenção da Reurb deve estar em conformidade com a realidade existente para evitar futuras alterações nessa, pois essa deve ser mantida ao longo de todas as etapas (municipais e cartoriais) da regularização fundiária, servindo como base para consulta em órgãos municipais, publicação no diário oficial do município, análise de parcelamento pela Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente (Seuma), se for o caso, e registro e abertura das matrículas no cartório.

Para alcançar o fim de regularização fundiária, a poligonal deve estar representada por coordenadas georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, de coordenadas E e N, no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central nº 39 WGr, tendo como Datum o SIRGAS 2000 zona 24S.




Figura 40. Planta de Perímetro do NUI Galpões. Fonte: Produção autoral, 2026.

## III. LEITURA SOCIOECONÔMICA

O núcleo habitacional situado no interior da Universidade — denominado pelos residentes como 'Galpões' e tecnicamente classificado pelos relatórios da UFCinfra que constam nos processos judiciais como Núcleos 1 a 4 — possui uma população cadastrada de 167 pessoas. Desse total, o perfil demográfico divide-se em 82 homens cisgênero e 85 mulheres cisgênero. No entanto, este quantitativo deve ser interpretado como um limite mínimo.

Os dados demográficos coletados revelam uma predominância feminina no núcleo estudado (Figura 41). O perfil das mulheres concentra-se majoritariamente na faixa etária entre 30 e 69 anos. Já a população de homens apresenta uma concentração principal entre os 30 e 59 anos,

destacando-se, contudo, pela expressiva presença de adolescentes em comparação ao público feminino, o que indica uma composição geracional distinta entre os gêneros.

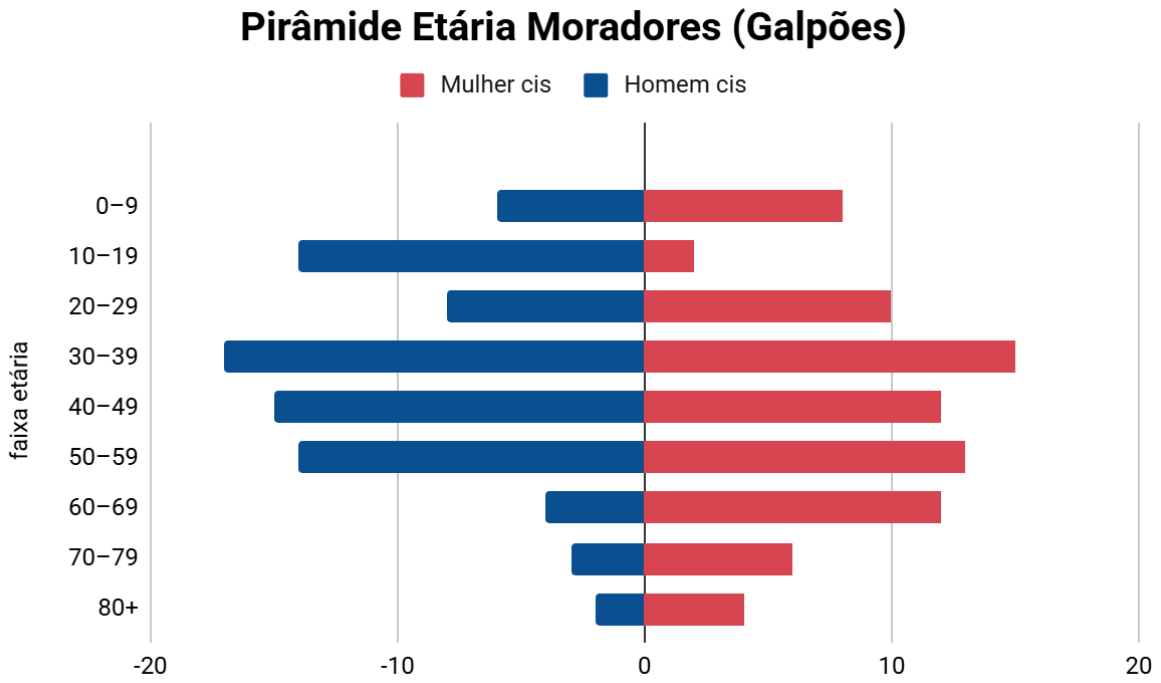



Figura 41: Gráfico de Faixa Etária Geral do Núcleo Galpões. Fonte: Produção da Equipe.

A ocupação deste núcleo possui raízes históricas profundas, sendo composta por descendentes dos primeiros residentes da área. Esses pioneiros eram funcionários da antiga Base Aérea, do Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS) e da própria UFC. A permanência dessas famílias no território ocorreu por meio de acordos de cessão de moradia para servidores, estabelecidos ainda na geração de seus avós ou bisavós. Embora a pirâmide etária atual não aponte uma predominância de idosos, o núcleo mantém uma forte coesão social: a maioria dos jovens e adultos nasceu e cresceu no local, formando uma rede de vizinhança baseada em laços consanguíneos e em uma identidade territorial compartilhada.

Adotando a premissa de que raça é uma construção social, ou seja, uma categoria estabelecida por relações históricas e culturais, e não por determinismos biológicos, a metodologia desta coleta de dados baseou-se estritamente na autodeclaração dos entrevistados. Esse princípio respeita o direito de cada indivíduo de identificar sua própria identidade étnico-racial.

Sob essa ótica, os dados revelam uma predominância de pessoas autodeclaradas negras (pretas e pardas), que somam 73,3% do contingente populacional, enquanto 26,1% dos

moradores se identificam como brancos (Figura 42). Essa composição reflete a realidade demográfica de territórios historicamente ocupados por classes populares no Brasil.

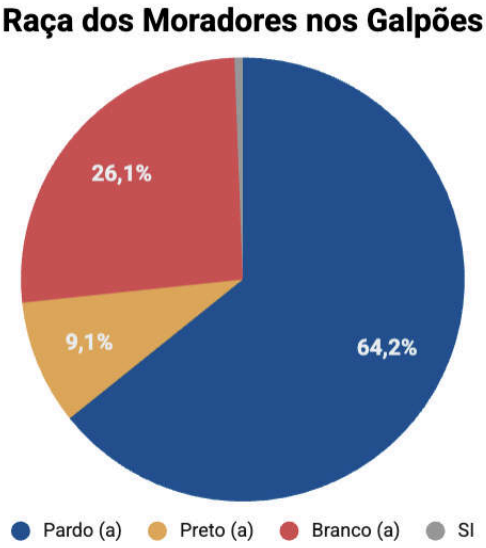



Figura 42: Gráfico específico de raça autodeclarada pelos moradores. Fonte: Produção da Equipe.

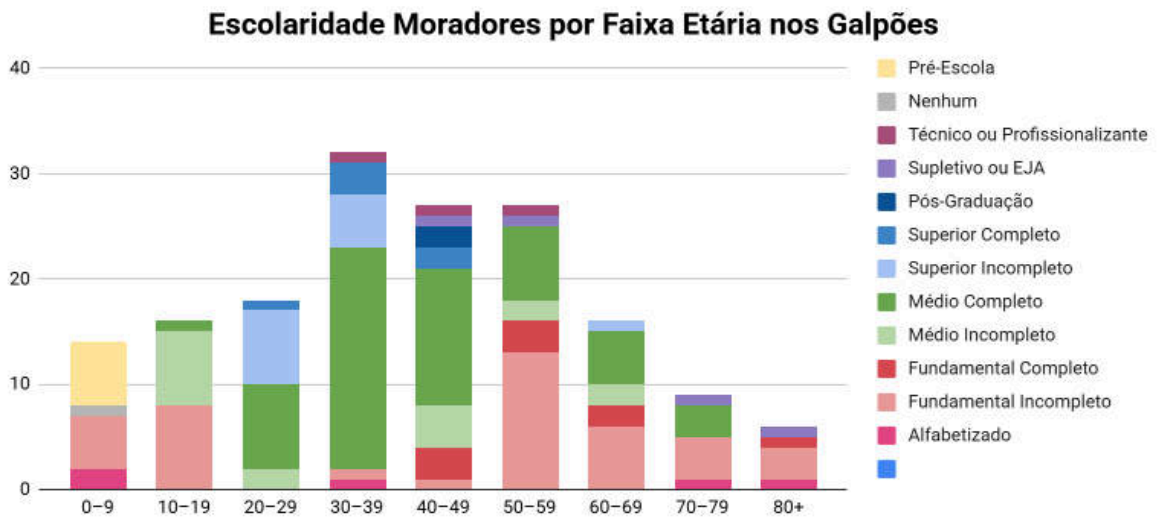



Figura 43: Gráfico de Escolaridade por Faixa Etária dos Moradores do Núcleo Galpões. Fonte: Produção da Equipe.

Ao analisar o nível de escolaridade por faixas etárias (Figura 43), observa-se que a maior parcela da população (35,2%) possui o ensino médio completo, o que reflete a exigência desse patamar mínimo para a inserção no mercado de trabalho formal. Em contraste, o ensino fundamental incompleto (24,8%) concentra-se prioritariamente entre a população idosa, remetendo a um período de menor acesso à educação formal. Nota-se um claro avanço geracional: enquanto os mais velhos possuem baixa escolaridade, as gerações de jovens e

adultos (entre 20 e 49 anos) apresentam um salto qualitativo, com a maioria detendo o ensino médio completo e uma parcela significativa progredindo para o ensino superior e, em alguns casos, até a pós-graduação.

Nos dados coletados sobre situação em relação ao emprego (Figura 44), a partir de um recorte de gênero, é demonstrado uma maior presença de homens com status de empregado (37), ao mesmo passo que, ao se tratar de desemprego eles também são destaque (21). As mulheres dominam a classificação no quesito do lar (19), ou seja, dedicada ao trabalho doméstico e de cuidados não remunerado, em comparação aos homens com apenas 1 nesta situação.

Relatamos aqui a importância dessa atividade que a economia clássica muitas vezes ignora, pois para um trabalhador estar disponível e produtivo em uma empresa, alguém precisou garantir sua alimentação, higiene, saúde e etc. Além da reprodução da força de trabalho, a mulher do lar atua como cuidadora de idosos enfermos e crianças, trazendo economia ao Estado quando se trata da super-ocupação dos hospitais pelo primeiro, e de suma importância para o desenvolvimento das futuras gerações de trabalhadores pela segunda.

Também foi observado casos de mulheres no núcleo que, ao cuidar de seus pais ou familiares, acabaram por não ter tempo de buscar qualificação ou mesmo inserção no mercado de trabalho, como consequência estão numa faixa etária em que não conseguem emprego e necessitam de benefícios assistenciais ou previdenciários do governo, como aposentadoria ou Bolsa Família.

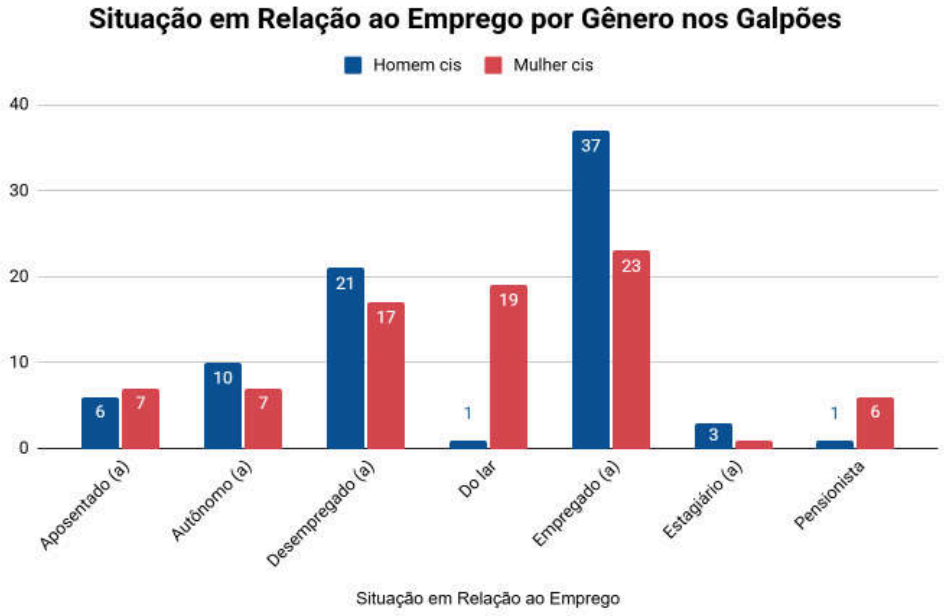



Figura 44: Gráfico específico de situação em relação ao emprego por gênero dos moradores do núcleo Galpões. Fonte: Produção da Equipe.

No que tange à rede de proteção social, a análise dos dados (Figura 45) revela que a grande maioria dos residentes, correspondendo a 73,1% não depende de nenhum dos benefícios sociais listados na pesquisa. Para o restante da população, o apoio vem principalmente de duas fontes: o Bolsa Família (13,1%), voltado para o complemento da renda familiar e as pensões (8,8%), majoritariamente derivadas do falecimento de cônjuges ou genitores, o que reforça o vínculo histórico e de sucessão familiar já observado no território, evidenciando como a previdência social atua no sustento das gerações que permaneceram no local.

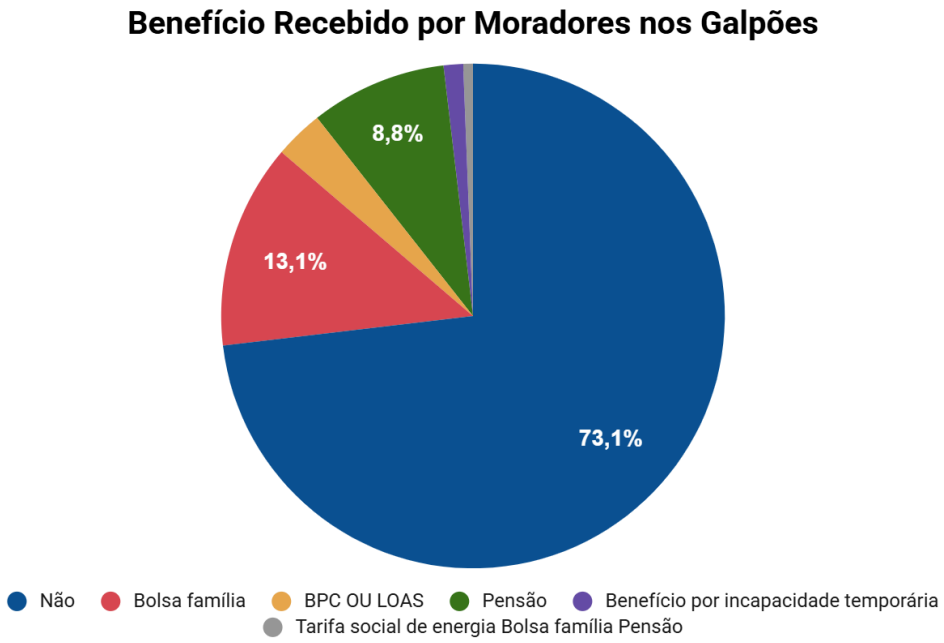



Figura 45: Gráfico específicos de benefícios recebidos pelos moradores do núcleo Galpões. Fonte: Produção da Equipe.

Todos os benefícios, assistenciais ou previdenciários, possuem regras no que diz respeito ao controle de renda e à transparência de dados. Para cada um é necessário vínculo com CPF e esta é a principal ferramenta utilizada como monitoramento, já que o INSS e o Ministério do Desenvolvimento Social cruzam dados do CNIS (Cadastro Nacional de Informações Sociais) para verificar se a renda declarada no CadÚnico bate com a realidade. Existem algumas exceções com relação ao acúmulo desses benefícios pela mesma família, porém não foram encontrados nesta comunidade.

O perfil epidemiológico do núcleo (Figura 46) revela uma baixa incidência geral de doenças, com patologias concentradas majoritariamente na população idosa. Predominam as doenças crônicas não transmissíveis, como hipertensão e diabetes. Em um recorte específico, destaca-se a presença de crianças diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista (TEA), cujas famílias acessam o Programa Bolsa Família como suporte financeiro essencial para o

cuidado. Outras comorbidades relatadas incluem casos isolados de Alzheimer e Câncer, além de quadros de ansiedade e depressão, que afetam principalmente os moradores mais antigos, reforçando a necessidade de políticas de atenção à saúde mental na terceira idade.

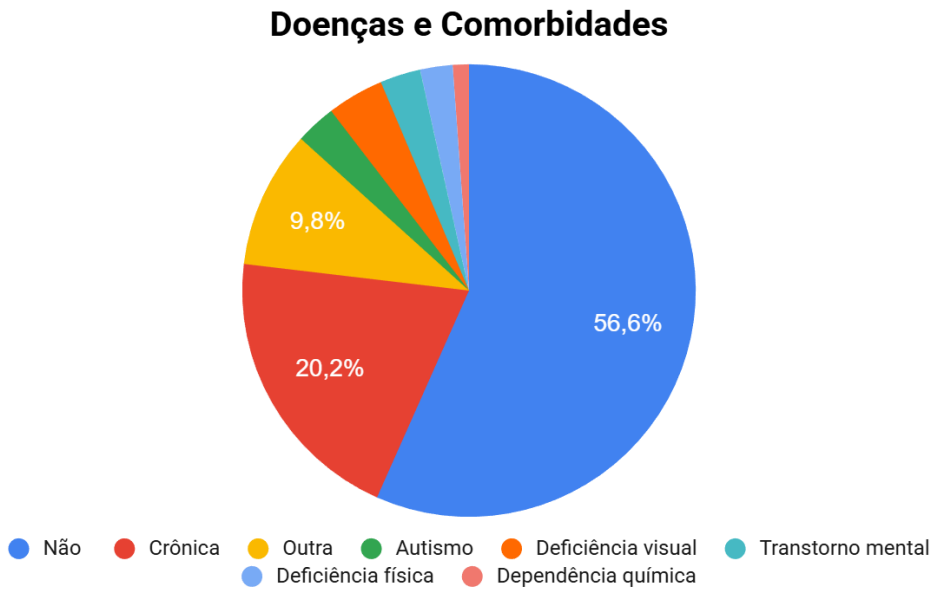



Figura 46: Gráfico de doenças e comorbidades dos moradores do núcleo Galpões. Fonte: Produção da Equipe.

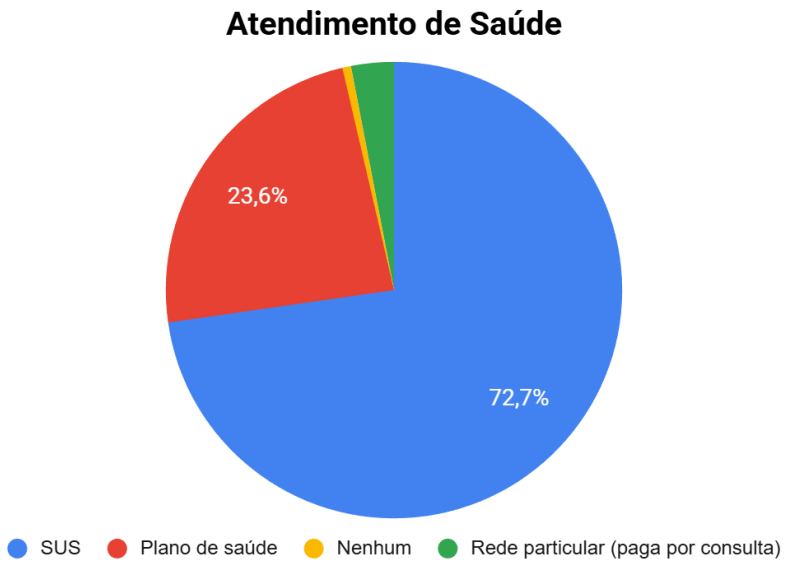



Figura 47: Gráfico de atendimento de saúde dos moradores do núcleo Galpões. Fonte: Produção da Equipe.

O acesso à saúde no núcleo (Figura 47) é marcado por uma forte dependência da rede pública, com 72,7% dos moradores utilizando exclusivamente o Sistema Único de Saúde (SUS), recorrendo a Unidades Básicas de Saúde (Postos), UPAs e hospitais públicos para tratamentos de rotina e emergências. A parcela que utiliza o sistema suplementar é de 23,6%, composta

majoritariamente por trabalhadores formais que possuem planos de saúde como benefício corporativo. Registra-se ainda o uso residual de consultas particulares, utilizadas de forma pontual em situações de urgência ou quando a demanda familiar exige maior agilidade no atendimento.

Como a maioria dos moradores depende do SUS, o nome mais mencionado nas entrevistas foi a Coordenadoria de Desenvolvimento Familiar (CDFAM). Esse equipamento é, na verdade, uma unidade da Pró-Reitoria de Extensão da UFC que oferece atendimento médico e serviços sociais, atuando como um elo entre universidade e comunidade. Seu objetivo principal é oferecer Atenção Primária à Saúde (APS) de forma integrada, unindo assistência e ensino, atuando com uma prestação de serviços de saúde à comunidade enquanto serve de campo de prática para estudantes da UFC. Por estar localizado dentro do Campus do Pici, ele é o ponto de apoio mais próximo e confiável para as famílias, facilitando o acesso ao tratamento de doenças crônicas e aos cuidados básicos de saúde sem que precisem se deslocar para bairros distantes.

## Leitura dos Chefes de Família

Após a análise demográfica macro, o estudo volta-se para o perfil dos chefes de família, definidos como os representantes da unidade familiar no momento do cadastramento, independentemente de sua condição de posse. No núcleo 'Galpões', foram identificadas 60 unidades habitacionais distribuídas em 42 lotes, o que revela uma densidade média de 2,8 moradores por residência, com picos de adensamento de até 7 pessoas em uma única unidade.

Quanto à situação de posse, dos 60 representantes entrevistados, 50 são titulares plenos (proprietários e moradores). Os demais 10 casos referem-se a moradores não proprietários, que residem em unidades situadas dentro de lotes cuja titularidade será indicada a terceiros. É importante destacar que essa configuração decorre da dinâmica sucessória do território: esses moradores são descendentes diretos (filhos, netos ou bisnetos) dos ocupantes originais da área, mantendo a coesão familiar no lote.

O núcleo apresenta um marcante protagonismo feminino na chefia das unidades habitacionais (Figura 48). Dos 60 responsáveis entrevistados, 40 são mulheres, concentradas majoritariamente na faixa etária de 50 a 69 anos. Esse domínio reflete-se também na titularidade, 37 mulheres são identificadas como proprietárias das moradias. A prioridade da titularidade feminina é um dos princípios da Lei da REURB (Lei 13.465/2017), que visa fortalecer a segurança jurídica da família e garantir que o patrimônio permaneça sob a gestão de quem, historicamente, exerce o cuidado direto do lar. Em contrapartida, os homens representam 20

dos chefes de família, com concentração etária entre 40 e 59 anos, dos quais 13 detêm a titularidade de suas unidades.

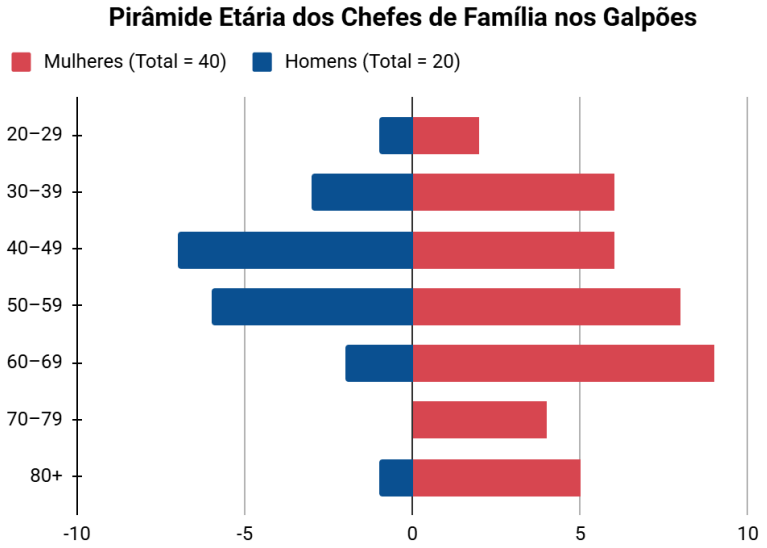



Figura 48: Pirâmide etária dos chefes de família do núcleo Galpões. Fonte: Produção da Equipe.

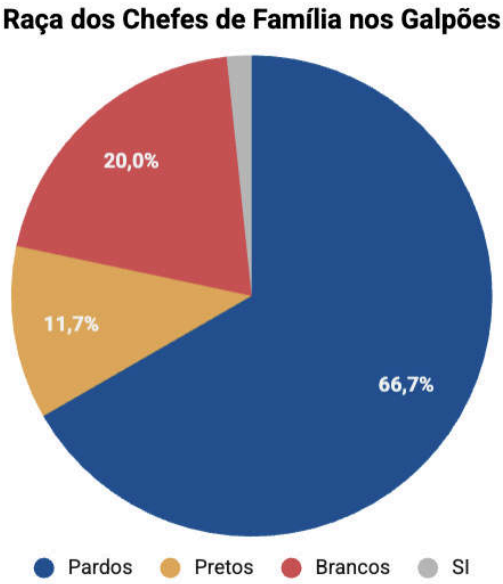



Figura 49 Gráficos de raça dos chefes de família do núcleo Galpões. Fonte: Produção da Equipe.

Ao observarmos a raça declarada pelos chefes de família (Figura 49), é revelada uma predominância expressiva de pardos e pretos, alcançando 78,4% dos entrevistados, comparada à 20% dos que se declararam como brancos. Sendo o conceito de raça aqui entendido como uma construção social, em que o próprio morador define sua identidade. Ter a maioria dos chefes de família autodeclarados pardos ou pretos mostra que a regularização

deste núcleo beneficia uma população que, historicamente, enfrenta maiores desafios para obter a posse legal da terra no Brasil.

O resgate da memória dos Galpões revela um vínculo profundo entre o território e as trajetórias de vida de seus ocupantes. Muitos moradores relatam ter nascido na área ou chegado ainda na infância, permanecendo no local mesmo após o falecimento de seus pais. Estes residentes são descendentes diretos de ex-trabalhadores da Aeronáutica (Base Aérea), do DNOCS e da própria UFC. Mais do que vizinhos, eles são guardiões da história da região.

O levantamento cronológico (Figura 50) identifica que a gênese do núcleo é anterior à própria instalação da Universidade para parte dos moradores, com raízes nas décadas de 40 e 50, embora a estabilização da maioria tenha ocorrido entre as décadas de 60 e 70. Casos mais recentes, das décadas de 80 e 90, referem-se geralmente a cessões ou transferências feitas por residentes anteriores.

O nome do núcleo preserva sua origem material: antigos galpões institucionais que foram adaptados para o uso residencial. Através do cruzamento de dados biográficos, confirma-se a existência de uma complexa rede genealógica, fato já corroborado pela Defensoria Pública da União (DPU). Atualmente, 42,6% habitam a área há mais de 30 anos, evidenciando uma sucessão geracional onde os filhos agora ocupam o lugar de seus pais já falecidos.

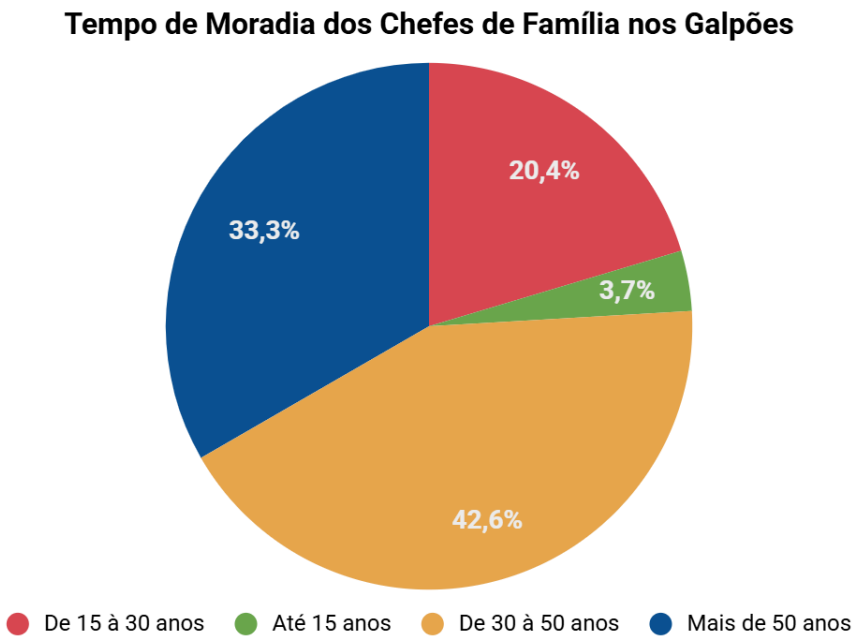



Figura 50: Gráfico do tempo de moradia dos chefes de família no Galpões. Fonte: Produção da Equipe.

O perfil educacional dos chefes de família (Figura 51) revela um avanço progressivo no acesso ao ensino ao longo das décadas. A maior concentração de escolaridade encontra-se no ensino médio completo, patamar atingido principalmente pelos representantes na faixa de 40 a 49 anos. Em contraste, o ensino fundamental incompleto figura como o segundo indicador mais expressivo, concentrando-se na faixa etária de 50 a 59 anos, o que reflete as dificuldades históricas de acesso à escola enfrentadas pelas gerações anteriores. Notavelmente, observa-se o surgimento de um novo perfil acadêmico no núcleo, com chefes de família que já concluíram ou estão cursando o ensino superior, sinalizando uma trajetória de mobilidade social por meio da educação.

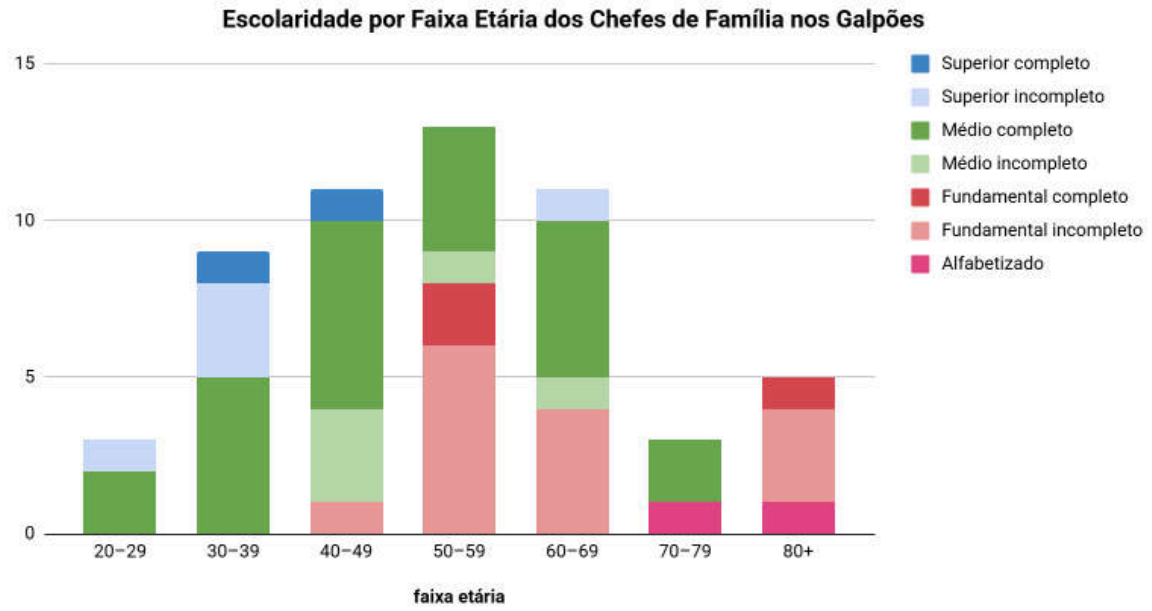



Figura 51: Gráfico de escolaridade por faixa etária do Galpões. Fonte: Produção da Equipe.

Como base de cálculo da renda foi utilizado a própria Lei 13.465/2017, que declara famílias com até 3 salários mínimos como baixa renda, estando enquadradas nos dados descritos abaixo famílias que possuem entre 1 e 2 salários ou até mesmo renda zero, não somente aquelas que atingem os 3 salários completos para atingir a gratuidade do processo. Diante disso, foi possível identificar que 76,7% dos chefes de família estão aptos para serem beneficiados com a regularização (Figura 52). Os casos identificados de famílias que possuem renda maior se apresentam em consequência de haver entre 6 ou 7 pessoas no mesmo lote, que, apesar de serem da mesma família, podem não pertencer ao mesmo núcleo familiar.

No que concerne ao panorama de empregabilidade (Figura 53), observa-se que a vasta maioria dos chefes de família exerce algum tipo de atividade remunerada, seja via mercado formal (CLT), trabalho autônomo ou ocupações informais. A distribuição de ocupação entre

gêneros é equilibrada: os homens lideram com 18 indivíduos empregados, seguidos de perto pelas mulheres, que somam 17 ocupadas. Um dado estatístico notável é a baixíssima incidência de desemprego entre os chefes (1), o que configura uma distorção positiva quando comparada à taxa de desocupação dos demais moradores do núcleo.

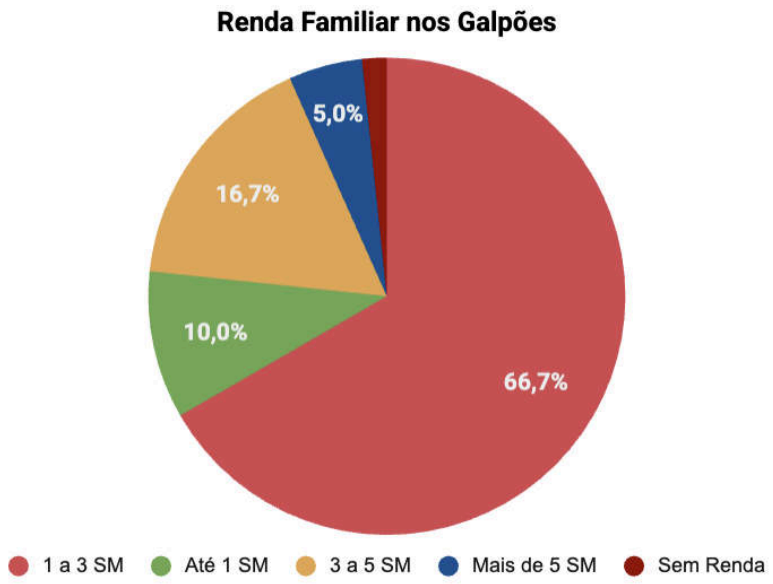



Figura 52: Gráfico da renda familiar do núcleo Galpões. Fonte: Produção da Equipe.

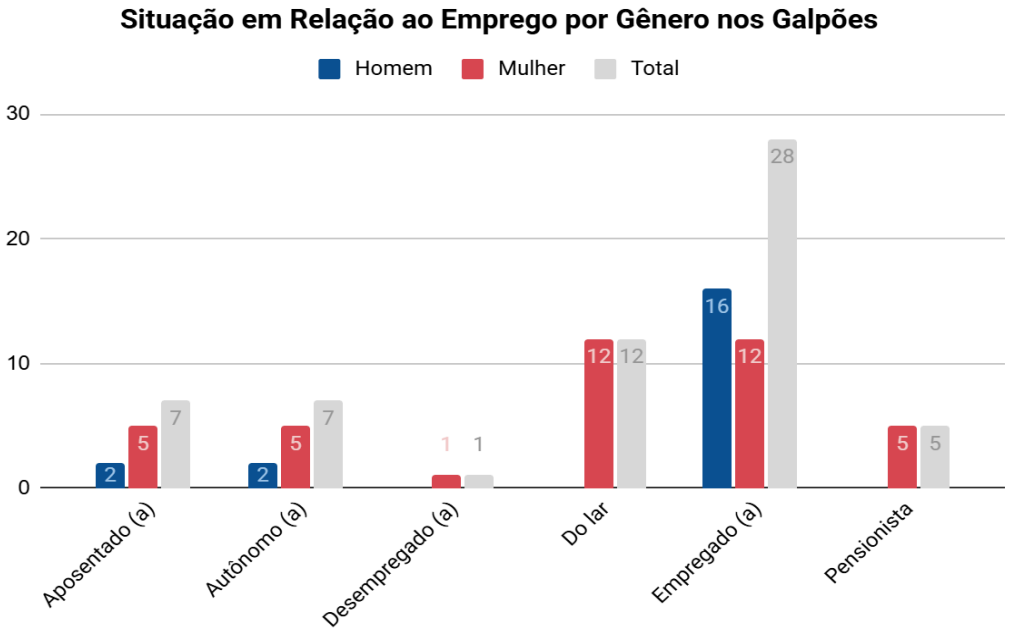



Figura 53: Gráfico da situação em relação ao emprego por gênero do núcleo Galpões. Fonte: Produção da Equipe.

A estrutura social dos chefes de família do núcleo traz uma exclusividade feminina na categoria do lar, totalizando 12 mulheres, enquanto os homens chefes de família estão majoritariamente

inseridos no mercado de trabalho externo, essas mulheres desempenham a economia do cuidado. Essa função, embora não remunerada, é o que garante a sustentabilidade do domicílio, permitindo que outros membros da família trabalhem fora.

Para os chefes de família do Galpões, como visto de uma maneira geral nos moradores deste núcleo, esses benefícios não estão muito presentes (63,8%), são poucos aqueles que recebem algum tipo de benefício (Figura 54). Os beneficiários do Bolsa Família (17,2%) são pessoas que possuem crianças no núcleo familiar, já aqueles que recebem pensão (13,8%), como descrito em suas respostas no formulário de cadastro, geralmente são pessoas adultas que recebem esse valor por conta dos falecimentos dos pais.

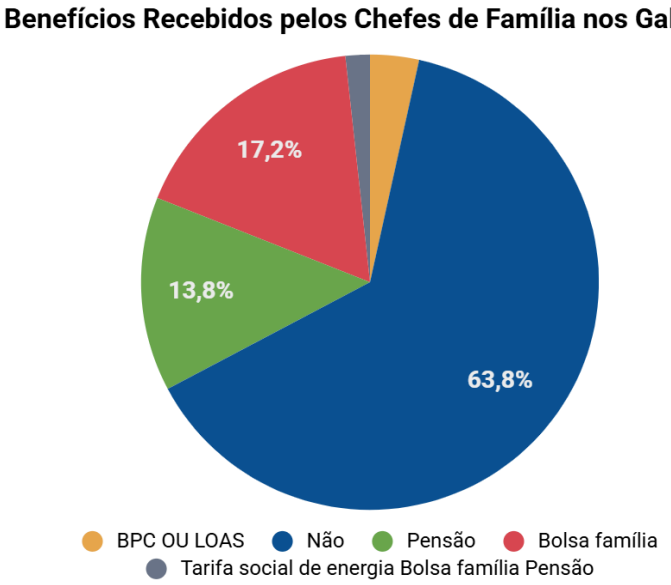



Figura 54: Gráfico de benefícios recebidos pelos chefes de família do núcleo Galpões. Fonte: Produção da Equipe.

## Leitura das Relações de Posse e Propriedade

Conforme evidenciado, o núcleo caracteriza-se por uma ocupação multigeracional que se estende por décadas. A cronologia de chegada ao território é diversa, abrange desde famílias estabelecidas antes mesmo da instalação da UFC, até gerações que nasceram e cresceram no local. Também destacam-se famílias de ex-funcionários da Universidade. Embora existam registros de tempos de moradia mais curtos, estes referem-se, em sua maioria, aos residentes mais jovens e não a novos moradores, uma vez que apenas uma parcela mínima da população chegou ao núcleo nas últimas décadas.

Essa longevidade histórica consolidou uma dinâmica de posse e vizinhança singular, baseada em laços afetivos e de parentesco resilientes. É comum observar um fenômeno de circularidade, como filhos ou netos que se ausentam temporariamente do território para residir em outras áreas da cidade, mas que eventualmente retornam às suas raízes familiares. Portanto, o tempo de residência reduzido em certos cadastros é um reflexo dessa mobilidade familiar e da sucessão geracional, e não da falta de vínculo com o território.

A fixação da âncora familiar no Campus do Pici consolidou uma estrutura de vizinhança singular, onde muitas famílias possuem laços de parentesco direto com seus vizinhos. Essa configuração que se estende pelas quadras revela que irmãos, primos e outros parentes ocupam unidades próximas, fortalecendo vínculos sociais, culturais e afetivos no território. Embora a média de moradores por unidade seja de 3 pessoas, o diagnóstico identificou casos de alto adensamento, com unidades abrigando até 7 residentes. Tais situações refletem tanto a existência de casas maiores que acolhem diferentes núcleos familiares quanto cenários de coabitação, que podem indicar uma densidade habitacional inadequada para o tamanho da edificação.

A configuração espacial do núcleo Galpões materializa as relações de posse consolidadas ao longo de décadas. A maioria dos lotes possui delimitações físicas claras, como muros ou cercas, contudo, a dinâmica social transborda os limites privados, integrando calçadas e vias informais ao cotidiano dos moradores.

A discrepância entre o número de lotes e o número de unidades habitacionais decorre das complexas dinâmicas sucessórias do território, onde a existência de múltiplas casas em um único lote é o padrão. Com base no cadastramento físico-social, as relações de posse foram sistematizadas em quatro tipologias:

(i) Lote familiar formado pelo patriarca ou matriarca da família, morador original ou descendente mais próximo do morador original, no qual também existem unidades habitacionais separadas referentes à residência de filhos, sobrinhos ou netos. Nestes casos as unidades habitacionais estão separadas entre si, entretanto dentro da delimitação clara do lote.

(ii) Lote familiar formado por patriarca ou matriarca, morador original ou descendente mais próximo do morador original, junto de filhos(as) no qual existem unidades habitacionais separadas entre si e com acesso individual para rua externa. Nestes casos as unidades habitacionais estão separadas entre si, com acesso e comprovantes de residência individualizados, podendo ser configurado como mais de um lote. Entretanto, são impedidas de ser individualizadas devido à impossibilidade de divisão de herança e a existência de

descendentes fora do território. Portanto, registrou-se um lote familiar conjunto no nome do patriarca ou matriarca.

(iii) Lote familiar formado por uma única família e uma unidade habitacional com acesso e comprovante de endereço individualizados.

(iv) Lote familiar coabitado formado por mais de um núcleo familiar em uma unidade habitacional com acesso e comprovante de endereço individualizados.

O núcleo Galpões apresenta configurações de posse bem definidas, embora variem entre o caráter individual e coletivo. Um fator que evidencia essa interdependência territorial é a infraestrutura de esgotamento sanitário. Em diversos casos, o sistema é compartilhado entre múltiplas unidades habitacionais ou até mesmo entre lotes distintos (esgotamento intra-lote coletivo). Essa característica técnica reforça a necessidade de uma análise integrada da ocupação, cujos detalhes sobre saneamento e infraestrutura serão aprofundados no tópico seguinte.

A análise das expectativas dos moradores revela uma aspiração unânime: a permanência definitiva e a melhoria das condições habitacionais. Ao serem questionadas sobre o futuro pós-regularização, **todas as famílias expressaram o desejo de permanecer no território** e realizar reformas em suas residências, benfeitorias hoje dificultadas pelas restrições de entrada de materiais de construção no Campus.

É notável a inexistência de intenção de comercialização ou mudança, de acordo com seus relatos, o foco das famílias é a consolidação do patrimônio intergeracional, visando ampliar as unidades para acolher descendentes e garantir a herança de seus filhos. A prioridade absoluta, manifestada tanto no cadastro quanto nas oficinas participativas, é a segurança jurídica da posse ou “morar em paz”, como descrito pelos moradores, preservando a rede de vizinhança construída ao longo de gerações.

# 1.5 ESTUDO URBANÍSTICO

## I. O NUI GALPÕES EM RELAÇÃO AO PLANEJAMENTO DA CIDADE

Como já apresentado anteriormente, o NUI Galpões existe dentro dos limites do Campus do Pici, havendo registros da sua ocupação que antecedem a própria instalação e expansão da Universidade. O NUI em questão acompanhou as transformações do bairro e a própria história da UFC e sua dinâmica fundiária entre a antiga base aérea e o DNOCS até a concessão de uso para a EMBRAPA e a chegada do NUTEC (Núcleo de Tecnologia e Qualidade Industrial do Ceará). Fora dos limites do Campus, no entorno próximo ao NUI, encontram-se assentamentos informais extensos e bastante adensados, com destaque para o Planalto Pici e a Favela do Papoco. Ambas são comunidades mapeadas pelo Plano Local de Habitação de Interesse Social de Fortaleza (PLHISFor) e conformam um entorno que enfrenta suas próprias precariedades e vulnerabilidades. O contexto em questão é um convite para a Universidade Federal do Ceará atuar como um equipamento social, especialmente no reconhecimento das demandas e das potencialidades de cada território.

Dado o cenário de inserção do NUI, no campo da legislação urbanística e do zoneamento o Galpões está dentro de uma Zona Especial Institucional (ZEI) no Plano Diretor de Fortaleza de 2009 (PDPFor), que reconhece a área do Campus do Pici como uma zona que requer seu plano diretor próprio, com parâmetros previstos em lei específica. No Plano Diretor do Campus do Pici de 1980 já há a delimitação de uma zona habitacional, no entanto o NUI Galpões estava inserido no setor cultural e no setor destinado ao Centro de Estudos Sociais Aplicados. No entorno imediato fora do Campus do Pici existe uma Zona Especial de Interesse Social, a ZEIS Pici, que delimita o já mencionado Planalto Pici como uma área destinada à regularização fundiária plena dos assentamentos informais mediante uma regulação urbanística especial. Para além dos dois zoneamentos especiais, o entorno do Campus na altura do NUI também é delimitado como uma Zona de Requalificação Urbana Tipo 1 (ZRU 1).

No momento de elaboração do presente plano acontece uma importante transição a nível de planejamento urbano. O Plano Diretor de Fortaleza teve sua revisão concluída em 2025 com aprovação da Câmara Municipal[4], com isso a Zona Especial Institucional (ZEI) mudou para Zona de Centralidade Multifuncional 1 Educacional (ZCM 1). A ZCM 1 tem Índice de Aproveitamento Básico e Máximo de 1,0, Taxa de Ocupação de 40% e altura da edificação de 36m, e ainda prevê a criação de um Plano Diretor Específico. Destaca-se que a ZCM1 prevê a

[4] O que está exposto no presente parágrafo tem como fonte o último arquivo georreferenciado disponibilizado da proposta de zoneamento, disponível no site *planodiretor.fortaleza.ce.gov.br*. A minuta do Plano Diretor foi aprovada na Câmara de Vereadores junto de uma série de emendas que atualizaram a proposta em questão. A equipe ainda não teve acesso ao zoneamento final aprovado de forma georreferenciada, fato que pode suceder a imprecisões com relação a informação apresentada.

aplicação de instrumentos de regularização fundiária, dentre os instrumentos a serem aplicados na zona[5].

A Favela do Papoco também é impactada pelo novo zoneamento, uma vez que será delimitada agora por uma ZEIS Tipo 1. Firmando o Campus do Pici como área institucional envolta por comunidades reconhecidas por lei municipal como zonas prioritárias para recebimento de políticas urbanas. Sob o mesmo movimento, o Plano Diretor Específico do Campus do Pici também está em desenvolvimento, sendo o projeto de regularização do NUI Galpões uma excelente oportunidade de discutir também o planejamento da Universidade.

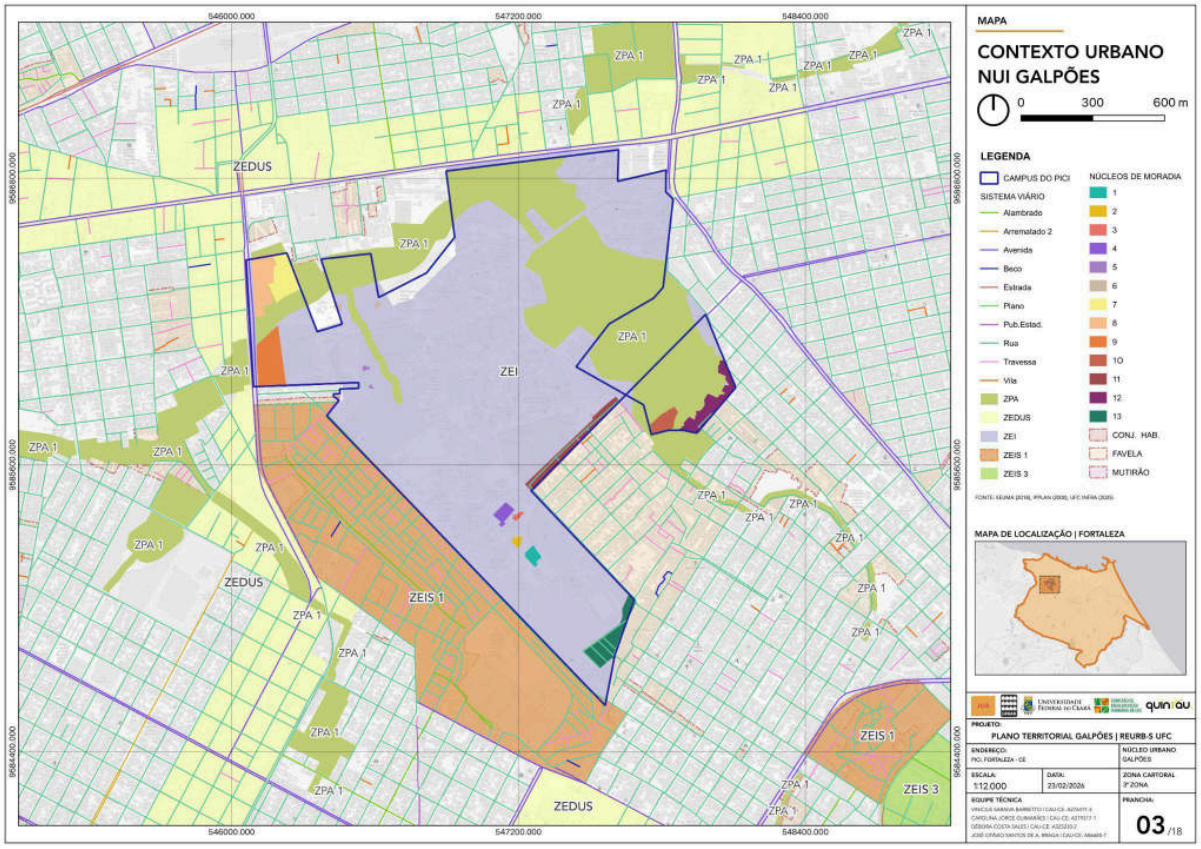



Figura 55. Mapa de contexto urbano do NUI Galpões. Fonte: Produção autoral.

A regularização plena e integral do NUI Galpões interage diretamente com o planejamento do Campus do Pici, sua existência perpassa pela dinâmica universitária. Na escala da cidade, o

[5] Art. 466. A Zona de Centralidade Multifuncional 1 – Educacional – corresponde à porção do território ocupada por instituições de ensino e pesquisa, públicas ou privadas, dotadas de infraestrutura própria e voltadas à formação, à capacitação e à produção de conhecimento, com possibilidade de acesso controlado em razão da natureza de suas atividades. Art. 467. A Zona de Centralidade Multifuncional 1 – Educacional – tem os seguintes objetivos: I — garantir espaço adequado para atividades educacionais e científicas; II — assegurar acessibilidade universal e conforto ambiental a usuários e visitantes; III — promover a integração com o entorno, preservando o meio ambiente e mantendo a acessibilidade. Art. 468. Serão aplicados na Zona de Centralidade Multifuncional 1 – Educacional – os seguintes instrumentos: I — instrumentos de planejamento; II — instrumentos fiscais e financeiros; **III — instrumentos para a regularização fundiária**; IV — instrumentos de avaliação e controle urbanístico-ambiental; V — instrumentos para a preservação, proteção, recuperação e conservação do patrimônio cultural; VI — estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV) e relatório de impacto de vizinhança (RIV); VII — IPTU verde; VIII — operação urbana consorciada; IX — direito de preempção. (Fortaleza, 2025)

NUI  Galpões se relaciona de maneira indireta. O planejamento do entorno não impacta no processo de regularização propriamente dito, mas, uma vez que os moradores acessam a cidade a partir do Planalto Pici e da Favela do Papoco, a delimitação da ZEIS como uma zona que indica regularização e investimentos de interesse social é um elemento que impacta no acesso à cidade dos moradores do NUI dos Galpões.

## II. CARACTERIZAÇÃO URBANÍSTICA DO NUI

A caracterização urbanística do NUI Galpões reforça o complexo quadro fundiário já apontado anteriormente. Por estarem inseridos no Campus da Universidade Federal do Ceará, as famílias em questão acessam infraestrutura e serviços de um modo específico por sempre envolver de uma forma ou outra a UFC, com questões que vão além da constatação da presença ou ausência de determinados elementos. Também, os padrões de uso e ocupação do solo estão condicionados à inserção no Campus, cenário que limita o adensamento construtivo e demográfico. A configuração das casas e das quadras também foi diretamente determinada pelo contexto urbano.

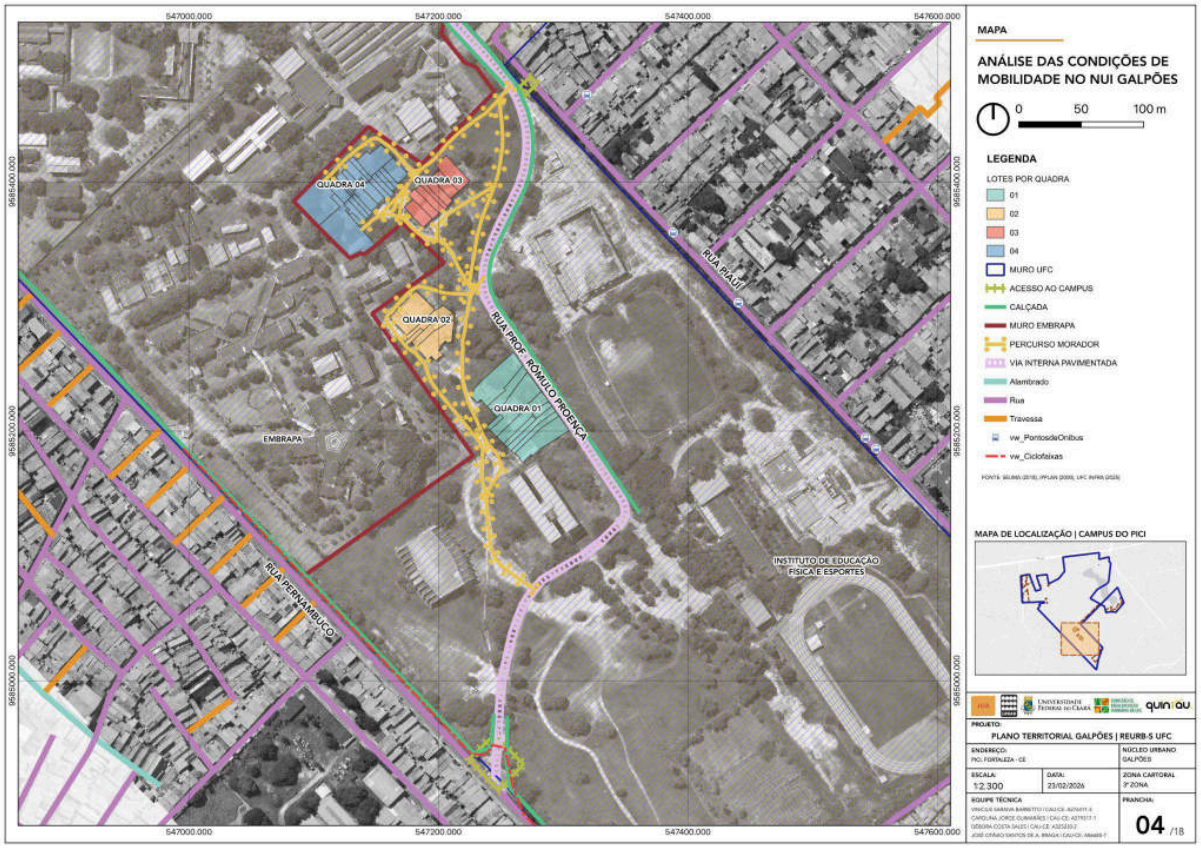



Figura 56. Mapa das condições de mobilidade (acessos e percursos) do NUI Galpões.
Fonte: Produção autoral.

A começar pelos acessos e pelo sistema viário, o NUI Galpões depende integralmente dos portões do Campus para acessar a cidade, fato que isola as famílias do tecido urbano. Tal condição tem prós e contras de acordo com o relato dos moradores. De um lado as famílias vivem sob um contexto no qual não enfrentam os problemas, especialmente de violência e segurança pública, que as comunidades do entorno do Campus vivenciam, por outro, não há plena autonomia no acesso à cidade e no acesso à moradia, uma vez que o livre trânsito depende da relação com a portaria e com os horários de funcionamento da Universidade. Festas, visitas, reformas e entradas de serviço são atividades dificultadas, principalmente aos finais de semana.

As famílias do NUI Galpões, então, acessam o Planalto do Pici pelo portão mais próximo do núcleo que fica na Rua Pernambuco. Há também uma pequeno acesso à Rua Piauí, que funciona durante a semana, na qual os moradores acessam a Favela do Papoco a partir da Rua Prof. Rômulo Proença, que na verdade se trata de uma via interna ao campus. Esses são os acessos mais próximos ainda que exijam uma caminhada de em média 500 metros. A R. Professor Rômulo Proença possui infraestrutura viária de pavimentação e iluminação, utilizada também como lazer pelos moradores para realizar caminhadas. Em outros casos, os moradores utilizam os portões mais distantes. Existem também moradores que trabalham na Universidade, acessando o trabalho no próprio Campus.









Figuras 57, 58, 59 e 60. Registros fotográficos dos espaços livres do NUI. Fonte: Acervo da equipe.

Quanto às rotas e percursos, no NUI Galpões praticamente todas as casas foram implantadas em caminhos de terra batida ou piçarra, com alguns trechos de areia mais fofa. Os percursos são delimitados de maneira informal e comunicam as quadras entre si e o núcleo com o sistema viário oficial da UFC. Não existe um desenho de caixa viária padrão com ruas e calçadas bem delimitadas, tais características revelam a condição singular do NUI que remete a um "interior dentro da cidade", como descrevem os próprios moradores. Mesmo diante da importância de reconhecer a ambiência do NUI, a ausência de uma infraestrutura de acesso pode expor os moradores a riscos de queda e acidentes principalmente considerando a alta incidência de doenças crônicas e a presença de idosos nos núcleos. Os caminhos em questão, no geral, são pouco iluminados apesar da existência de postes nos percursos. Tal fato provoca insegurança tanto por parte dos moradores quanto pelos alunos do Campus que percorrem o local.

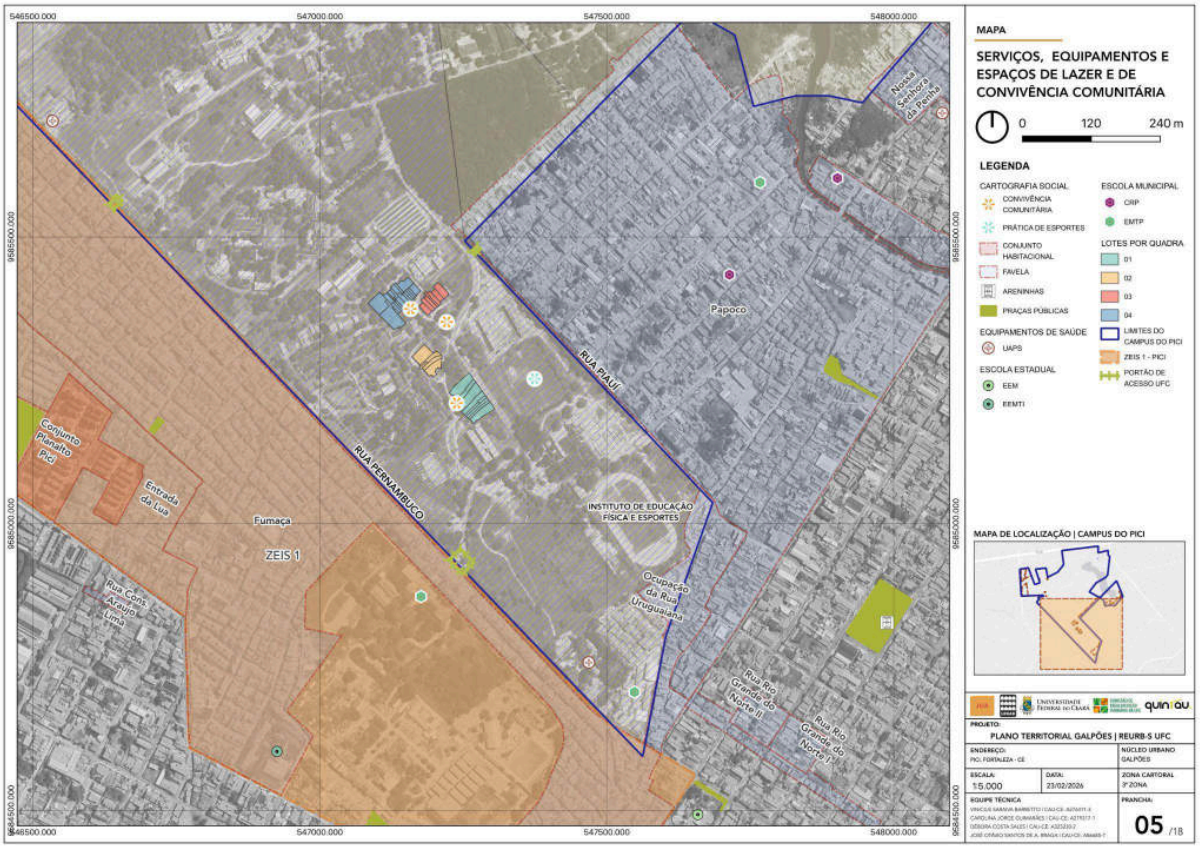


Figura 61. Mapa de serviços, equipamentos e espaços de lazer e convivência comunitária. Fonte: Produção autoral.

Com relação aos serviços, pelo portão que dá acesso à Favela do Papoco os moradores, segundo relato em oficina, têm acesso a mercados, reforço escolar e outros serviços cotidianos. No Planalto do Pici existem pontos de transporte público, supermercados, lojas, oficinas e serviços de maior porte. Na oficina de cartografia social os moradores apontaram

como área de lazer entre crianças e adultos o Campo do IEFES, mesmo que existam relatos que a Universidade impede de ocupar o local. Também, no próprio NUI, existem muitos espaços de sossego nas sombras das árvores em frente às casas, com destaque especial ao espaço que fica de frente para a quadra 01, o qual possui um altar para Nossa Senhora e é o lugar onde acontecem as reuniões comunitárias e oficinas participativas. Em cada quadra existe um ponto de sociabilidade e permanência nas áreas livres, na quadra 02 existe também um espaço onde ocorre um forró, promovido por uma das moradoras.

Quanto aos equipamentos públicos, a Coordenadoria de Desenvolvimento Familiar (CDFAM) da Pró-Reitoria de Extensão (PREX) da UFC e seu anexo, a Unidade de Atenção Primária à Saúde, UAPS Prof. Gilmário Mourão Teixeira, são os equipamentos mais acessíveis e mencionados pelos moradores. A grande maioria das famílias utiliza o Sistema Único de Saúde (SUS). Para além do posto de saúde, no Cadastro Físico Social foi levantada a informação sobre quais os equipamentos e serviços os moradores avaliam como acessíveis. O gráfico da figura 62 demonstra o resultado das respostas do NUI Galpões e do NUI Hidráulica, outro núcleo de famílias que moram dentro dos limites do Campus do Pici. Ambos somam cerca de 76 famílias no total.

Analisando as respostas, a escola foi o segundo equipamento mais citado pelos representantes da família, indicando sua acessibilidade, seguido do transporte público. Os equipamentos de segurança pública e o CRAS/CREAS/CAPS também foram mencionados de forma significativa. Por outro lado, creche, praças e Hospital são equipamentos menos citados, resultando em uma avaliação menor da sua acessibilidade.

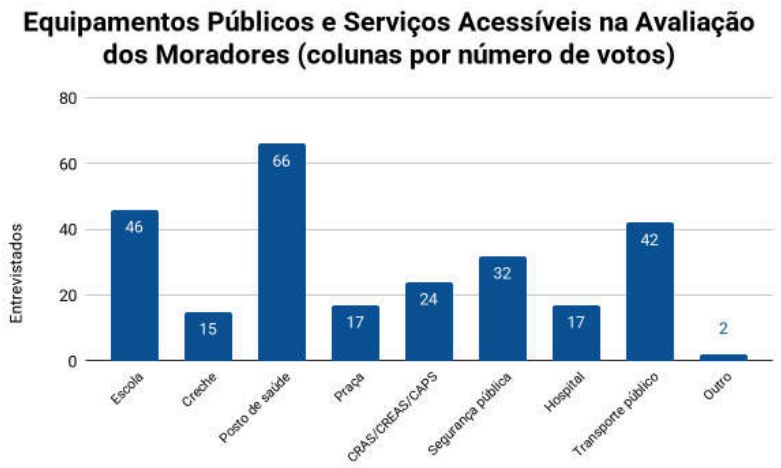



Figura 62: Gráfico sobre equipamentos públicos e serviços de fácil acesso nos núcleos Galpões e Hidráulica. Fonte: Produção da Equipe (2025), apresentado no "Relatório Técnico: Sistematização Cadastro Núcleos 1 a 6 (Galpões e Hidráulica).

De forma geral, e dado o contexto urbano, o acesso a serviços e equipamentos públicos não se apresenta para o NUI Galpões como um problema. O núcleo, assim como o Campus do Pici,

está em um entorno com uma diversidade de atividades econômicas, com acessos viários facilitados, e com equipamentos públicos relativamente distribuídos em uma análise inicial. Em certa medida, o NUI Galpões se beneficia com a própria dinâmica que a UFC movimenta na malha urbana, atraindo e fornecendo serviços e equipamentos. A questão principal não envolve a falta desses elementos do ponto de vista da quantidade, da capacidade de suporte frente à demanda ou da localização, mas sim da dificuldade que as famílias têm de ir e vir dada a inserção total nos limites do Campus.

Os dados levantados sobre infraestrutura no NUI Galpões apontam que não há estruturas de drenagem formal. Mesmo assim não foram relatados problemas de alagamento, isso pode se dar ao fato de que toda a superfície do NUI, com exceção daquela ocupada pelas casas, é permeável. Não há rede de esgoto no Núcleo em questão, todas as casas possuem fossas rudimentares. A destinação do lixo é feita em duas caçambas fornecidas pela Universidade, que posteriormente realiza a coleta, ainda assim são identificados pontos de acúmulo de lixo no mesmo local onde tem-se a caçamba de coleta ou em área livre próxima à Rua Prof. Rômulo Proença. Não há, entre as famílias, o hábito de separar e fazer a coleta seletiva, mesmo porque não há uma gestão adequada dos resíduos sólidos a nível de infraestrutura.

Consta na pesquisa inicial sobre o NUI Galpões que os moradores destacaram que o fornecimento de água ocorre desde o ano de 1989. Antes disso, as famílias utilizavam cacimba/poço profundo. Hoje o abastecimento de água é regular via rede geral em todas as casas, com os moradores pagando suas próprias contas. Já a energia elétrica passou a ser fornecida regularmente há menos de cinco anos, após inúmeros pedidos de autorização realizados junto à UFC, que, segundo os moradores, eram compelidos a se submeterem às regras da instituição quanto à utilização da energia, que muitas vezes deixava de ser fornecida sob alegação de manutenção da rede. As famílias possuem conta de energia como comprovante de endereço. A situação do esgoto e drenagem será melhor detalhada no próximo tópico.

Enfim, a condição do serviço de correspondência é diretamente afetada pela inserção do NUI no Campus. A ausência de vias reconhecidas como logradouros públicos para o serviço postal, bem como as limitações de acesso, obrigam a maioria dos moradores a recorrer a soluções alternativas como o uso de outro endereço ou o resgate da correspondência em agências próximas. No gráfico da figura 63, é exposto o quantitativo das respostas com relação ao serviço de correspondência nos NUI Galpões e Hidráulica. O fato de uma parcela tão expressiva da população depender desses arranjos atesta o isolamento institucional do assentamento, fato que ameaça o acesso à plena cidadania e a serviços que exigem a comprovação de residência formal. O problema em questão se estende para serviços de delivery e transporte por aplicativo, moradores relatam a dificuldade de solicitá-los seja pela falta de endereço ou pela sensação de insegurança dos prestadores de serviço de entrar no Núcleo.

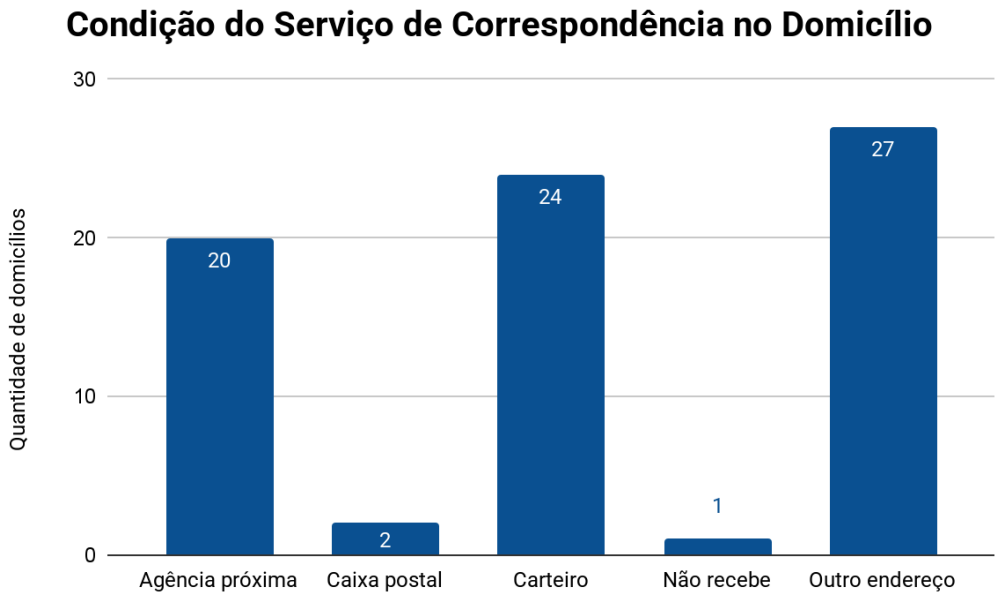



Figura 63: Gráfico sobre a condição do serviço de correspondência nos núcleos Galpões e Hidráulica. Fonte: Produção da Equipe (2025), apresentado no "Relatório Técnico: Sistematização Cadastro Núcleos 1 a 6 (Galpões e Hidráulica).



Figuras 64 e 65. Evolução do NUI Galpões de 2003 para 2025. Fonte: Google Earth.

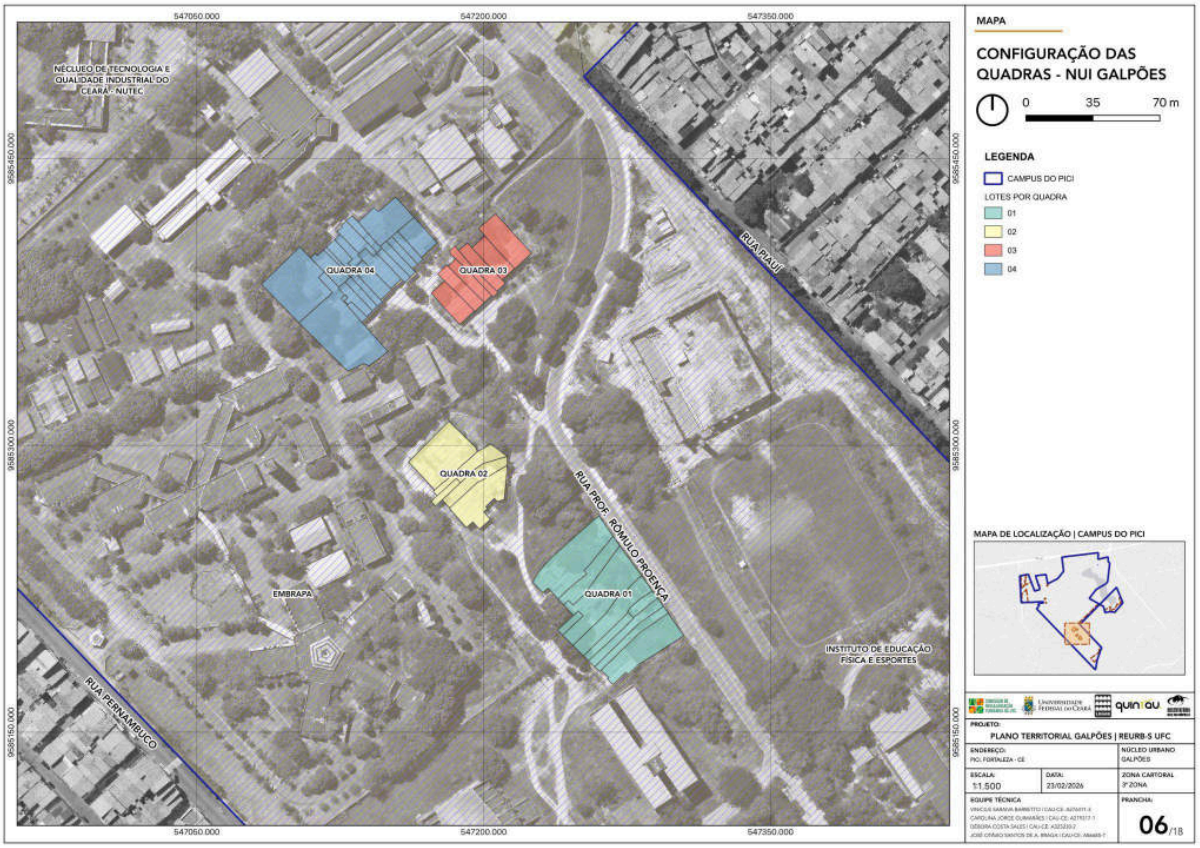



Figura 66. Mapa de configuração das quadras do NUI Galpões. Fonte: Produção autoral.

Como já apresentado anteriormente, o NUI Galpões se distribui em quatro quadras que se originaram a partir da ocupação de antigos galpões cedidos pelo DNOCS e pela UFC. As construções são guiadas pelas antigas estruturas dos galpões com acréscimos feitos ao longo do tempo. Quando comparadas imagens de satélite desde 2003 até os dias atuais no Google Earth (Figuras 64 e 65) é notável que a distribuição das quadras permanece a mesma com alguns acréscimos no adensamento construtivo devido, em boa parte, pelo crescimento das famílias ao longo do tempo. Esse argumento é também sustentado no processo judicial, no qual a DPU já registra o relato das famílias que o NUI só cresceu em virtude do aumento dos núcleos familiares. Nesse sentido afirmam que não houve delimitação de novos terrenos e sim remembramento dos lotes originais. Enfim, segundo relatos da cartografia social, a quadra 03 foi a primeira a qual os galpões foram cedidos e adaptados.





Figuras 67 e 68. Evolução da Quadra 01 no NUI Galpões de 2003 para 2025. Fonte: Google Earth.

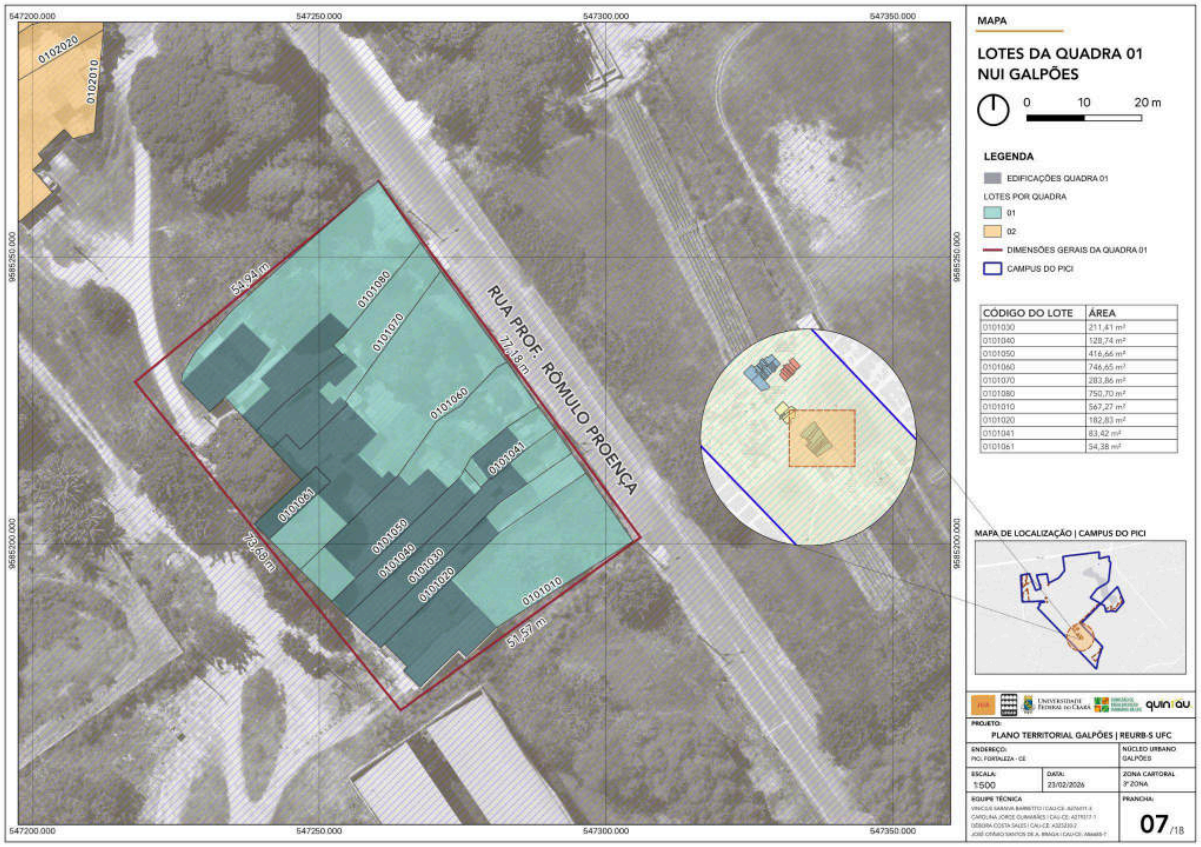



Figura 69. Mapa de análise do uso e ocupação da Quadra 1 do NUI Galpões. Fonte: Produção autoral.

Do ponto de vista da forma, todas as quadras são diferentes entre si mesmo tendo partido de uma estrutura semelhante. A quadra 1 concentra 10 lotes que, a partir da estrutura dos galpões, estenderam-se na direção da R. Prof. Rômulo Proença e/ou expandiram as laterais e na parte da frente das casas, lado oposto da rua. Entre os lotes mapeados é possível identificar, a partir do cadastro, dois desmembramentos. Na quadra em questão os lotes variam bastante de tamanho, os lotes da esquina se destacam como os maiores mas há também um no meio de

quadra, que reúne 3 unidades habitacionais, que também apresenta um tamanho maior. A média de área do lote na quadra 1 é de 311m², com o lote menor com área de 50m² e maior com 811m². A quadra tem por volta de 45 metros no eixo longitudinal e cerca de 68 metros somando a largura de todos os lotes. A testada dos lotes tem uma média de 7 metros de largura mas os tamanhos variam bastante, há testadas reduzidas entre 3 e 5 metros em comparação às testadas maiores de mais de 10 metros.

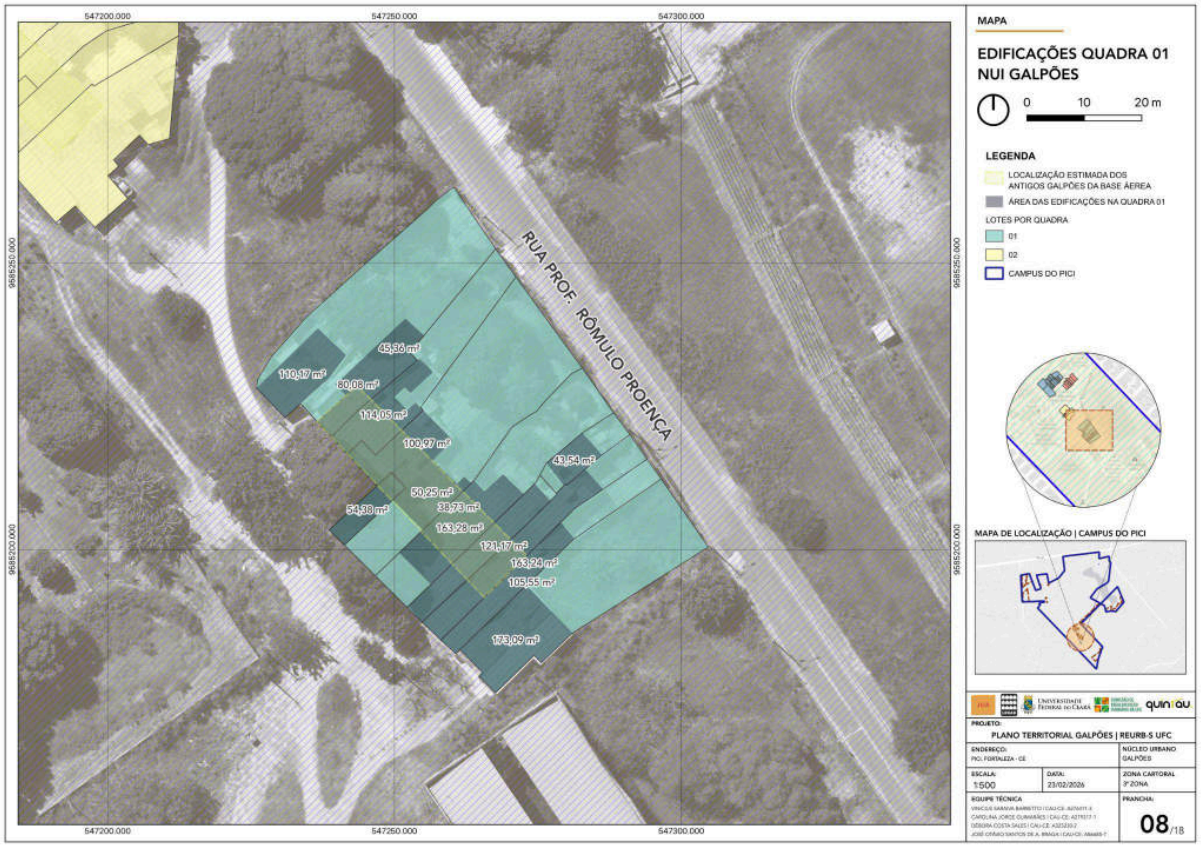



Figura 70. Mapa de análise do uso e ocupação da Quadra 1 do NUI Galpões. Fonte: Produção autoral.

A forma da quadra e dos lotes, apesar dos esboços retangulares, apresenta quebras e linhas mais irregulares. Essa morfologia deve se dar em razão da autoconstrução e da auto delimitação da propriedade, que acontece mediante as necessidades e os limites financeiros de cada família. Na quadra 01, entre os 11 lotes, 8 possuem quintais, os outros 2 estão contornados por outros lotes e edificações e ocupam todo o espaço da propriedade com a unidade habitacional. Há nessa quadra quintais bem extensos, alguns apresentam cobertura de árvores. Apesar da dimensão dos lotes, as unidades habitacionais, 14 ao total na quadra 1, tem uma média de área de cerca de 100m². Assim como nos lotes, a uma variação expressiva nos tamanhos das unidades habitacionais. As casas, com exceção da última a noroeste, são todas geminadas, acompanhando a linha dos antigos galpões. Todos os usos são residenciais, mas há registros de criação de galinhas e uso do espaço livre de uma das edificações no lote como espaço de prática esportiva.





Figura 71 e 72. Evolução da quadra 2 do NUI Galpões no ano de 2003 até 2025. Fonte: Google Earth.

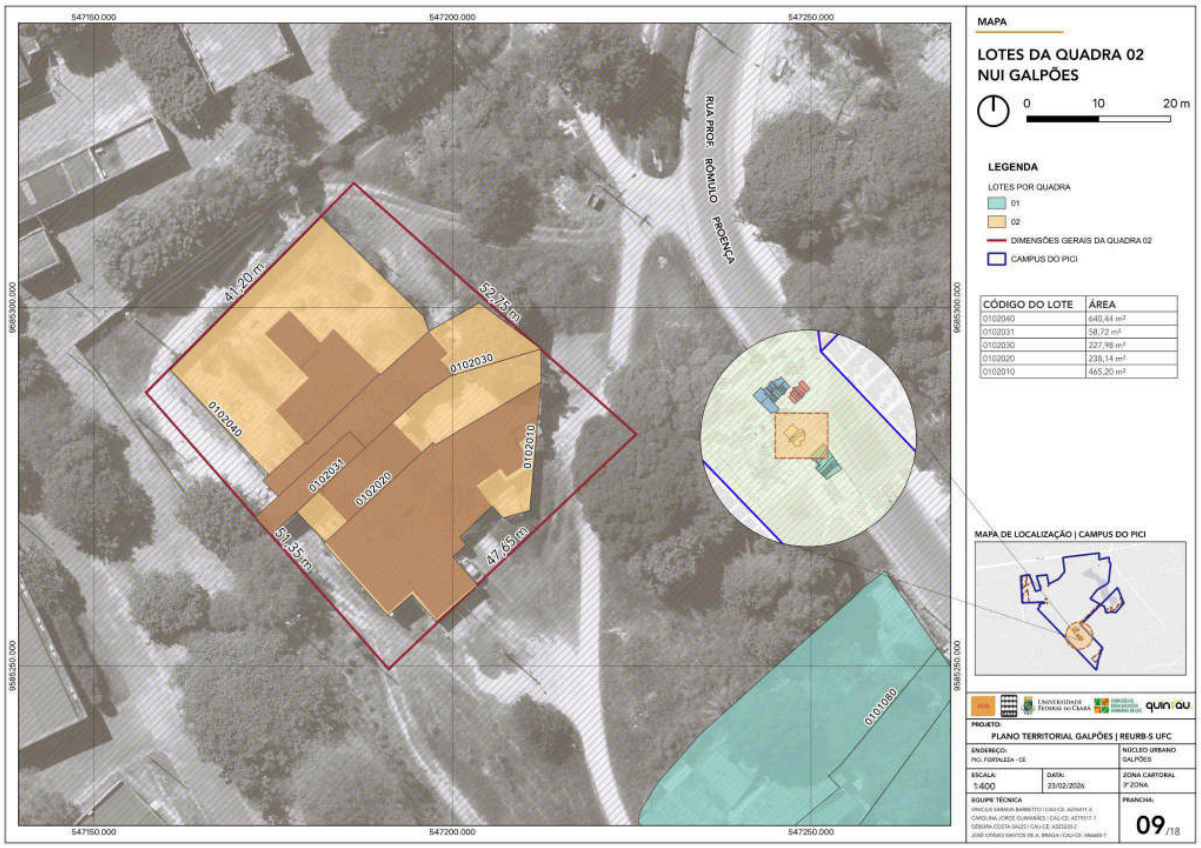



Figura 73. Mapa de análise do uso e ocupação da Quadra 2 do NUI Galpões. Fonte: Produção autoral.

A quadra 2 é a que mais se diferencia das demais no que concerne ao seu desenho. Na observação da imagem de satélite do Google Earth de 2003 é possível perceber que o desenho da quadra se manteve quando considerada a delimitação do que parece ser uma cerca no ano em questão, ainda que as edificações tenham se expandido ao longo do tempo. A quadra 2 tem 5 lotes com formatos distintos entre si. Como na quadra 1, os dois lotes das laterais são os maiores e a média da área dos lotes é de 326m². Na quadra em questão a

marcação original dos galpões é menos perceptível, em 2003 o desenho das edificações era mais regular, ao longo do tempo a disposição da quadra no espaço permitiu uma diversificação da forma dada a ampliação da família e suas necessidades. O trecho mais longitudinal da quadra tem cerca de 40 metros e sua largura somando as fachadas dos lotes tem cerca de 51 metros. A testada dos lotes tem um média de 9 metros e, assim como na quadra 1, com muita variação entre os lotes mais longitudinais e menores e os maiores de esquina.




Figura 74. Mapa de análise do uso e ocupação da Quadra 2 do NUI Galpões. Fonte: Produção autoral.

A forma da quadra 2 é bastante irregular, os lotes não seguem um padrão e remontam a delimitação observada em 2003. Entre os 5 lotes, 3 tem quintais, os dois outros são ocupados quase que completamente pelas unidades habitacionais. As unidades habitacionais têm em média cerca de 100m², assim como na quadra 1, variando menos entre si com relação ao tamanho. Diante dos aspectos morfológicos há um caso que merece destaque, um dos lotes de esquina, de área de 465m², comporta 4 unidades habitacionais que são geminadas e envolvidas umas nas outras. O caso em questão é resultado de uma matriarca que cedeu o terreno para a construção da casa dos filhos. Ainda que as famílias expandam suas demandas habitacionais em razão dos filhos e parentes, a forma de ocupação do terreno respeita em alguma medida o desenho original do lote e acontece como uma forma de ampliação da casa e posterior desmembramento. Nas observações não há um movimento de novos lotes sendo delimitados, o que corrobora o relato dos moradores para a Defensoria Pública da União.

Enfim, os usos da quadra 2 são também residenciais, uma das residências realiza eventos de forró na comunidade.



Figura 75 e 76. Evolução da quadra 3 e 4 do NUI Galpões no ano de 2003 e 2025. Fonte: Google Earth.

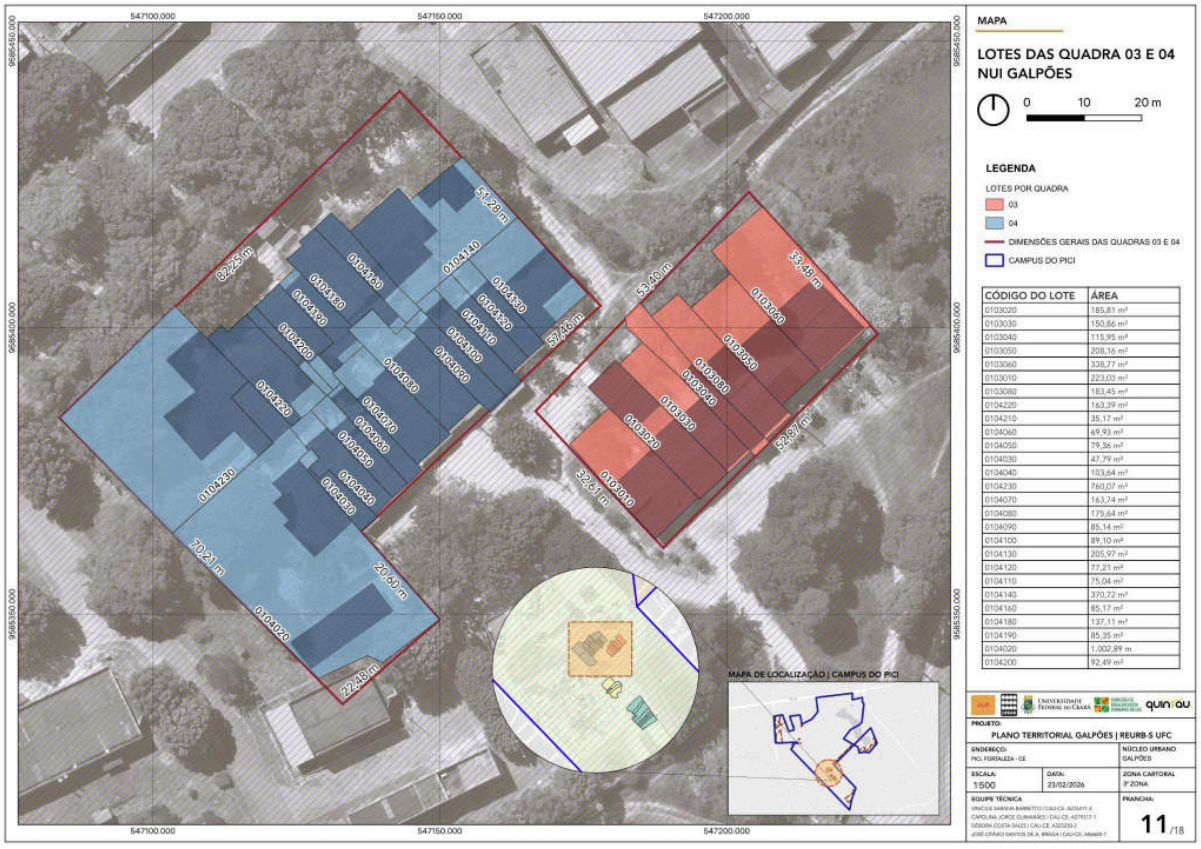



Figura 77. Mapa de análise do uso e ocupação da Quadra 3 do NUI Galpões. Fonte: Produção autoral.

A quadra 3 possui 7 lotes. Diferente das outras duas quadras já apresentadas, na quadra 3 é possível perceber, a partir da cumeeira das casas geminadas, o eixo original dos galpões. Quando comparada as imagens de satélite de 2003 e do levantamento planialtimétrico realizado em 2025, é possível observar que não houveram expansões laterais, os aumentos envolveram os quintais de fundo. Do ponto de vista da forma física, a quadra 3 entre as quatro

parece ser a que mais preservou o que seria a forma original dos galpões, considerando o eixo comum das casas, e que menos modificou-se nas duas últimas décadas. A média de tamanho dos lotes é de 200m², os lotes variam menos de tamanho em comparação às outras quadras, onde o lote menor tem 116m² e o maior tem 339m², esse último possuindo duas unidades habitacionais. Não há, na quadra 3, lotes maiores com áreas acima de 500m². A quadra tem cerca de 52 metros de largura, com uma profundidade máxima de 33 metros a partir do lote mais comprido. A testada dos lotes tem uma média de 7 metros, com uma variação expressiva quando comparada a menor fachada, de 3,50m, e a maior, de 10,8m.

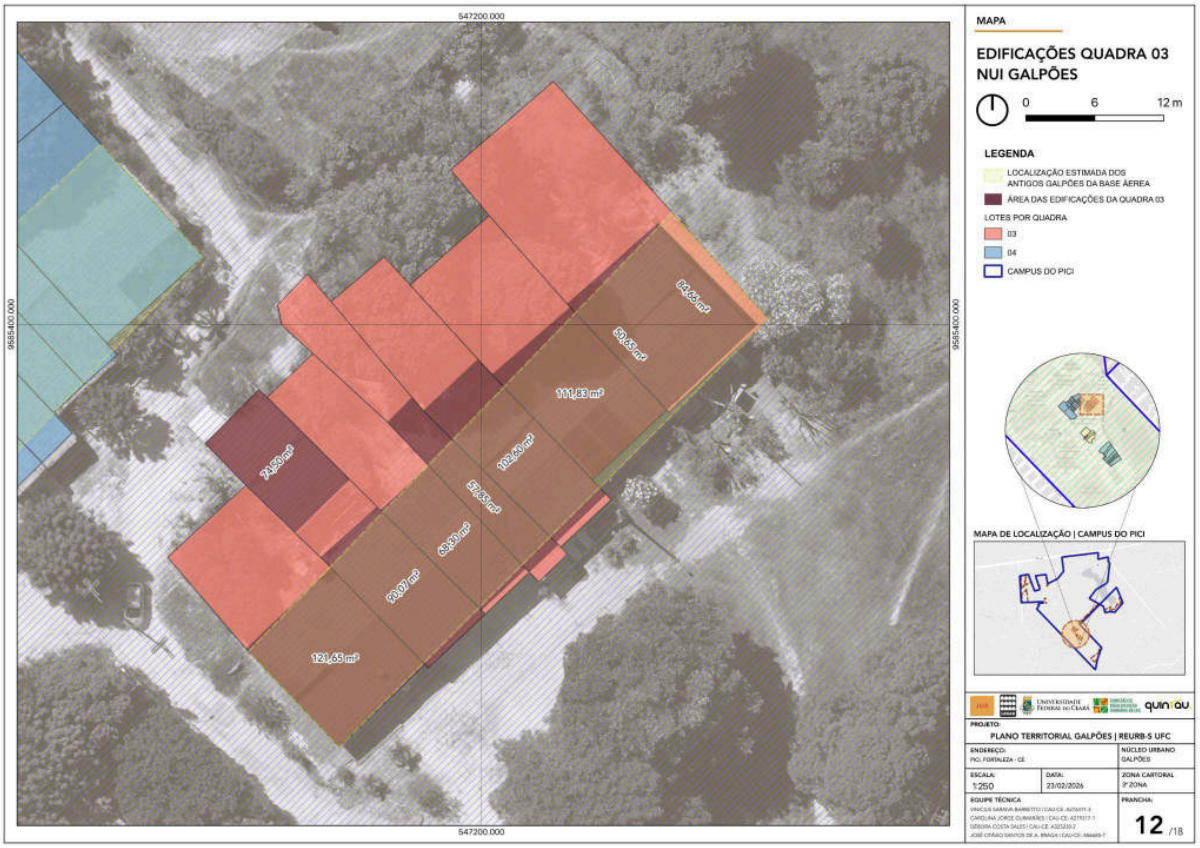



Figura 78. Mapa de análise do uso e ocupação da Quadra 3 do NUI Galpões. Fonte: Produção autoral.

A quadra 3 tem uma forma relativamente regular, composta por lotes retangulares com quintais de fundo, havendo apenas uma casa construída em fundo de lote. As unidades habitacionais têm em média 84m², são 9 casas ao total. A edificação maior tem 122m² e a menor 58m². Como em todas as quadras, as casas são geminadas, e começam e terminam quase na mesma altura, diferindo das implantações mais variadas das quadras 1 e 2. Na quadra 3 todos os usos são residenciais.

Enfim, a quadra 4 é aquela que mais se assemelha, do ponto de vista da ocupação do solo, da forma observada em diversos outros núcleos informais urbanos em Fortaleza. A quadra em questão tem uma implantação diferente das demais por estar “enclausurada” pelos muros da EMBRAPA e do NUTEC. Todas as quadras do NUI Galpões interagem, em alguma medida, com muros e limites, no entanto a quadra 4 tem o seu entorno imediato mais limitado, sendo

necessário o resguardo do espaço dos acessos no fundo e em uma das laterais. Na imagem de satélite de 2003 é possível observar as duas faixas de lotes com os quintais, avançando no tempo a partir do levantamento planialtimétrico atual verifica-se que houve a criação de novos lotes apenas no lado sul encostando em um dos muros da EMBRAPA.

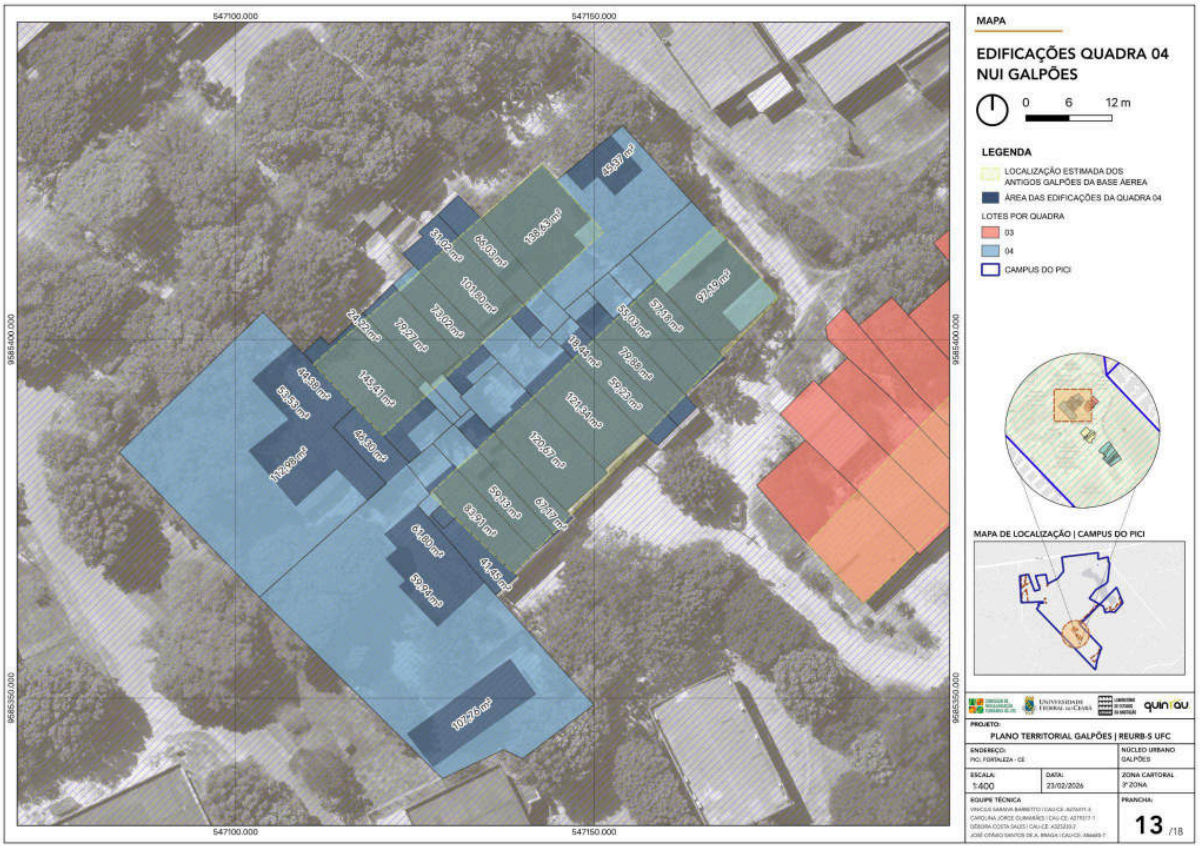



Figura 79. Mapa de análise do uso e ocupação da Quadra 4 do NUI Galpões. Fonte: Produção autoral.

A quadra 4 tem 20 lotes, entre eles aqueles dois que foram fruto de expansão ao longo tempo diferem consideravelmente da forma dos demais. Nesse sentido, os lotes em questão serão desconsiderados para verificar as médias, sendo analisados separadamente. Estes abrigam mais de uma unidade habitacional e podem ser comparados a pequenas chácaras - isso com relação ao tamanho e não ao padrão construtivo. A média de área dos 18 lotes da quadra 4 é de 119m², com lotes maiores na esquina. Há nesta quadra, então, os dois menores lotes do NUI, de 35m² e 48m², e o maior, de 1.003m². A extensão da quadra 4 tem cerca de 80 metros, de um lote ao outro da quadra mede-se uma distância de cerca de 45 metros. A testada média dos 18 lotes é de 6 metros de largura, a menor das médias entre as demais quadras. Fachadas menores que 4 metros são recorrentes entre os lotes da quadra 4.

Quanto a forma, a quadra 4 é relativamente regular com duas faixas de lotes que se dividem a partir de um eixo quase central, a não ser por alguns casos nos quais “dentes” são reflexo dos movimentos de uso e das dinâmicas de propriedade dos moradores. São no total 28 unidades habitacionais com uma média de 73m² de área. A maior edificação tem 139m² e a menor 18m²,

dimensão que chama atenção para os padrões de habitabilidade. Com exceção dos lotes de esquina, as casas têm espaços livres diminutos, provavelmente resguardados para área de tanque e secagem de roupas. Na quadra 4 todos os usos são residenciais, há em uma das unidades uma pequena vendinha.

No NUI Galpões todas as casas são térreas e, mesmo havendo expansões visíveis nos mais de 50 anos de ocupação do terreno, o que se percebe são alterações limitadas às possibilidades financeiras e formais e, em muitos casos, restritas às necessidades familiares. Ainda que existam lotes maiores, estes não se desdobram em ocupações de alto padrão nem no processo de adensamento que se observa em assentamentos informais, mas sim em quintais amplos. Há ainda o fato de que, parte dos lotes abriga mais de uma unidade habitacional.

Algo interessante de ser destacado é que, quando observada a foto satélite de 2003, os caminhos marcados no chão permanecem praticamente os mesmos, enquanto os blocos da UFC e EMBRAPA surgem e a massa vegetal do recorte aumenta. Para além da análise dos cheios, o espaço construído, há uma porção de espaços livres que rodeiam e interconectam as quadras do NUI Galpões. É isso um dos elementos que conformam o “clima de interior” no NUI, a amplidão dos vazios junto às casas térreas em meio a um entorno pouco permeabilizado e cercado por árvores. Os espaços livres, então, são centrais na ambiência do NUI, recebendo, também, a rotina, os fluxos e a convivência coletiva dos moradores. Com as suas 4 quadras, o NUI Galpões não chega a corresponder 1% da área total delimitada como pertencente à UFC, correspondendo apenas a 0,47% da área.

## III. SANEAMENTO BÁSICO

O presente plano delimita o escopo do Saneamento Básico às vertentes de Esgotamento Sanitário e Drenagem Pluvial, eixos identificados como os principais desafios infraestruturais da Comunidade Galpões.

### Esgotamento Sanitário

A análise de esgotamento sanitário fundamenta-se na premissa de que a ausência de sistemas de coleta e tratamento de esgoto agrava a vulnerabilidade social e a precariedade habitacional, realidade que reflete o déficit histórico de atendimento em áreas periféricas brasileiras. As vistorias técnicas e o levantamento primário (questionários e relatos) revelaram predominância de soluções individuais e precárias. O sistema hegemônico na comunidade são as fossas rudimentares, que são muito similares aos sumidouros e frequentemente confundido ou autodenominado pela população como "fossa séptica". Contudo esses três sistemas possuem suas diferenças, o sumidouro é uma unidade de disposição final de efluentes previamente tratados, sendo projetado para que o líquido seja absorvido pelas camadas de terra subjacentes. Ou seja, trata-se de uma estrutura escavada no solo, com paredes laterais

permeáveis e fundo não impermeabilizado, cuja função é permitir a infiltração controlada do efluente no solo, utilizando a capacidade de filtração e depuração natural do meio poroso. Por outro lado, a fossa séptica é uma unidade de tratamento primário de esgoto sanitário, projetada e dimensionada conforme critérios técnicos e normativos (ABNT NBR 7229/1993 e a ABNT NBR 13969/1997) geralmente construído em concreto armado, alvenaria revestida ou material pré-moldado para que o líquido em sistema anaeróbio (ausência de oxigênio) permaneça no tanque impermeabilizado até passar por processos biológicos e físico-químicos de remoção da matéria orgânica e poluentes, resultando em uma água tratada sem riscos ao meio ambiente e ao ser humano. Por fim, a fossa rudimentar consiste em escavações no solo sem critérios técnicos de dimensionamento, impermeabilização ou controle operacional e frequentemente construídas em solo natural ou com paredes em alvenaria sem revestimento. Essas estruturas não promovem tratamento adequado do esgoto, limitando-se à infiltração direta dos efluentes no solo e apresentando elevada taxa de percolação de contaminantes, representando riscos significativos à saúde pública e ao meio ambiente, sobretudo pela possibilidade de contaminação do lençol freático e disseminação de patógenos como as doenças de veiculação hídrica.

Após vistorias técnicas observou-se que, na maioria dos casos, as fossas rudimentares foram construídas em alvenaria ou por meio de anéis de concreto, ambos sem qualquer tipo de impermeabilização e sem o devido dimensionamento técnico, apresentando graves desconformidades com as normas técnicas citadas anteriormente. O não dimensionamento de acordo com o cálculo da taxa de infiltração do solo ou volume de contribuição diária, resulta em saturação precoce. Relatos confirmam em várias residências a necessidade de esgotamento por meio de carro limpa fossa a cada 2 meses, considerado um tempo muito curto para essa remoção, visto que em condições usuais de uso residencial de acordo com a NBR 7229, o limite do volume de lodo e escuma acumulados (necessidade de limpeza da fossa) é normalmente atingido em um período de 1 a 3 anos. Logo, o dimensionamento inadequado compromete a eficiência do sistema, reduz sua vida útil e intensifica os impactos ambientais negativos associados ao lançamento inadequado de efluentes no meio físico. A realidade observada é o retrato da exclusão sanitária que atinge a maioria das periferias brasileiras, onde a solução paliativa individual supre a ausência do Estado. A inexistência de impermeabilização nas fossas e sumidouros não é apenas uma falha construtiva, mas um fator de degradação ambiental sistêmica que exige a transição para sistemas de Saneamento Condominial ou a requalificação das unidades individuais com critérios de estanqueidade e tratamento prévio.

Ademais, a adoção dessas tecnologias rudimentares em áreas de alta densidade demográfica gera um cenário de risco multidimensional, conforme observado na tabela a seguir:

| Aspecto | Descrição do Impacto / Consequência |
|---|---|
| **Saúde Pública** | A falta de estanqueidade permite a atração e o contato direto de vetores com o esgoto e a transmissão de doenças aos humanos / Aumento da incidência de doenças de veiculação hídrica (Gastroenterites, Hepatite A, Leptospirose). |
| **Contaminação Ambiental** | A ausência de impermeabilização transforma o solo em um vetor de contaminação, através da lixiviação de patógenos, poluentes, matéria orgânica e nutrientes para o lençol freático / Poluição de poços rasos, lençol freático e corpos d'água adjacentes. |
| **Risco Geotécnico** | A infiltração constante e não controlada de água no subsolo em áreas de declividade pode elevar a pressão neutra nos poros do solo / Aumento do risco de movimentação de massa (deslizamentos). |

Tabela 02. Impactos das fossas rudimentares. Fonte: Produção autoral, 2026.

Adicionalmente, em áreas caracterizadas por declividade acentuada, a infiltração contínua de efluentes pode gerar potenciais consequências sobre a segurança das edificações e da população residente ao comprometer a estrutura das residências.

## Drenagem Pluvial

Adicionalmente, a ausência de rede de microdrenagem na área analisada resulta na ocorrência de empoçamentos e de escoamentos superficiais descontrolados, os quais são potencializados tanto pela impermeabilização do solo quanto pelas características físicas do terreno. Embora se trate, em grande parte, de solo exposto, observa-se elevado grau de compactação, o que reduz significativamente a taxa de infiltração das águas pluviais. Esse cenário é agravado pela configuração urbana local, típica de ocupações periféricas, nas quais é recorrente a inexistência de dispositivos adequados para a coleta, condução e dissipação das águas de chuva. Ainda que, de modo geral, a área apresente número reduzido de pontos permanentes de acúmulo de água pluvial, a ocorrência pontual desses empoçamentos é suficiente para gerar impactos relevantes sobre a população e o meio ambiente, especialmente durante eventos de precipitação intensa. Sob a perspectiva da saúde pública, a deficiência da microdrenagem favorece a criação de condições propícias à proliferação de vetores de doenças, como mosquitos, roedores e outros organismos sinantrópicos. Esse contexto amplia

o risco de transmissão de doenças de veiculação hídrica e vetorial, tais como leptospirose, dengue, chikungunya, zika e gastroenterites, sobretudo quando associado ao extravasamento de esgoto oriundo de sistemas individuais precários ou sobrecarregados, ao contato com resíduos sólidos e à presença de sedimentos carreados pelo escoamento superficial, realidade observada na Comunidade Galpões.

Além dos impactos citados, o acúmulo temporário de água nas vias e em áreas de circulação compromete a mobilidade, dificultando o deslocamento de pedestres e veículos, bem como restringindo o acesso da população a serviços essenciais. A degradação das vias, associada a processos erosivos, à formação de lama e ao acúmulo de detritos, eleva o risco de acidentes e impõe custos adicionais à manutenção da infraestrutura urbana. Do ponto de vista ambiental, a ausência de microdrenagem contribui para a intensificação da degradação do meio físico, pois os processos erosivos associados ao escoamento superficial descontrolado podem comprometer a estabilidade do solo e reduzir progressivamente a capacidade de infiltração ao longo do tempo.

Nesse contexto, torna-se evidente que a inexistência de rede de microdrenagem urbana constitui fator crítico de agravamento dos problemas sanitários, ambientais e urbanísticos identificados, demandando abordagem integrada no âmbito do planejamento territorial. Embora as características naturais do solo arenoso e a presença de áreas vegetadas contribuam, em certa medida, para a infiltração das águas pluviais, a ocorrência pontual de áreas de acúmulo reforça a necessidade de adoção de medidas preventivas de manejo e drenagem urbana sustentável. Assim, a implantação de sistemas adequados de microdrenagem deve ser considerada componente essencial das estratégias de requalificação urbana, em articulação com as ações de esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e ordenamento do uso e ocupação do solo, com vistas à mitigação de riscos, à melhoria da qualidade de vida da população e ao aumento da resiliência do território frente a eventos hidrológicos extremos.

## Considerações Finais do Diagnóstico de Saneamento Básico

Após avaliação dos levantamento planialtimétrico, espaços livres e condições atuais da estruturas existentes na comunidade de coleta e tratamento de esgoto, recomenda-se (para comunidades periféricas e assentamentos urbanos com restrições socioeconômicas e limitações de infraestrutura) a adoção de Soluções Baseadas na Natureza (SbN) aplicadas ao tratamento descentralizado de esgoto sanitário. Essas soluções vêm sendo amplamente utilizadas no contexto atual do saneamento ambiental, tanto em âmbito nacional quanto internacional, em razão de sua elevada compatibilidade com realidades de baixa disponibilidade de recursos, sua robustez operacional e seus benefícios ambientais associados.

As SbN compreendem sistemas que utilizam processos físicos, químicos e, sobretudo, biológicos naturais para a remoção de poluentes, tais como wetlands construídos, sistemas alagados, jardins filtrantes, valas de infiltração vegetadas e sistemas de tratamento por solo-planta. Tais tecnologias apresentam baixo consumo energético, reduzida necessidade de operação e manutenção especializada e elevada capacidade de integração à paisagem urbana, contribuindo simultaneamente para a melhoria da qualidade ambiental, o aumento da resiliência urbana e a mitigação de impactos associados ao lançamento inadequado de efluentes. No contexto de comunidades periféricas, as Soluções Baseadas na Natureza configuram-se como alternativas tecnicamente viáveis e ambientalmente adequadas para o tratamento local de esgoto sanitário, especialmente em áreas não atendidas por sistemas centralizados. Além de promoverem a redução da carga orgânica e microbiológica dos efluentes, esses sistemas contribuem para a proteção do solo, das águas superficiais e subterrâneas e para a promoção da saúde pública.

Ressalta-se, entretanto, que havendo a existência de rede coletora de esgoto conectada a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) devidamente licenciada e em operação deve ser considerada prioridade absoluta, sendo tecnicamente recomendável a ligação imediata das unidades domiciliares à rede pública. A conexão ao sistema coletivo garante o encaminhamento do esgoto a processos de tratamento com maior eficiência, controle operacional contínuo e monitoramento sistemático dos parâmetros ambientais, assegurando maior nível de proteção à saúde da população e aos corpos hídricos receptores. A priorização da ligação à rede coletora justifica-se, ainda, pela otimização do uso de infraestrutura pública existente, pela redução de riscos associados a sistemas individuais mal dimensionados ou inadequadamente operados e pelo atendimento aos princípios da universalização, da integralidade e da eficiência previstos na Política Nacional de Saneamento Básico. Nesse sentido, as Soluções Baseadas na Natureza devem ser compreendidas como estratégias complementares ou transitórias, aplicáveis sobretudo em áreas ainda não atendidas por rede coletora, ou em situações onde a implantação de sistemas centralizados se mostre técnica, econômica ou ambientalmente inviável no curto e médio prazos.

No que se refere aos problemas associados à microdrenagem urbana identificados no diagnóstico, recomenda-se a implementação de medidas estruturais e não estruturais voltadas à redução do escoamento superficial, à mitigação de pontos de alagamento e à melhoria da capacidade de infiltração das águas pluviais. Entre as soluções recomendadas, destaca-se o uso de pavimentos permeáveis do tipo concregrama em vias não pavimentadas e áreas de circulação com baixo volume de tráfego.

Essa tecnologia é amplamente utilizada em contextos urbanos para a mitigação de pontos de alagamento, uma vez que contribui para o aumento da taxa de infiltração, a diminuição da formação de lâminas d’água e a redução da sobrecarga dos sistemas convencionais de drenagem, além de apresentar baixo custo de implantação e manutenção. Adicionalmente, a

implantação de drenos franceses em locais com maior incidência de acúmulo de água pluvial, torna-se uma alternativa possível de ser implantada, pois esses dispositivos contribuem para a estabilização do solo, a redução de processos erosivos e a melhoria das condições de circulação de veículos e pedestres.

Como complemento às soluções estruturais, recomenda-se a adoção de Soluções Baseadas na Natureza, com destaque para a implantação de jardins de chuva distribuídos nos espaços livres disponíveis, como áreas verdes, praças, canteiros, entre outros. Os jardins de chuva atuam como dispositivos de retenção, infiltração e evapotranspiração das águas pluviais, reduzindo os picos de escoamento e auxiliando na mitigação de pontos localizados de acúmulo de água. Além de sua função hidráulica, essas soluções contribuem para a melhoria do microclima, o aumento da permeabilidade urbana e a qualificação ambiental do espaço público. Dessa forma, a combinação entre pavimentos permeáveis, sistemas de drenagem subterrânea localizada e Soluções Baseadas na Natureza configura-se como abordagem tecnicamente adequada e ambientalmente sustentável para o enfrentamento dos problemas de microdrenagem identificados.

## IV. CARACTERIZAÇÃO HABITACIONAL

Além dos aspectos urbanísticos e fundiários, há que se analisar a condição material das unidades habitacionais no NUI Hidráulica. Ainda que a REURB-S concentre-se na regularização do lote, o levantamento físico das casas é relevante para identificar as precariedades que afetam diretamente a qualidade de vida dos moradores. Os dados coletados pelo Cadastro Físico Social alimentam o diagnóstico em questão. A análise assume maior relevância para o Plano Territorial porque em reuniões e oficinas iniciais os moradores relataram dificuldades na realização de reparos e reformas devido à impedimentos da própria administração do Campus do Pici.

Inicialmente, considera-se o levantamento do número de banheiros de uso exclusivo da unidade habitacional. O cadastro revela que 44 domicílios nos Núcleos dos Galpões possuem um banheiro. A ocorrência de unidades com dois banheiros (8) ou três banheiros (3) também é registrada.

Para uma leitura adequada das condições de salubridade quanto à questão sanitária, consideramos necessária também a análise da relação entre a quantidade de banheiros de uso exclusivo da unidade e o número de pessoas morando no domicílio, já que a qualidade de vida das famílias depende diretamente da condição de atendimento desses banheiros. Ao analisar o cruzamento, percebe-se que a infraestrutura dominante é o uso de 1 banheiro para todo o núcleo familiar, padrão mantido na maioria das faixas de densidade. Contudo, esta relação expõe situações de superlotação sanitária: a vulnerabilidade em uma casa com 8 pessoas registrou apenas 1 banheiro. Em outros 3 casos, 7 pessoas dividem apenas um banheiro.

A análise da condição do banheiro dos domicílios, na qual foram levantadas as condições de revestimento e aberturas desses cômodos, indica a necessidade de intervenções de melhorias habitacionais para alguns casos. Por outro lado, as condições de ventilação e de iluminação representam a existência de vulnerabilidade sanitária. No NUI dos Galpões 23 domicílios possuem banheiros sem janela, consistindo em cerca de 38% das unidades habitacionais da comunidade. Essa falta de abertura adequada prejudica a ventilação e favorece a proliferação de mofo, bolor e umidade, o que é um risco à saúde, especialmente para a população com doenças crônicas identificada na análise socioeconômica.




Figura 80. Mapa de casas com ausência de janelas em banheiros. Fonte: Produção autoral.

Quanto ao conforto térmico, o levantamento quanto à existência de janelas demonstra que uma maioria (71,6%) possui aberturas além da porta. Contudo, essa condição nem sempre reflete em boas condições de circulação do ar, informações sobre a percepção de ventilação indicam que 60% dos moradores não sentem que os cômodos possuem ventilação adequada. Essa contradição sugere que, apesar de haver aberturas, a qualidade da ventilação e da circulação do ar é prejudicada, seja pelo posicionamento inadequado das aberturas ou pelas condições do entorno e do assentamento, considerando a maioria de casas geminadas já apresentada. Em suma, o problema não é a quantidade de aberturas, mas sim a qualidade do desempenho térmico da unidade habitacional.

A análise dos materiais construtivos atesta que a maioria das edificações atingiu um padrão de adequação construtiva de núcleo de moradia consolidado, com o uso de materiais de caráter permanente. O material das paredes externas e internas é predominantemente em alvenaria com revestimento em reboco ou pintura, tendo uma parcela considerável dos domicílios já com revestimento cerâmico. São ínfimos (4) os casos de residência sem revestimento interno, apesar disso, este é um dado considerado para identificação de demandas de melhorias habitacionais a serem propostas.

Como condições morfológicas predominantes das unidades, a quase totalidade apresenta coberta de telha cerâmica. A presença de forro é predominante, apenas 27 casas não apresentam forro, dessas 4 apresentam fiação totalmente aparente na casa. Entretanto, 71,6% das unidades (43) apresentam goteiras ou vazamentos principalmente no período do inverno. Cabe ressaltar que, no caso do Núcleo dos Galpões, a quase totalidade das residências são estruturadas sob uma coberta contínua e antiga de origem das primeiras ocupações do núcleo durante a existência da base aérea. Muitos moradores relatam a impossibilidade, devido às dificuldades impostas pela UFC, de entrada de materiais para reformas, sendo uma das mais mencionadas a reforma ou troca do telhado. Assim, sendo também uma das possíveis demandas de melhorias habitacionais para o núcleo.

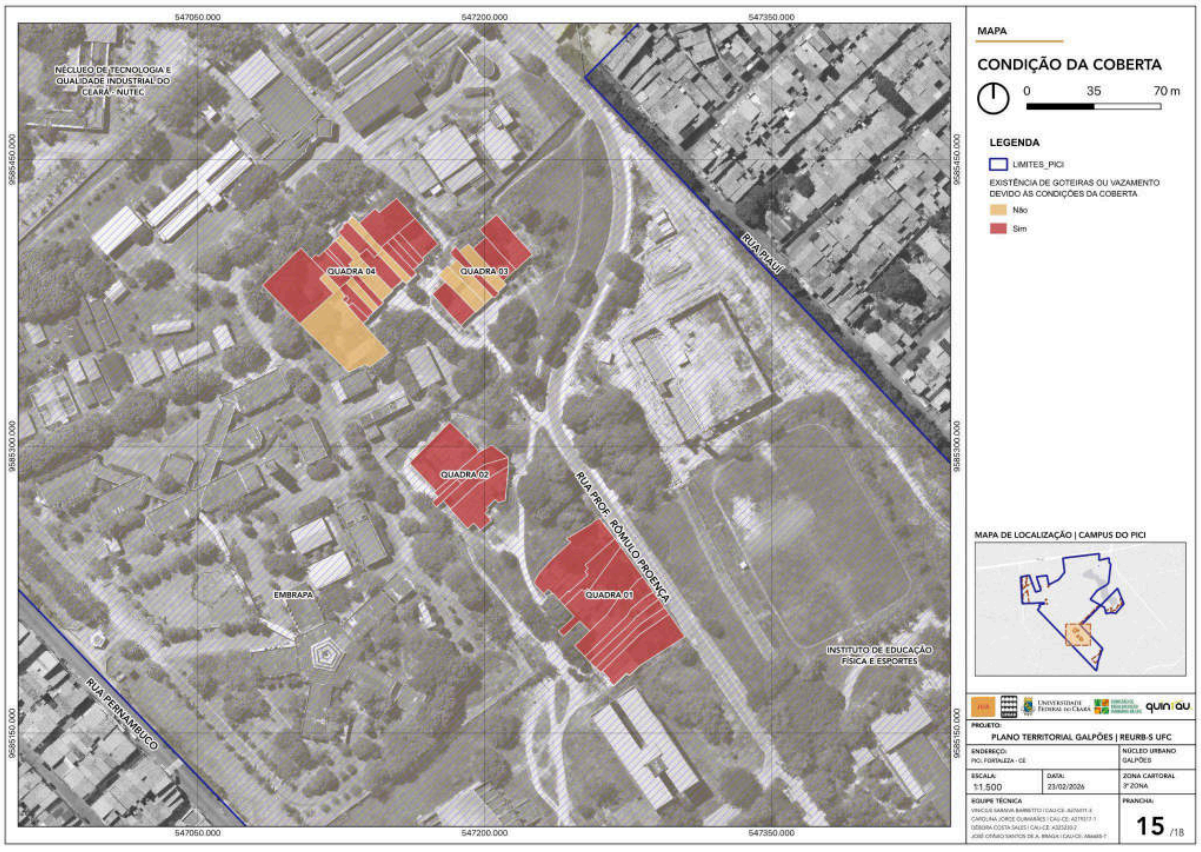



Figura 81. Mapa de casas com presença de goteiras ou vazamentos. Fonte: Produção autoral.

Em relação aos riscos estruturais, o levantamento indica a presença de problemas crônicos de manutenção. Nesse sentido, cabe ressaltar a dificuldade que os moradores enfrentam com a impossibilidade de entrada de materiais de construção no campus. Assim, quanto à existência de trincas ou rachaduras no domicílio, registra-se que em 68% dos domicílios (41) foram encontrados esses problemas, o que sugere que a maioria das construções apresenta problemas quanto à fixação de revestimento ou da alvenaria ou problemas estruturais. Consiste em um possível campo que exige intervenção técnica, já que estes problemas estruturais podem estar relacionados a fundações precárias ou infiltrações constantes.

Em complemento, a avaliação da percepção de risco na edificação é positiva: 62% dos cadastros relatam que 'Não' foi observado ou relatado problema estrutural específico. Já a minoria de 38% que reporta problemas estruturais específicos deve ser priorizada para os estudos e as intervenções de melhorias habitacionais voltados para a estrutura da edificação.




Figura 82. Mapa de casas com presença de trincas ou rachaduras e problemas estruturais. Fonte: Produção autoral.

Através da identificação espacial das casas que apresentam trincas ou rachaduras junto do dado de relato de problema estrutural pelo morador, observa-se que os casos estão dispersos. Entretanto, pode-se identificar três focos: a quadra 1, a quadra 2 e a parte norte da quadra 4. Durante os cadastros foi evidenciado através de relatos de moradores de quadra 1 que as

rachaduras pioraram ou até mesmo surgiram durante e após a construção da residência universitária ao lado, devido a suas fundações serem do tipo estaca, com sua fixação através da percussão no solo. Outro foco são as casas ao norte da quadra 4 próximas ao muro da Embrapa e do NUTEC, as quais possuem uma rua mais estreita de acesso.

A avaliação da percepção sobre o espaço interno revela que em muitos casos há insatisfação com o dimensionamento das unidades: a maioria dos moradores (60%) sente que há pouco espaço no domicílio. Essa percepção é crucial no cruzamento com o número de moradores e a sensação de pouco espaço. Este dado é um indicador de adensamento interno percebido, que pode ser causado tanto pela superlotação (alto número de moradores) quanto pelo dimensionamento inadequado da unidade habitacional, sendo elas pequenas ou tendo má distribuição de cômodos.

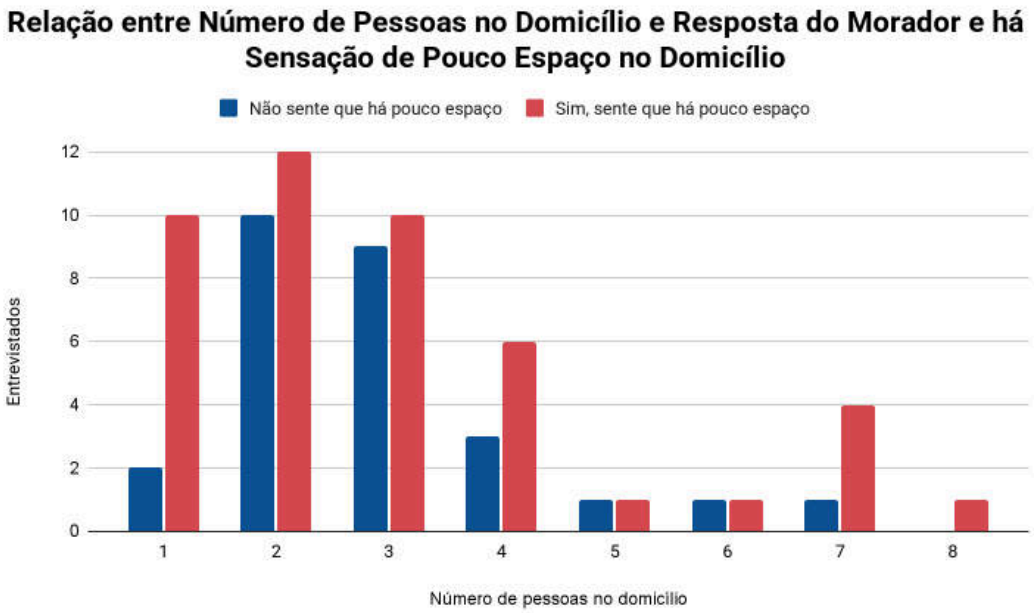



Figura 83: Gráfico sobre a relação entre o número de pessoas no domicílio e a percepção do morador quanto ao espaço interno nos domicílios dos núcleos Galpões e Hidráulica.
Fonte: Produção da Equipe (2025).

O cruzamento entre informações do número de moradores e de percepção de pouco espaço no domicílio permite uma reflexão sobre a origem da insatisfação, distinguindo se esta está ligada à densidade ou a problemas de dimensionamento físico da unidade. A análise detalhada das unidades em que se reporta o sentimento de pouco espaço é, portanto, essencial para mapear a proporção de casos que demandam intervenção, orientando a ação entre a expansão da unidade ou a reorganização e melhoria do layout interno.

Com a finalidade de estabelecer métricas objetivas para a priorização de unidades que demandam melhorias habitacionais, a densidade residencial dos domicílios foi analisada por

meio de um indicador de lotação. Este indicador é obtido pela divisão entre o número de pessoas e o número total de cômodos da unidade.  A partir desta métrica, os domicílios foram classificados em três faixas: Adequado (lotação inferior a 1,5 pessoa por cômodo), Crítico (lotação entre 1,5 e 3,0 pessoas por cômodo) e Superlotado (lotação superior a 3,0 pessoas por cômodo).




Figura 84. Mapa de casas com pouco espaço no domicílio. Fonte: Produção autoral.

Assim, o gráfico sobre a relação entre núcleo e o indicador de lotação demonstra a distribuição das vulnerabilidades por área. No núcleo dos galpões, a situação de adensamento é mais severa, com 12 domicílios classificados como superlotados e 16 na faixa crítica, totalizando 28 unidades com muitos moradores por cômodo na unidade habitacional. Ressalta-se os doze domicílios com mais de três moradores por cômodos como um dos indicadores nacionais de déficit habitacional quantitativo de acordo com a Fundação João Pinheiro.

Dessa forma, dentre as variáveis aqui expostas, através da identificação de variáveis mais significativas diante dos principais problemas habitacionais, foi mapeado um leque prioritário de unidades que demandam melhorias habitacionais, com destaque para a ausência de revestimento e piso dos banheiros, aberturas de exaustão em banheiros, ausência revestimento interno, existência de fiação exposta, a densidade de moradores por quarto e de moradores por banheiro, assim como a presença de trincas e rachaduras. Devido à

impossibilidade ou dificuldade impostas pela UFC de serem realizadas reformas pelas famílias, mesmo que tenham dinheiro, aponta-se que parte dessas famílias teriam condições de custear eventuais reformas mais emergentes. Entretanto, cruzando as sobreposições das variáveis mencionadas com informações que identificam as famílias de mais baixa renda (zero a 1 salário mínimo) pode-se identificar os lotes passíveis de receber prioritariamente melhorias habitacionais para garantir uma moradia digna e completa dessas famílias. Muitos desses lotes apresentam mais de uma unidade habitacional passível de receber prioritariamente melhorias habitacionais.

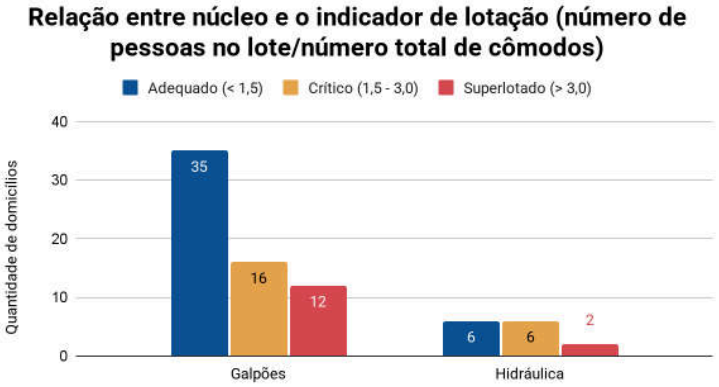



Figura 85: Gráfico sobre a relação entre o número de pessoas no domicílio e a percepção do morador quanto ao espaço interno do NUI Galpões e Hidráulica. Fonte: Produção da Equipe (2025).

.

## V. SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO

O diagnóstico elaborado foi sistematizado e tem suas principais conclusões expostas através de uma tabela síntese elaborada e aqui apresentada. Esta tabela síntese contém campos de informações organizacionais constituídos baseados nas teorias, estudos e métodos do geógrafo Milton Santos[6]: (i) Eixos, (ii) Indicadores e (iii) Processos.

**Eixo:** Adota-se como eixo de leitura do espaço e, posteriormente, de projeto os campos temáticos das principais demandas identificadas nos estudos técnicos e nas oficinas participativas, assim como campos mais subjetivos e qualitativos, não apenas espaciais, cuja importância se destaca diante das particularidades socioeconômicas e culturais identificadas nos territórios.

**Indicador:** Como indicadores tem-se aqui uma informação interpretativa através do estudo de variáveis ou dados quantitativos e qualitativos sobre determinado conteúdo. Em conjunto os indicadores informam pontos de destaque positivos ou negativos para identificação de possíveis processos.

[6] Santos, Milton. *Espaço e método*. Vol. 3. São Paulo: Edusp, 2008.

**Processo:** O reconhecimento de que elementos identificados e constituintes do espaço são imbricações entre as instâncias da paisagem e da sociedade, de que as formas geográficas possuem frações do social, possibilita interpretações de algumas *formas-conteúdos*. Entende-se que Processos constituem dinâmicas territoriais, formadas por ações contínuas que imprimem continuidade ou mudança, identificadas através de variáveis e indicadores que possibilitam a compreensão dos funcionamentos das formas-conteúdos do espaço estudado.

Como principais e mais emergentes percepções sobre o território, que impactam diretamente a demanda incontornável por projetos e intervenções, estão os processos de (i) precarização habitacional, que possui diferentes causas relacionais, entretanto que precisa ser abordado, (ii) a precarização do saneamento básico, direito básico da população, e (iii) a dificuldade de acesso e baixa conectividade com entorno urbano e com o próprio Campus. Outro processos foram identificados com menores graus de prioridade e serão desdobrados em projeto, entretanto todos estão vinculados ao cumprimento de direitos básicos à terra, à moradia e à cidade.

| SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO: GALPÕES | | |
|---|---|---|
| **EIXO** | **PROCESSOS** | **INDICADORES** |
| **Habitação** | **Precarização Habitacional** | Coabitação |
| | | Unidades habitacionais sem aberturas além da porta |
| | | Presença de trincas e problemas estruturais |
| | | Falta de caixa d'água |
| | | Ausência de revestimento nos banheiros |
| | | Porcentagem de unidades habitacionais com fossa rudimentar |
| | | Compartilhamento e dependência estrutural das unidades habitacionais |
| | | Inadequação na estrutura de coberta |
| | **Expansão e adensamento construtivo irregular** | Aumento Número de unidades |
| | | Formas de origem da Ocupação |
| | | Formas da construção e da ocupação do lote/terrenos irregular |
| | **Ameaça à segurança de posse** | Notificação de despejo: processo judicial |
| **Infraestrutura Urbana** | **Precarização do saneamento básico e poluição ambiental** | Casas não conectadas à rede de esgoto |
| | | Alta porcentagem de casas com fossas rudimentar |
| | | Alta frequência de esgotamento das fossas |
| | | Presença de pontos de acúmulo de água (alagamento por chuva) |
| | | Presença de pontos de acúmulo de lixo |
| | **Baixa microacessibilidade** | Má condição de acesso aos lotes |
| | | Unidades Habitacionais distantes da via pública |
| | **Baixa conectividade do núcleo à malha viária externa** | Não continuidade com a malha viária |
| | | Vias sem infraestrutura adequada |
| | **Acesso limitado e controlado** | Acesso limitado de serviços externos às residências |
| **Meio Ambiente e Sistemas de Espaços Livres** | **Desatenção com a porção sul do Campus do Pici** | Presença de pontos de acúmulo de lixo |
| | | Edificações institucionais abandonadas |
| | | Maior deficiência de manutenção dos equipamentos e infraestruturas em relação a outras áreas do Campus |
| | **Regeneração de vegetação de porte arbóreo em áreas não ocupadas** | Presença marcante de áreas com vegetação arbórea comparada com imagens de satélites anteriores |
| | **Estabelecimento e vínculos dos moradores com as áreas verdes e livres** | Uso constante dos espaços livres pelos moradores |
| | | Presença de espaços livres internos aos lotes |
| **Socioeconômico e cultural** | **Apropriação coletiva do território pelos moradores** | Uso comunitário dos espaços livres |
| | | Organização/mobilização Coletiva |
| | | Desejo de permanência |
| | | Sensação de segurança dentro do campus |
| | | Presença de edificações históricas (galpões de antiga base aérea e do DNOCS) |
| | | Moradores descendentes de antigos funcionários da UFC |
| | **Vulnerabilidade social** | Pessoas com baixa escolaridade (23% de pessoas com 25 anos ou mais que não completaram o ensino fundamental) |
| | | Porcentagem de famílias de baixa renda (78,3% das famílias tem renda familiar de até 3SM) |
| | | Insegurança fundiária |

Tabela 03. Quadro Síntese do Diagnóstico do NUI Galpões. Fonte: Produção autoral, 2026



# PARTE 02

## PROPOSTA DO PLANO TERRITORIAL

## 2.1 METODOLOGIA DE PROJETO

A metodologia de elaboração do projeto para a NUI Galpões parte da continuação da sistematização do diagnóstico elaborado. A partir dos processos identificados no território, partiu-se para a elaboração de estratégias, diretrizes e ações de projeto totalmente apoiadas no processo de levantamento de dados do cadastro, do processo participativo e dos apontamentos do diagnóstico.

Destaca-se que a realização de Diagnóstico Participativo e a aplicação de Cadastro Físico Social ampliado, para além de conteúdos restritos da ação de regularização fundiária, foram fundamentais para a consolidação de informações com maior aderência à realidade local e formulação das propostas.

Para fins metodológicos de definição do que se entende por cada um desse elementos do quadro metodológico de projeto define-se:

**Estratégia:** Consiste aqui no horizonte ampliado de onde se deseja chegar para enfrentar ou potencializar os processos anteriormente identificados. As estratégias são amplas, contendo diretrizes e ações diversas e particulares em seu interior para a construção e contemplação do seu conteúdo específico.

**Diretriz:** Entende-se como as orientações, instruções, indicações, linhas, guias, procedimentos, diretivas ou regras que devem partir dos processos identificados na etapa de síntese do diagnóstico.

**Ação:** Consistem aqui nas ações de projeto, norteadas pelas diretrizes, necessárias para se alcançar o horizonte desejado. Ações necessárias para concretizar os objetivos do projeto do Plano Territorial.

Para além disso, buscou-se relacionar o conteúdo do Quadro Metodológico de Projeto Urbanístico com os respectivos objetivos da Regularização Fundiária Urbana, de acordo com Art. 10 do Título II, do Capítulo I, que compõe os objetivos da Regularização Fundiária Urbana na Lei Federal n° 13.465/2017.

| QUADRO METODOLÓGICO PROJETO URBANÍSTICO: GALPÕES \| HABITAÇÃO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Síntese do diagnóstico | | | Proposta de intervenção | | | |
| EIXO | PROCESSOS | INDICADORES | ESTRATÉGIAS | DIRETRIZES | AÇÕES | RELAÇÃO COM OS OBJETIVOS DA LEI DA REURB 13.465 |
| Habitação | Precarização Habitacional | Coabitação | 1. Melhoria Habitacional | - Reconhecer as dinâmicas particulares de moradia no território e usos existentes nos espaços livres;<br>- Participação dos moradores nos projeto de melhoria<br>- Priorização das famílias de menor renda;<br>- Garantia de abertura em todos os cômodos;<br>- Priorizar melhoria em casas com maior concentração de precariedades. | Seleção das casas aptas a receberem melhoria habitacional | I, II, III, VI, VIII |
| | | Unidades habitacionais sem aberturas além da porta | | | Levantamento das casas selecionadas para melhoria habitacional | |
| | | Presença de trincas e problemas estruturais | | | Projeto e execução e melhorias habitacionais | |
| | | Falta de caixa d'água | | | | |
| | | Porcentagem de unidades habitacionais com fossa rudimentar | | | | |
| | | Ausência de revestimento nos banheiros | | | | |
| | | Compartilhamento e dependência estrutural das unidades habitacionais | | | Ligação das casas a rede de esgotamento sanitário existente | |
| | | Inadequação na estrutura de coberta | | | | |
| | Expansão e adensamento construtivo irregular | Aumento Número de unidades | 2. Regularização fundiária e controle urbanístico | - Tamanho dos lotes deve considerar os limites existentes no período de congelamento, as relações familiares e as condicionantes do instrumento de regularização fundiária selecionado;<br>- Soluções fundiárias e urbanísticas que previnam a expansão irregular e a criação de novos núcleos urbanos informais;<br>- Prever condições de reforma e adequação das unidade às melhorias habitacionais;<br>- Integração de demandas dos moradores às decisões projetuais, considerando limitações administrativo-jurídicas da UFC;<br>- Conceder direitos reais, preferencialmente em nome da mulher; | Definição e acordo do instrumento de regularização fundiária | I, II, III, IV, VI, VII , IX, X, XI , XII |
| | | Formas de origem da Ocupação | | | Projeto de parcelamento e regularização fundiária | |
| | | Formas da construção e da ocupação do lote/terrenos irregular | | | Quadro normativo com parâmetros de uso e ocupação do solo | |
| | | | | | Acordo administrativo dos moradores com a UFC | |
| | Ameaça à segurança de posse | Notificação de despejo: processo judicial | | | Criação de distrito habitacional no Campus através do novo plano diretor | |

| QUADRO METODOLÓGICO PROJETO URBANÍSTICO: GALPÕES \| INFRAESTRUTURA URBANA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Síntese do diagnóstico | | | Proposta de intervenção | | | |
| EIXO | PROCESSOS | INDICADORES | ESTRATÉGIAS | DIRETRIZES | AÇÕES | RELAÇÃO COM OS OBJETIVOS DA LEI DA REURB 13.465 |
| Infraestrutura Urbana | Precarização do saneamento básico e poluição ambiental | Casas não conectadas à rede de esgoto | 3. Implementação e adequação do saneamento básico | - adequação das soluções ao ambiente e à renda das famílias;<br>- soluções de esgotamento sanitário adequadas à topografia e à infraestrutura urbanística e institucional existente;<br>- adoção de infraestruturas baseadas na natureza de forma complementar a infraestrutura convencional implantada;<br>- universalização do saneamento. | Expansão da rede de esgoto interna ao campus | I, III, VI, IX |
| | | Alta porcentagem de casas com fossas rudimentar | | | Inclusão de jardins de chuva nos pontos de alagamento | |
| | | Alta frequência de esgotamento das fossas | | | Revisão e implementação de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) para o campus do PICI incluindo setores habitacionais e entorno das edificações fechadas como a residência universitária. | |
| | | Presença de pontos de acúmulo de água (alagamento por chuva) | | | | |
| | | Presença de pontos de acúmulo de lixo | | | | |
| | Baixa microacessibilidade | Má condição de acesso aos lotes | 4. Requalificação das vias e passeios internos | - Utilização de pavimentação com materiais drenantes e com baixa absorção térmica;<br>- Resguardar as características semi urbanas do assentamento;<br>- Acessibilidade ao lote<br>- integração do NUI a áreas institucionais adjacentes do Campus | Projeto dos passeios e vias que ligam os portões aos núcleos de Moradia | I, VI, VIII |
| | | Unidades Habitacionais distantes da via pública | | | Criação de novas vias de pedestre entre os núcleos | |
| | Baixa conectividade do núcleo à malha viária externa | Não continuidade com a malha viária | 5. Readequação das aberturas do campus | - soluções de acesso próximo e prático liberado para moradores, alunos e servidores;<br>- Promover acesso de carros e pedestres o mais próximo possível do núcleo | Implementação e iluminação de vias de pedestre | I, III, VI, VIII |
| | | Vias sem infraestrutura adequada | | | Projeto de acesso ao campus com espaço livre e equipamentos associados a residência universitária e NUIs | |
| | Acesso limitado e controlado | Acesso limitado de serviços externos às residências | 6. Gestão integrada de acesso ao campus | - Considerar participação dos moradores internos do Campus;<br>- Facilitar acesso para execução de serviços às casas | Acordo administrativo da ufc com a comunidade sobre o controle e acesso ao campus pelos moradores e prestadores de serviços | I, II,, III, V, VI, , VIII, IX, , X |
| | | | | | Criação de distrito habitacional no Campus através do novo plano diretor | |
| | | | | | Formar uma governança territorial compartilhada com direitos e deveres entre moradores e UFC | |
| | | | | | Ajuste institucional para administração do distrito de Habitação da UFC | |

| QUADRO METODOLÓGICO PROJETO URBANÍSTICO: GALPÕES \| MEIO AMBIENTE E SISTEMA DE ESPAÇOS LIVRES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Síntese do diagnóstico | | | Proposta de intervenção | | | |
| EIXO | PROCESSOS | INDICADORES | ESTRATÉGIAS | DIRETRIZES | AÇÕES | RELAÇÃO COM OS OBJETIVOS DA LEI DA REURB 13.465 |
| Meio Ambiente e Sistemas de Espaços Livres | Desatenção com a porção sul do Campus do Pici | Presença de pontos de acúmulo de lixo | 7. Integração da porção sul do campus com o entorno (polo de integração instituição-comunidade) | - Dar usos às edificações abandonadas;<br>- Promover usos de apoio à comunidade acadêmica e comunidade moradora do entorno;<br>- Estimular ações extensionistas dos vários cursos universitários;<br>- Fomentar projetos extensionistas associados à futura requalificação urbanística e habitacional do campus;<br>- Proporcionar espaços de convivência;<br>- Assegurar participação da comunidade acadêmica e de moradores nas decisões;<br>- Adotar os parâmetros acordados entre a UFC e o núcleo como critérios para projetos e intervenções futuras as casas ou nos espaços livres;<br>- Idealizar soluções fundiárias, habitacionais e urbanísticas que se adequem aos preceitos de sustentabilidade;<br>- Dialogar com as ações do CDFAM. | Projeto de reforma da residência Universitária | I, III, IV, VIII, IX, X |
| | | Edificações institucionais abandonadas | | | Criação de distrito habitacional no Campus através do novo plano diretor | |
| | | | | | Reforma da residência Universitária | |
| | | Maior deficiência de manutenção dos equipamentos e infraestruturas em relação a outras áreas do Campus | | | Criação de polo de extensão | |
| | Regeneração de vegetação de porte arbóreo em áreas não ocupadas | Presença marcante de áreas com vegetação arbórea comparada com imagens de satélites anteriores | 8. Criação e consolidação de Sistema de espaços livres do campus integrado com a cidade | - Fomentar a preservação das APPs (código Florestal) e ZPA (PDPS), bem como áreas de relevante interesse ambiental;<br>- Conectar as diferentes áreas livres, especialmente as vegetadas<br>- Conectar as áreas livres internas do campus com as áreas externas protegidas;<br>- Fomentar áreas livres vegetadas intralotes residenciais;<br>- Elaborar soluções urbanísticas a partir das dinâmicas territoriais de moradia e de usos existentes nos espaços livres;<br>- Intervenções de baixo impacto ambiental;<br>- Fomentar ações e projetos de extensão universitária;<br>- Fomentar usos de espécies nativas. | Reestruturação de Espaços Livres comuns | I, VI, VII, IX, X |
| | | | | | Mapear as áreas verdes do Campus do Pici no Plano Diretor do Campus como áreas a serem totalmente preservadas | |
| | Estabelecimento e vínculos dos moradores com as áreas verdes e livres | Uso constante dos espaços livres pelos moradores | | | Criação de plano de manejo do sistema de espaços livres | |
| | | Presença de espaços livres internos aos lotes | | | Substituição das espécies invasoras por espécies nativas a partir de plano de manejo | |

| QUADRO METODOLÓGICO PROJETO URBANÍSTICO: GALPÕES \| SOCIOECONÔMICO E CULTURAL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Síntese do diagnóstico | | | Proposta de intervenção | | | |
| EIXO | PROCESSOS | INDICADORES | ESTRATÉGIAS | DIRETRIZES | AÇÕES | RELAÇÃO COM OS OBJETIVOS DA LEI DA REURB 13.465 (Incisos do Art. 10 ) |
| Socioeconômico e cultural | Apropriação coletiva do território pelos moradores | Uso comunitário dos espaços livres | 9. Consolidação do Núcleo dos Galpões como elemento histórico e habitacional da UFC | - Manter famílias no interior do campus;<br>- Respeitar a paisagem e os modos de apropriação do território pelas famílias;<br>- Fomentar participação dos moradores na definição dos usos dos espaços coletivos e nas intervenções a serem realizadas no território;<br>- Adotar os parâmetros acordados entre a UFC e o núcleo como critérios para projetos e intervenções futuras nas casas ou nos espaços livres.<br>- Conceber os espaços livres como lugares de convivência e de memórias | Regularização fundiária das famílias no interior do núcleo (CUEM) | I, II, III, VI, VII, VIII, IX , X, XII |
| | | Organização/mobilização Coletiva | | | Projeto dos espaços livres coletivos | |
| | | Desejo de permanência | | | Criação de distrito habitacional no Campus através do novo plano diretor | |
| | | Sensação de segurança dentro do campus | | | Reforma da residência Universitária | |
| | | Presença de edificações históricas (galpões de antiga base aérea e do DNOCS) | | | Acordo administrativo dos moradores com a UFC | |
| | | Moradores descendentes de antigos funcionários da UFC | | | Formar uma governança territorial compartilhada com direitos e deveres entre moradores e UFC | |
| | Vulnerabilidade social | Baixa escolaridade (23% de pessoas com 25 anos ou mais que não completaram o ensino fundamental) | 10. Extensão universitária | - Promover usos de apoio à comunidade moradora do NUI;<br>- Fomentar ações e projetos de extensão universitária. | Criação de distrito habitacional no Campus através do novo plano diretor | I, II, III, IV, VI, X, XII |
| | | Porcentagem de famílias de baixa renda (78,3% das famílias tem renda familiar de até 3SM) | | | Criação de polo de extensão universitária | |
| | | Insegurança fundiária | 2. Regularização fundiária e controle urbanístico | - Idealizar soluções fundiárias, habitacionais e urbanísticas que se adequem aos preceitos de sustentabilidade. | Regularização fundiária das famílias no interior do núcleo (CUEM) | I, II, III, IV, VI, VII , IX, X, XI , XII |

Tabela 04. Quadro Metodológico do Projeto Urbanístico do NUI Galpões. Fonte: Produção autoral, 2026.

O projeto urbanístico desenvolvido, seguindo o quadro metodológico elaborado, partiu da compreensão dos cenários possíveis para a solução das questões do NUI Galpões e também do próprio Campus do Pici enquanto espaço institucional de educação que compõem a cidade. Dessa forma, foram vislumbrados quatro cenários possíveis diante dos processos identificados no território quanto às questões habitacionais, de infraestrutura urbana, do meio ambiente, de mobilidade e acessibilidade e questões socioculturais.

**(i) Cenário 1 - Básico Necessário:** consiste no cenário de projeto de caráter urgente para garantir dignidade às famílias, pois busca atender ao básico de direitos, acordos e infraestrutura que precisam acontecer no curtíssimo prazo. Ressalta-se neste cenário questões de acesso de pessoas, de infraestrutura de saneamento básico e de requalificação de caminhos internos ao Campus. Este cenário possui caráter urgente de melhorias tanto para os residentes do NUI Galpões como para estudantes, servidores e professores que circulam pela área.

**(ii) Cenário 2 - Campus Cidade:** consiste no cenário de projeto a médio prazo e de caráter complementar ao cenário 1, portanto, complementar ao básico necessário para melhoria de vida das famílias residentes e dos usuários do Campus do Pici, como estudantes, servidores e professores. Neste cenário ressalta-se a proposta de criação de um Distrito Habitacional do Campus do Pici[7], envolvendo o Núcleo Galpões, outros núcleos internos a universidade e a Residência Universitária inativa logo ao lado, e criação de uma pequena parcela do campus como área pública voltada para a malha urbana externa através da criação de um Polo de Extensão da UFC. Esse cenário surgiu diante de equipamentos já existentes, como a Coordenadoria de Desenvolvimento Familiar da UFC, e da demanda por atividades e por assistência profissional de diversas áreas do conhecimento existentes nos cursos da UFC apresentada, para além do NUI Galpões, pelos outros núcleos de regularização, pelas comunidades que envolvem a UFC como o Planalto do Pici, a Favela do Papoco, Comunidade Unidos Venceremos, Comunidade Futuro Melhor e o Loteamento Parque Universitário de ocupação irregular.

**(ii) Cenário 3 - Parque UFC:** consiste no cenário ideal de contrapartida da universidade e abertura total da sua porção sul para a malha urbana do seu entorno. Entretanto, devido à compreensão de limitações administrativas quanto às questões de acesso, construção de guaritas para vigilantes, gastos com vigilância e até mesmo preocupação dos moradores do NUI Galpões, conclui-se inviável de ser executado e, portanto, de ser proposto aqui neste plano.

[7] Diversos outros Campi Universitários apresentaram solução parecida para estudantes, funcionários e professores (Weißenhofsiedlung Stuttgart e Universidade de São Carlos). Outros vários exemplos também apresentam maior abertura e inserção urbana, abrindo-se para o entorno e, por vezes, oferecendo serviços e espaços coletivos para a malha urbana existente (Campus San Joaquin PUC Chile, Universidade de Brasília, Universidade de Córdoba).

**(ii) Cenário 4 - Reassentamento:** consiste no cenário de reassentamento das famílias do NUI. Este cenário foi identificado como inviável de ser desenvolvido devido aos princípios do projeto, às discussões tecidas nas atividades participativas e de negociação e à indisponibilidade de recursos da UFC para realizar a construção da totalidade das residências.

O projeto, portanto, que será desenvolvido nesse Plano tem como foco os dois primeiros cenários, considerados mais indicados e mais viáveis estando entre o necessário e o ideal. Assim, como caráter de desenvolvimento de um Programa de Ações de Projeto, foi abordado o cenário do básico necessário e do campus cidade. Entretanto, reconhecendo e buscando lançar luz sobre as demandas projetuais indispensáveis para garantia de direitos e de qualidade de vida dos moradores e dos usuários do Campus do Pici, apenas o Cenário 1 - básico necessário - foi desenvolvido com caráter de Projeto Urbanístico Básico.

## 2.2 OBJETIVOS DE PROJETO

### OBJETIVO GERAL

Regularização Fundiária Integral e Integrada do Núcleo Urbano Informal Consolidado dos Galpões.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OBJ01 - Garantir o acesso pleno à cidade
OBJ02 - Garantir a reprodução do estilo de vida existente
OBJ03 - Garantir a adequação habitacional, urbanística e fundiária

## 2.3 ESTRATÉGIAS E DIRETRIZES DE PROJETO

Seguindo o objetivo constitucional de "ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes" (Constituição Federal, Capítulo 3, da Política Urbana, Art. 182), assim como seguindo o Art. 10 do Título II, do Capítulo I, que compõe os objetivos da Regularização Fundiária Urbana na Lei Federal n° 13.465/2017, e o Art. 2 da Lei Complementar n° 334/2022 do Município de Fortaleza, o Plano Territorial do NUI Galpões estabeleceu estratégias e diretrizes a serem seguidas pelo projeto proposto e por ações futuras entre UFC e moradores.

A partir do desenvolvimento do trabalho elaborado sob a ótica dos princípios elencados no início deste documento e seguindo os objetivos específicos de projeto para o NUIC dos Galpões, são elencadas as seguintes estratégias e diretrizes para guiar e balizar os projetos a serem desenvolvidos e propostos no respectivo núcleo em questão:

## ESTRATÉGIAS

E01 - Melhoria  Habitacional

E02 - Regularização Fundiária e Controle Urbanístico

E03 - Implementação e Adequação do Saneamento Básico

E04 - Requalificação das Vias e Passeios Internos

E05 - Readequação das Aberturas do Campus

E06 - Gestão Integrada de Acesso ao Campus

E07 - Integração da Porção Sul do Campus com o Entorno

E08 - Sistema de Espaços Livres do Campus Integrado à Cidade

E09 - Consolidação do Núcleo dos Galpões como Elemento Histórico e Habitacional da Universidade Federal do Ceará

E10 - Extensão Universitária

## DIRETRIZES

D01 - Reconhecer as dinâmicas particulares de moradia no território e usos existentes nos espaços livres;

D02 - Participação dos moradores nos projeto de melhoria;

D03 - Priorização das famílias de menor renda;

D04 - Garantia de abertura em todos os cômodos;

D05 - Priorizar melhoria em casas com maior concentração de precariedades;

D06 - Tamanho dos lotes deve considerar os limites existentes no período de congelamento, as relações famíliares e as condicionantes do instrumento de regularização fundiária selecionado;

D07 - Soluções fundiárias e urbanísticas que previnam a expansão irregular e a criação de novos núcleos urbanos informais;

D08 - Prever condições de reforma e adequação das unidade às melhorias habitacionais;

D09 - Integração de demandas dos moradores às decisões projetuais, considerando limitações administrativo-jurídicas da UFC;

D10 - Adequação das soluções ao ambiente e à renda das famílias;

D11 - Soluções de esgotamento sanitário adequadas à topografia e à infraestrutura urbanística e institucional existente;

D12 - Adoção de infraestruturas baseadas na natureza de forma complementar a infraestrutura convencional implantada;

D13 - Universalização do saneamento;

D14 - Utilização de pavimentação com materiais drenantes e com baixa absorção térmica;

D15 - Resguardar as características semiurbanas do assentamento;

D16 - Garantir acessibilidade aos lotes

D17 - Garantir integração do NUI a áreas institucionais adjacentes do Campus;

D18 - Promover soluções de acesso próximo e prático liberado para moradores, alunos e servidores;
D19 - Promover acesso de carros e pedestres o mais próximo possível do núcleo
D20 - Considerar participação dos moradores internos do Campus;
D21 - Facilitar acesso para execução de serviços às casas;
D22 - Dar usos às edificações abandonadas;
D23 - Promover usos de apoio à comunidade acadêmica e comunidade moradora do entorno;
D24 - Estimular ações extensionistas dos vários cursos universitários;
D25 - Fomentar projetos extensionistas associados à futura requalificação urbanística e habitacional do campus;
D26 - Proporcionar espaços de convivência;
D27 - Assegurar participação da comunidade acadêmica e de moradores nas decisões;
D28 - Idealizar soluções fundiárias, habitacionais e urbanísticas que se adequem aos preceitos de sustentabilidade;
D29 - Dialogar com as ações do CDFAM.
D30 - Fomentar a preservação das APPs (código Florestal) e ZPA (PDPS), bem como áreas de relevante interesse ambiental;
D31 - Conectar as diferentes áreas livres, especialmente as vegetadas;
D32 - Conectar as áreas livres internas do campus com as áreas externas protegidas;
D33 - Fomentar áreas livres vegetadas intralotes residenciais;
D34 - Elaborar soluções urbanísticas a partir das dinâmicas territoriais de moradia e de usos existentes nos espaços livres;
D35 - Intervenções de baixo impacto ambiental;
D36 - Fomentar ações e projetos de extensão universitária;
D37 - Fomentar usos de espécies nativas;
D38 - Respeitar a paisagem e os modos de apropriação do território pelas famílias;
D39 - Fomentar participação dos moradores na definição dos usos dos espaços coletivos e nas intervenções a serem realizadas no território;
D40 - Conceber os espaços livres como lugares de convivência e de memórias;
D41 - Promover usos de apoio à comunidade moradora do NUI;
D42 - Idealizar soluções fundiárias, habitacionais e urbanísticas que se adequem aos preceitos de sustentabilidade;

## 2.4 PROGRAMA DE AÇÕES

O Programa de Ações do NUI Galpões aqui contempla os Cenário 1, Básico Necessário, e Cenário 2, Campus Cidade, como já mencionado, como os cenários que garantem direitos básicos e estruturam de maneira mais planejada e democrática este setor da universidade para seus usuários.

Considerando os objetivos presentes nos Artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988 e a diretriz geral da política urbana brasileira descrita no Estatuto da Cidade (Lei n° 10.257/2001), o Programa de Ações busca atender aos princípios básicos de função social da propriedade, direito à cidade e à moradia, direito à memória e sustentabilidade.

A proposta busca qualificar o território sem descaracterizar sua configuração socioespacial, respeitando direitos básicos, conformações espaciais, e evitando a legitimação de situações que possam comprometer sua organização presente e futura. Nesse sentido, as soluções urbanísticas e ambientais propostas consideram os condicionantes técnicos e legais necessários à regularização fundiária e à concessão da posse aos beneficiários.

As ações previstas para o NUI Galpões concentram-se na melhoria das condições de mobilidade, acessibilidade, salubridade, habitabilidade e qualidade de vida, conforme detalhado no Projeto Urbanístico (ANEXO A). Estas estão materializadas envolvendo os Cenários 1 e 2 na Figura 97. As medidas que integrarão o Termo de Compromisso e o respectivo Cronograma de Ações contemplam as intervenções descritas a seguir.

## Ações Habitacionais

I. Seleção das casas aptas a receberem melhoria habitacional
II. Levantamento das casas selecionadas para melhoria habitacional
III. Projeto e execução e melhorias habitacionais
IV. Ligação das casas a rede de esgotamento sanitário existente
V. Definição e acordo do instrumento de regularização fundiária
VI. Projeto de parcelamento e regularização fundiária
VII. Quadro normativo com parâmetros de uso e ocupação do solo
VIII. Acordo administrativo dos moradores com a UFC
IX. Criação de Distrito Habitacional, através do novo Plano Diretor do Campus do Pici, dos moradores do NUI Galpões associado à Residência Universitária inativa e a outras que podem vir a ser feitas na porção sul do Campus do Pici, abarcando a extensão do NUI da quadra 4 à parada de ônibus do IEFES.

## Ações de Infraestrutura Urbana

I. Expansão da rede de esgoto interna ao campus
II. Inclusão de jardins de chuva nos pontos de alagamento
III. Revisão e implementação de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) para o campus do PICI incluindo setores habitacionais e entorno das edificações fechadas como a residência universitária.
IV. Projeto dos passeios e vias que ligam os portões aos núcleos de Moradia

V. Criação de novas vias de pedestre entre os núcleos
VI. Implementação de iluminação e vias de pedestre
VII. Projeto de acesso ao campus com espaço livre e equipamentos associados a residência universitária e NUIs
VIII. Acordo administrativo da UFC com a comunidade sobre o controle e acesso ao campus pelos moradores e prestadores de serviços
IX. Criação de Distrito Habitacional no Campus através do novo plano diretor
X. Formar uma governança territorial compartilhada com direitos e deveres entre moradores e UFC
XI. Ajuste institucional para administração do Distrito de Habitação da UFC




Figura 86. Vista de Percurso em Direção o IEFES na Rua Professor Rômulo Proença. Fonte: Produção autoral, 2026.



Figura 87. Imagem ilustrativa de criação de novas vias de pedestre entre os espaços livres do NUI. Fonte: Produção autoral, 2026.

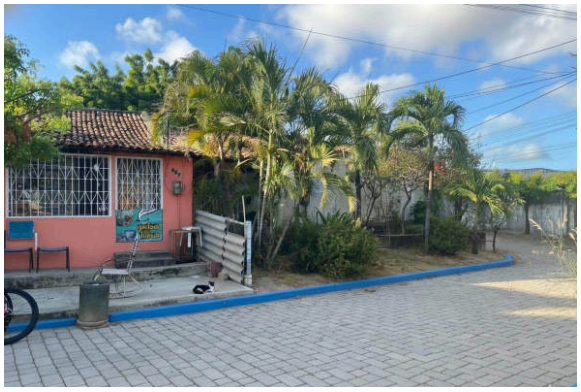


Figura 88. Vista de estruturação de Rua Interna entre Quadras 3 e 4 do NUI. Fonte: Produção autoral, 2026.



Figura 89. Vista de Rua Interna com Estacionamento e Ampliação da Calçada. Fonte: Produção autoral, 2026.

## Ações de Meio Ambiente e Sistema de Espaços Livres

I. Projeto de Reforma da Residência Universitária

II. Criação de Distrito Habitacional no Campus através do novo Plano Diretor
III. Reforma da Residência Universitária
IV. Criação de Polo de Extensão da UFC
V. Reestruturação de Espaços Livres comuns
VI. Mapear as áreas verdes do Campus do Pici no Plano Diretor do Campus como áreas a serem totalmente preservadas
VII. Criação de plano de manejo do sistema de espaços livres
VIII. Substituição das espécies invasoras por espécies nativas a partir de plano de manejo

A estruturação de Polo de Extensão da UFC se dá como área pública em horário de funcionamento da universidade, entretanto fechada através do próprio volume do prédio com salas para projetos de extensão que pode ser expandido com reprodução modular no sentido leste. O programa inicial idealizado seria de revitalização do Ginásio Inutilizado, estruturação do prédio das extensões, uma possível área de plantio e uma área de praça interna. A ideia central consiste em estruturar espaços fixos em salas para trabalho e atendimento da população, mas também de espaços para cursos diversos exercerem experimentações nos ambientes criados na área.




Figura 90. Vista de Reforma da Residência Universitária. Fonte: Produção autoral, 2026.



Figura 91. Criação do Distrito Habitacional e espaços livres compartilhados com a UFC. Fonte: Produção autoral, 2026.



Figura 92. Vista representativa da parte interna do Polo de Extensão da UFC. Fonte: Produção autoral, 2026.



Figura 93. Bolsão de área de convivência em frente a Quadra 3. Fonte: Produção autoral, 2026.

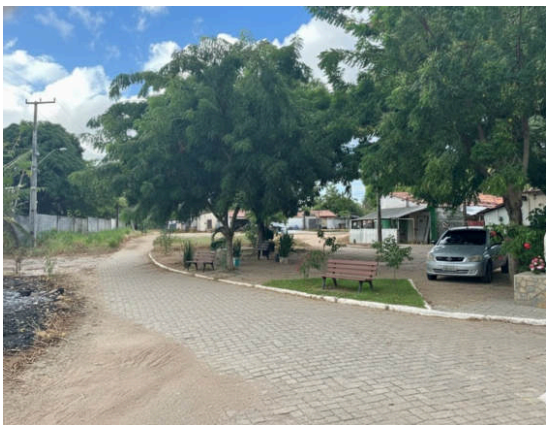


Figura 94. Reestruturação de Espaços Livres Comuns da Quadra 1. Fonte: Produção autoral, 2026.

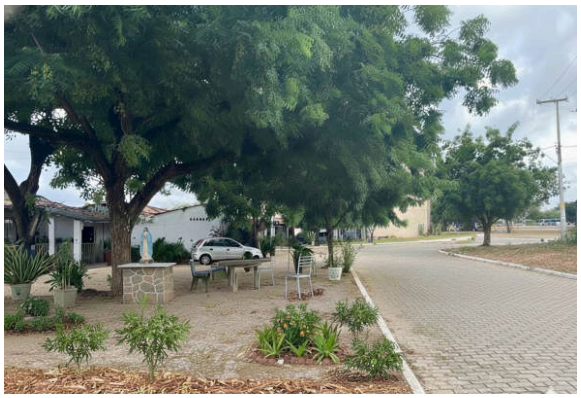


Figura 95. Reestruturação de Espaços Livres Comuns da Quadra 1. Fonte: Produção autoral, 2026.

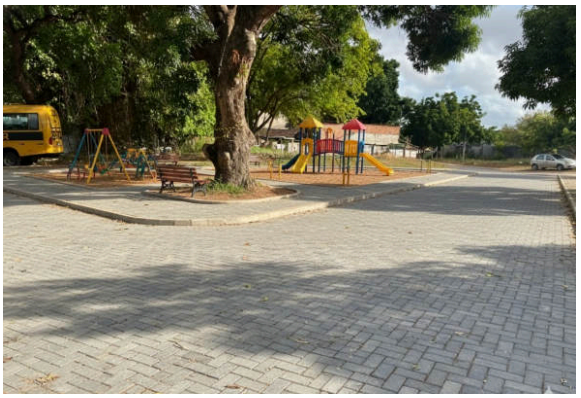


Figura 96. Vista reestruturação de Espaços Livres de Praça na Quadra 1. Fonte: Produção autoral, 2026.

## Ações Socioeconômico e Cultural

I. Regularização fundiária das famílias no interior do núcleo (CUEM)
II. Projeto dos espaços livres coletivos
III. Criação de Distrito Habitacional no Campus através do novo Plano Diretor do Campus do Pici
IV. Reforma da residência Universitária
V. Acordo administrativo dos moradores com a UFC
VI. Formar uma governança territorial compartilhada com direitos e deveres entre moradores e UFC
VII. Criação de Polo de Extensão da UFC
VIII. Regularização fundiária das famílias no interior do núcleo (CUEM)

ARCHICAD VERSÃO EDUCACIONAL

Figura 97. Programa de Ações do NUI Galpões dos Cenário 1 e Cenário 2. Fonte: Produção autoral, 2026











**PROJETO**
Projeto de Pesquisa Aplicada à Regularização Fundiária de Interesse Social (REURB-S) no Campus do Pici

**RESPONSÁVEIS TÉCNICOS**
Carolina Jorge Teixeira Guimarães - CAU nº A279317-1
Débora Costa Sales - CAU nº A325230-2
Vinícius Saraiva Barretto - CAU nº A276411-3

**CONTEÚDO**
Plano de ações

**CONTRATANTES**
Universidade Federal do Ceará (UFC) e Secretaria Nacional de Periferias (SNP)

**ENDEREÇO**
Av. Mister Hull, s/n - Pici - CEP 60455-760 - Fortaleza - CE

**DESENHISTAS**
José Milton Pinheiro da Silva Junior
Maria Anita Montenegro Apolinário
Vinícius José Araújo de Vasconcelos Sales

**ESCALA**
1:1000, 1:1

**TAMANHO DA FOLHA**
A1 (594 x 841 mm)

**DATA**
Fevereiro de 2026

FOLHA 1/3

## 2.5 PROJETO URBANÍSTICO BÁSICO

### I. SOLUÇÃO FUNDIÁRIA

A inserção urbana dos núcleos e a condição de acesso às unidades impõe limitações quanto aos instrumentos passíveis de aplicação. Seguindo uma abordagem integrada na REURB-S, é importante que a alternativa de regularização leve em conta as condições majoritárias das famílias, assim como a necessidade e vontade de permanência no território. Assim como, é necessária a ponderação dos valores de indenizações ou valores para provisão de novas unidades considerando todas as unidades identificadas no Campus do Pici.

Importante ressaltar que a área apresenta limitações quanto à aplicação de alguns instrumentos de regularização devido ao não acesso à via pública, a presença das casas em terreno público, ao desejo da comunidade de permanecer no local e da não comercialização dos lotes e das casas em questão. Diante do cenário específico de permanência e reprodução da vida das famílias de caráter histórico, diante o direito à moradia digna abordado na Constituição Federal de 1988, no Estatuto das Cidades (Lei n° 10.257/2001), na Medida Provisória n° 2220/2001 e na Lei n° 334/2022 de Fortaleza, os moradores têm direito à posse dos terrenos que ocupam há décadas e podem solicitar e ser beneficiados com o instrumento de Concessão Especial para Fins de Moradia (CUEM) devido ao caráter não discricionário e regularidade do instrumento perante a lei. Assim, a solução fundiária recomendada para o NUI Galpões (1 a 4) consiste de maneira mais simples no instrumento de Concessão Especial para Fins de Moradia (CUEM).

A Concessão Especial para Fins de Moradia (CUEM) deve ser firmada entre a Universidade Federal do Ceará e os moradores do NUI Galpões mediante contrato no qual ambas as partes acordam a solução fundiária e urbanística proposta, possuindo cada um dos dois grupos de agentes seus respectivos direitos e deveres para manutenção desse contrato. Para caráter mais exato das áreas concedidas em contrato, fica restrito ao cadastramento dos lotes realizados a partir do congelamento feito pelo levantamento planialtimétrico em junho de 2025. Devem ser anexados no contrato entre as partes os respectivos dados dos moradores, a planta de regularização de cada lote e os memoriais descritivos georreferenciados.

### II. PARCELAMENTO

Diante dos princípios, objetivos, ações propostas e solução fundiária indicada, tem-se como produto a Planta de Parcelamento do NUI Galpões. Esta apresenta a particularidade com relação a outros processos tradicionais de REURB-S, como já apresentado, consistindo em um registro de lotes e edificações para uma Concessão Especial para Fins de Moradia (CUEM).

Dessa forma, o parcelamento a ser considerado no contrato de CUEM é composto pelos lotes com usos concedidos para uma (lotes individuais) ou mais famílias (lotes coletivos) (Figura 98

e ANEXO F) e por áreas compartilhadas entre os moradores e a UFC, que continuam de posse e propriedade da universidade.

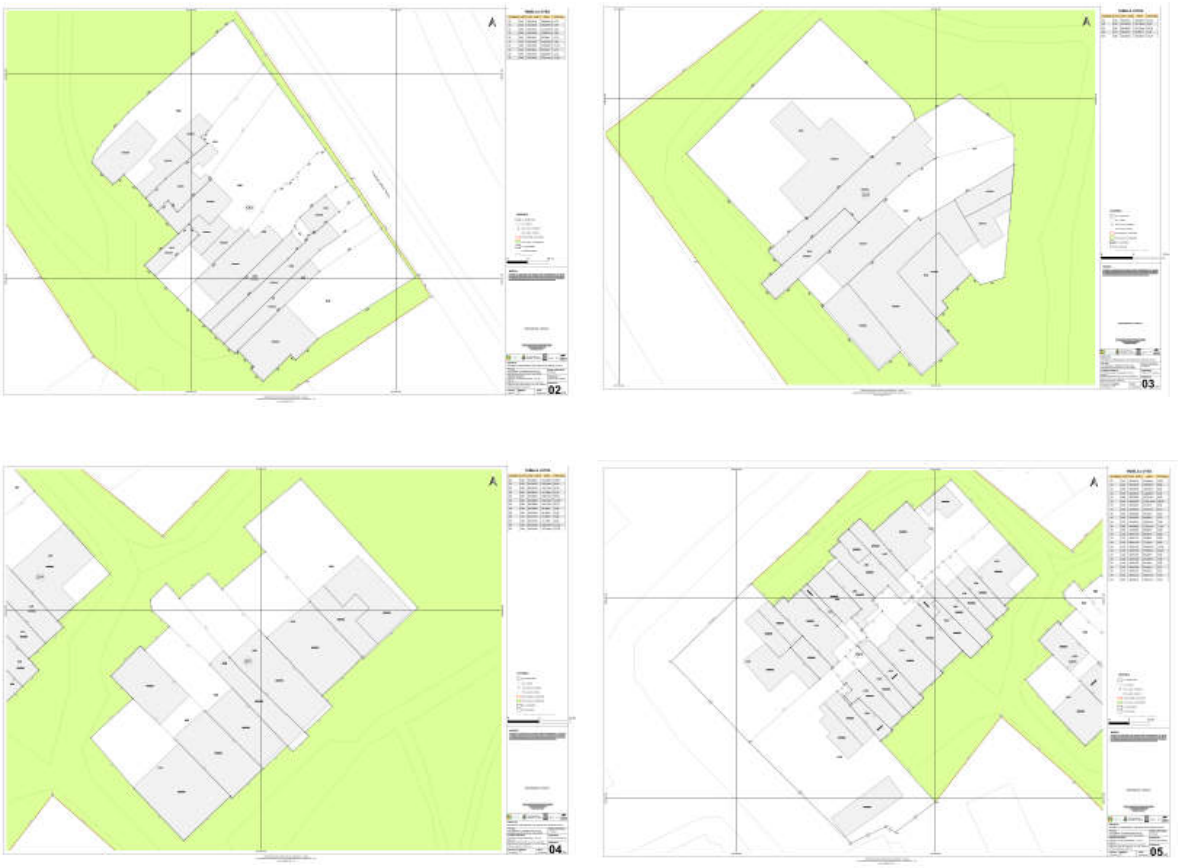


Figura 98. Planta de Parcelamento das Quadras do NUI Galpões. Fonte: Produção autoral, 2026.

## III. ESTRUTURAÇÃO URBANA E ACESSO A INFRAESTRUTURAS

Como resposta e detalhamento das ações do Eixo de Infraestrutura Urbana em forma de proposição projetual, este tópico visa por indicar as soluções projetuais para a estruturação urbana e acesso a infraestruturas. O ANEXO A deste documento apresenta representado em pranchas o Projeto Urbanístico do Plano Territorial do NUI Galpões. Todo conteúdo que será descrito e recomendado tem seu Projeto Urbanístico Básico materializado no anexo mencionado para melhor compreensão do leitor.

### Soluções de Acesso ao NUI

Levantamentos–Estudos / Projeto Executivo / Pavimentação de ruas internas ao NUI, partindo ao sul da Rua Professor Rômulo Proença seguindo até limites das Quadras 3 e 4, com leito carroçável de 3 ou 6 metros de largura com material de Piso Intertravado de Concreto Retangular. Na formalização das ruas internas devem ser adotadas as medidas de 3 metros de largura para vias de pequeno fluxo único de acesso apenas às moradias nas quadras do NUI.

Já as vias de 6 metros de largura devem ser adotadas onde há fluxo que possibilita travessia, entrada ou saída do NUI Galpões, conectando os dois principais acesso a Rua Professor Rômulo Proença.

Levantamentos–Estudos / Projeto Executivo / Pavimentação de passeios de pedestres ao nordeste da Quadra 3 com largura de 2 metros e material de Piso Intertravado Retangular de tom terracota / Criação de Calçadas nos limites das Quadras 2, 3 e 4 e ao norte da Quadra 1 com material de Piso Intertravado de Concreto Retangular. A criação de passeios de pedestres deve prezar pelo respeito à topografia local e qualificar o percurso de estudantes da porção norte do Campus do Pici ao IEFES ao sul do campus.

A criação de passeios de pedestres e de ruas internas segue os fluxos já identificados no território realizados por moradores, alunos e outros usuários do Campus do Pici. Além disso, o desenho dos passeios são estruturados levando em conta os encanamentos da infraestrutura de esgoto e os poços de visita projetados para facilitar a manutenção dessas infraestruturas.

Fontes de recursos indicadas:

• Nível Federal: Ministério das Cidades (Plano Nacional de Desenvolvimento Urbano - PNDU e Plano Nacional de Habitação - Planhab), com o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC – Periferia Viva Urbanização de Favelas), através de financiamento de projetos executivos e execução de obras com recursos da OGU e FGTS; Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional; Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima; Ministério da Educação, como financiador de projetos de extensão que atuem no território.

• Nível Estadual: Secretaria das Cidades do Estado do Ceará; Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA); Fundo Estadual de Combate à Pobreza (FECOP), quando aplicável.

• Nível Municipal (Fortaleza): Secretaria Municipal da Infraestrutura (SEINF) através do Programa de Infraestrutura em Educação e Saneamento de Fortaleza (PROINFRA); Secretaria Municipal da Gestão Regional (SEGER); Secretaria Municipal do Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA), com possibilidade de captação via Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano (FUNDURB), conforme enquadramento do projeto).

## Estruturação dos Espaços Livres

Levantamentos–Estudos / Projeto Executivo / Estruturação de Espaço Livre Compartilhado adjacente à Quadra 1, com parcela sul provida de mobiliários urbanos como bancos, mesas, cadeiras e altar com piso natural de terra, e parcela norte, próxima à Rua Professor Rômulo Proença, provida de calçada com intertravados de concreto retangular, bolsão de estacionamento com dez vagas e área infantil. A área da pequena praça ao sul e a área infantil

logo acima devem ser elevadas com relação ao nível da rua formalizada. Já o bolsão de estacionamento deve seguir o nível da rua.

Levantamentos–Estudos / Projeto Executivo / Estruturação de Espaço Livre Compartilhado na Quadra 3, com parcela sul provida de área de convivência e mobiliários infantis com pavimentação de Piso Intertravado Retangular de tom terracota, assim como instalação de canteiros de chuva na cota de topografia mais baixa na porção norte da Quadra 3 associados a passeio de pedestre respeitando o percurso dos encanamentos e poços de visita da infraestrutura de esgoto projetada. A área deve ser estruturada como uma das principais portas de entrada do NUI Galpões e área compartilhada entre a UFC e o NUI.

Projeto Executivo / Estruturação de espaço comum ao sudeste da Quadra 4, com instalação de via interna e calçada da respectiva quadra de Piso Intertravado de Concreto Retangular, associado a um bolsão de estacionamento com seis vagas e preservação de área comum em piso de terra com vegetação existente.

Eliminação de pontos de descarte e queima de resíduos sólidos em vias e espaço livre ao norte da Quadra 2, com implantação de coleta seletiva, triagem e reciclagem, e destinação final adequada.

Levantamentos–Estudos / Projeto Executivo / Recuperação da Residência Universitária Inativa e pavimentação de passeios e áreas comuns no entorno da área que se associa a Quadra 1 do NUI Galpões, garantindo percurso seguro e de qualidade, assim como áreas ao ar livre de permanência para alunos, servidores e outros usuários do Campus do Pici.

Fontes de recursos indicadas:

• Nível Federal: Ministério das Cidades (Plano Nacional de Desenvolvimento Urbano - PNDU e Plano Nacional de Habitação - Planhab), com o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC – Periferia Viva Urbanização de Favelas), através de financiamento de projetos executivos e execução de obras com recursos da OGU e FGTS; Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional; Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima; Ministério da Educação, como financiador de projetos de extensão que atuem no território.

• Nível Estadual: Secretaria das Cidades do Estado do Ceará; Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA); Fundo Estadual de Combate à Pobreza (FECOP), quando aplicável.

• Nível Municipal (Fortaleza): Secretaria Municipal da Infraestrutura (SEINF) através do Programa de Infraestrutura em Educação e Saneamento de Fortaleza (PROINFRA); Secretaria Municipal da Gestão Regional (SEGER); Secretaria Municipal do Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA), com possibilidade de captação via Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano (FUNDURB), conforme enquadramento do projeto).

## Esgotamento Sanitário e Drenagem

Levantamentos–Estudos / Projeto Executivo / Implantação de rede coletora de esgotamento sanitário das Quadras 2, 3 e 4 no Núcleo Galpões, nas áreas em que a topografia se mostrar favorável, contemplando a coleta de águas cinzas e negras das unidades habitacionais e sua interligação à rede de esgotamento sanitário já existente da Universidade Federal do Ceará – Campus do Pici. O sistema será conectado à Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) em operação no campus, a qual possui capacidade instalada e aporte técnico para o recebimento e tratamento do volume adicional proveniente do Núcleo Galpões, garantindo adequada destinação e tratamento ambientalmente seguro dos efluentes.

Nas unidades residenciais da Quadra 1 em que a declividade do terreno não permitir o escoamento por gravidade até a rede coletora projetada, será prevista a construção de Bacias de Evapotranspiração (BET) como solução semicoletiva de tratamento. Essa tecnologia apresenta, entre outros, os seguintes benefícios:

(i) tratamento local e descentralizado do esgoto doméstico, reduzindo a necessidade de infraestrutura complexa;

(ii) baixo custo de implantação e manutenção, com elevada eficiência na retenção e degradação da matéria orgânica;

(iii) reaproveitamento de nutrientes pelas espécies vegetais implantadas no sistema (geralmente são espécies de folhas grandes que são características por consumirem grandes volumes de água para seu desenvolvimento, como bananeira, mamoeiro, taioba, entre outros.), promovendo integração paisagística e contribuindo para a melhoria microclimática e ambiental do entorno.




Figura 99. Planta de Projeto de Esgotamento do NUI Galpões. Fonte: Produção autoral, 2026.

A concepção da rede coletora de esgoto do Núcleo Galpões foi fundamentada no reaproveitamento da infraestrutura já existente da Universidade Federal do Ceará – Campus do Pici, prevendo-se a expansão dessa rede por meio da implantação de novos ramais para abranger integralmente o núcleo. Essa estratégia permitiu otimizar custos, reduzir intervenções desnecessárias e integrar o sistema proposto à Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) já em operação no campus. Para viabilizar a ampliação e garantir o adequado funcionamento hidráulico da rede, foram necessários a construção de nove novos poços de visita (PV). Os poços de visita são estruturas essenciais ao sistema de esgotamento sanitário, destinados a possibilitar o acesso para inspeção, limpeza e manutenção das tubulações, bem como permitir mudanças de direção, variações de declividade, encontros de coletores e transições de diâmetros. Logo, as soluções adotadas seguiram as orientações técnicas contidas nas figuras apresentadas com detalhamento e corte de PVs e BET. É válido ressaltar que os PVs não explicitamente detalhados seguem o mesmo princípio construtivo e funcional, variando apenas em dimensões, as quais podem ser definidas por associação às condições de profundidade, diâmetro das tubulações e cotas do terreno. Além disso, serão reaproveitados os três poços de visita já existentes no interior do Núcleo Galpões e que são pertencentes à rede coletora da UFC, incorporando-os ao novo traçado da rede e assegurando sua compatibilização com o sistema projetado.

Os PVs 8, 10 e 12 apresentam configuração construtiva semelhante à do PV 7 (Figura 101), distinguindo-se unicamente quanto à profundidade. Assim, as profundidades correspondentes são, respectivamente, 1,45 m, 1,50 m e 1,50 m. Além disso, o PV 14 possui características equivalentes às do PV 3 (Figura 100), seguindo o mesmo padrão estrutural e funcional.

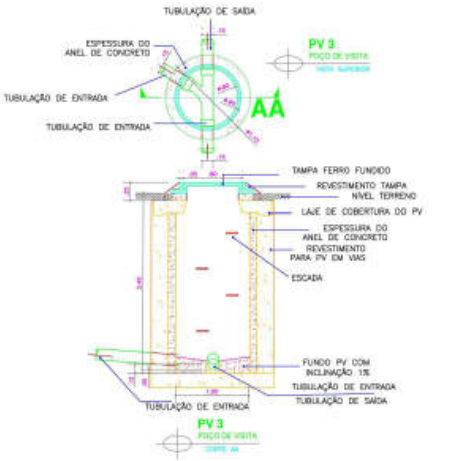



Figura 100. Detalhamento PV3 do NUI Galpões.
Fonte: Produção autoral, 2026.

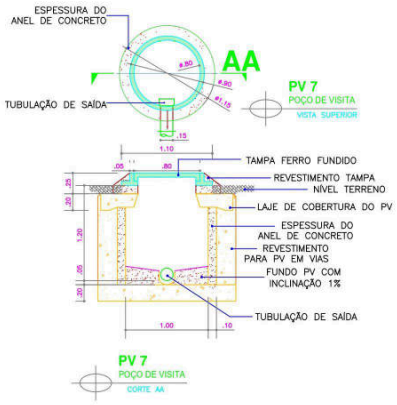



Figura 101. Detalhamento PV7 do NUI Galpões.
Fonte: Produção autoral, 2026.

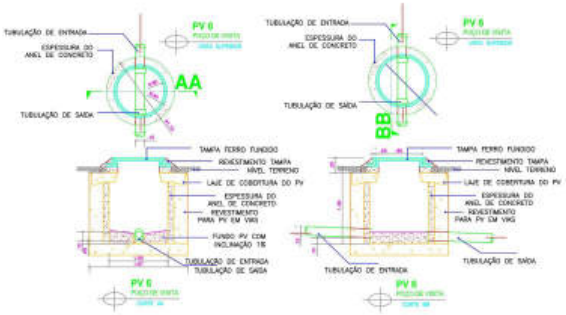



Figura 102. Detalhamento PV6 do NUI Galpões.
Fonte: Produção autoral, 2026.

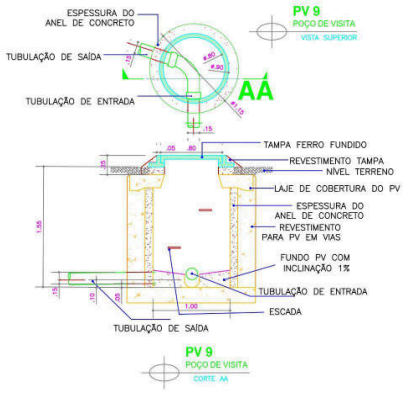



Figura 103. Detalhamento PV9 do NUI Galpões.
Fonte: Produção autoral, 2026.

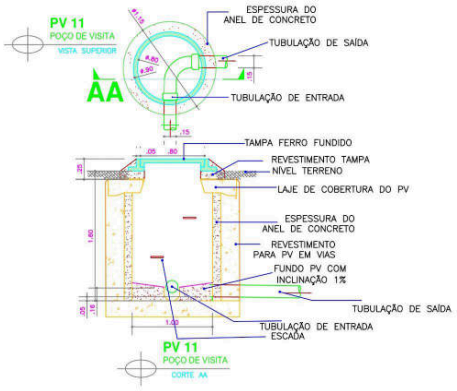



Figura 104.Detalhamento PV11 do NUI Galpões.
Fonte: Produção autoral, 2026.

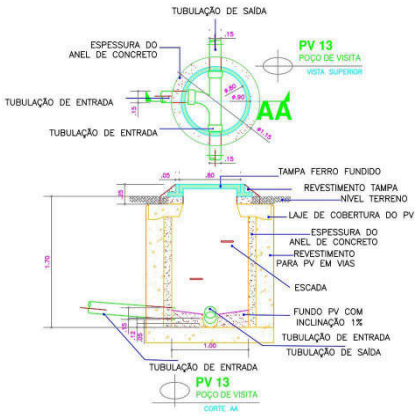



Figura 105. Detalhamento PV13 do NUI Galpões.
Fonte: Produção autoral, 2026.

A Bacia de Evapotranspiração (BET) proposta apresenta concepção construtiva semelhante representada na Figura 106, diferenciando-se apenas em suas dimensões, que neste caso serão de 40 m de comprimento, 2 m de largura e 1.50 m de profundidade. Portanto, mantém-se o mesmo princípio técnico de funcionamento e impermeabilização da estrutura, garantindo a estanqueidade do sistema e a adequada condução do efluente. As camadas internas que compõem a BET — areia grossa, brita e terra fértil — são dimensionadas proporcionalmente à profundidade adotada, assegurando o correto desempenho hidráulico e biológico do sistema. A espessura de cada camada é definida de modo a favorecer a drenagem interna, a retenção e degradação da matéria orgânica e o adequado desenvolvimento das espécies vegetais implantadas na superfície, garantindo eficiência no tratamento e estabilidade estrutural. Outrossim, apresenta-se na Figura 107, em vista superior e em corte, a sequência da rede de coleta e tratamento referente a uma das quadras do Núcleo Galpões, evidenciando o encadeamento das estruturas que compõem o sistema. O traçado inicia-se no PV7, seguindo para o PV6, e, por fim, conduz o efluente até a BET, responsável pelo tratamento do efluente. A representação em planta permite visualizar o alinhamento e a interligação das tubulações entre os poços de visita, enquanto o corte esquemático demonstra as cotas, declividades e profundidades adotadas, garantindo o escoamento adequado por gravidade e a correta condução do efluente até a unidade de tratamento.

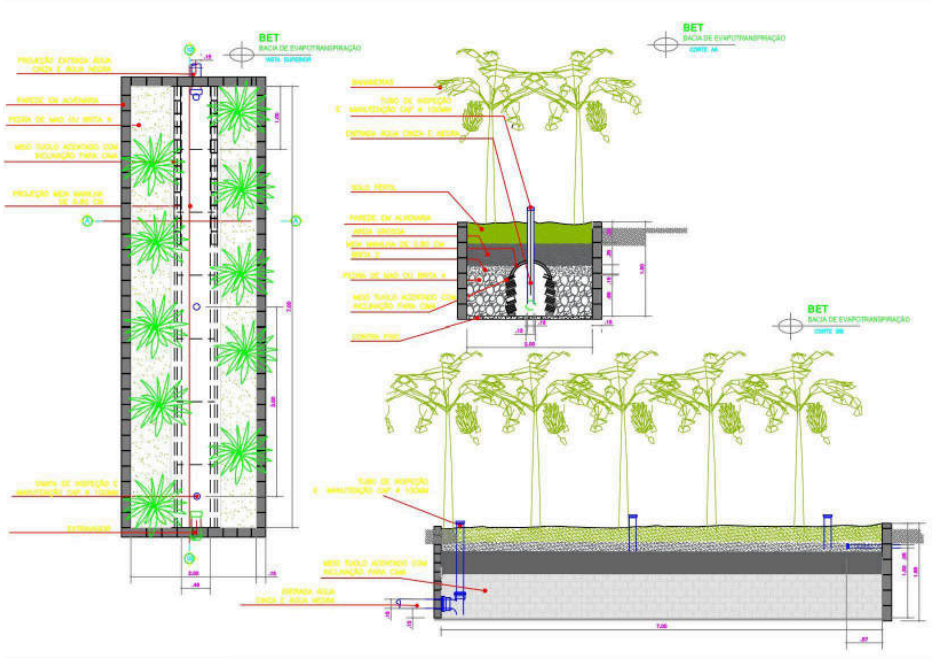



Figura 106. Planta de Projeto BET do NUI Galpões. Fonte: Produção autoral, 2026.



Figura 107. Planta de Projeto de Esgotamento do NUI Galpões. Fonte: Produção autoral, 2026.

Fontes de recursos indicadas:

• Nível Federal: Ministério das Cidades (Plano Nacional de Saneamento Básico – Plansab); Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional; Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima; Fundação Nacional de Saúde (FUNASA); Programa de Aceleração do Crescimento (PAC – eixo Saneamento).

• Nível Estadual: Secretaria das Cidades do Estado do Ceará; Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA); Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE), por meio de programas de expansão do esgotamento sanitário; Fundo Estadual de Combate à Pobreza (FECOP), quando aplicável.

• Nível Municipal (Fortaleza): Secretaria Municipal da Infraestrutura (SEINF); Secretaria Municipal da Gestão Regional (SEGER); Secretaria Municipal do Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA); Fundação de Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza (HABITAFOR), além de possibilidade de captação via Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano (FMDU), conforme enquadramento do projeto.

## 2.6 MELHORIAS HABITACIONAIS

O seguinte tópico tem a função de atender as ações imediatas relacionadas ao Eixo Habitacional e sua estratégia de melhorias habitacionais. O tópico foi elaborado como um dos produtos da disciplina optativa Tópicos Avançados de Projeto Arquitetônico (TAPA), ofertada pelos professores Clevio Rabelo e Renato Pequeno no semestre 2025.2 no Curso de Arquitetura e Urbanismo do Instituto de Arquitetura e Urbanismo e Design da UFC (IAUD-UFC). Inserida na temática das Melhorias Habitacionais, a disciplina contou com a participação de professores, monitor-bolsista e quinze alunos, que se empenharam no desenvolvimento de projetos individualizados e kits de reforma para um conjunto de 60 residências (ANEXO B), com as seguintes características:

- Renda: a maioria recebe de um a dois salários mínimos (24 famílias estão dentro desse espectro);
- Esgoto: nenhuma casa possui ligação à rede de esgoto;
- Água: uma unidade não têm acesso à rede de água;

- Energia: uma unidade não acessa rede formal de energia;
- Lixo: 56 utilizam caçambas para dispersão do lixo, quatro acessam serviço de limpeza;
- Problemas estruturais: 41 unidades relataram presença de alguma complicação estrutural, como trincas e rachaduras;
- Ausência de caixa-dágua: 30 unidades não tem esse dispositivo de armazenamento;
- Botijão de gás: 52 unidades ainda tem estoque de gás internamente no domicílio;
- Telhado: 45 unidades apresentaram goteiras ou vazamentos na cobertura;
- Ventilação nos banheiros: 37 unidades apresentaram banheiros sem ventilação;
- Ventilação geral da unidade: 17 unidades apresentam apenas uma abertura do tipo porta;
- Demanda por ampliação: apenas oito unidades relataram necessidade de ampliação horizontal ou vertical;

## I. CRITÉRIOS DE ESCOLHA DOS PROJETOS INDIVIDUALIZADOS

Com o objetivo de estabelecer a ordem de prioridade para a aplicação dos projetos individualizados de melhoria habitacional foram adotados dois critérios aplicados separadamente.

### Renda

Em conformidade com a Nota Técnica da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do IPEA (BALBIM, 2025) — que orienta o uso do CAD Único como marcador social para beneficiários de melhorias habitacionais —, optamos por selecionar apenas as famílias com renda entre zero e um salário mínimo. O critério visou conferir foco operacional ao projeto, uma vez que a inclusão de todas as classes de renda do CAD Único tornaria o público-alvo excessivamente amplo e comprometeria a capacidade de execução das equipes. A partir desse critério, sete famílias foram contempladas.

### Precariedade Habitacional

Outra nota técnica do IPEA (BALBIM, 2023) recomenda a identificação de níveis de precariedade habitacional a partir da análise de problemas infra estruturais dos imóveis, tais como: acesso a esgoto, água, energia elétrica, coleta de lixo e a presença (ou condições) de instalações sanitárias.

Nesse sentido, foram selecionadas as unidades que tinham pelo menos duas precariedades identificadas, o que resultou em um universo de mais oito famílias contempladas.

Combinados os dois critérios e excluídos os sombreamentos entre ambos, foram selecionadas 15 unidades de um total de 60. Destas 15, 11 foram finalizadas (ver Relatório de Atividades 2) e serão detalhadas a seguir.




Figura 108. Mapa de casas selecionadas para objeto de projeto de melhorias habitacionais. Fonte: Produção autoral.

## II. CARACTERIZAÇÃO GERAL DAS MELHORIAS

As intervenções nos 11 imóveis do núcleo Galpões foram orientadas pela busca por salubridade, funcionalidade e correção de problemas estruturais. As ações principais se organizam nas seguintes frentes:

1. Reconfiguração dos Ambientes para Ventilação e Insolação
   - Deslocamento de cômodos internos para fachadas externas, garantindo ventilação direta (ex.: 010402000 e 010402002).
   - Criação de aberturas e pátios para desobstruir imóveis "engavetados" e introduzir ventilação cruzada, como o pequeno quintal no imóvel 010402002.
   - Reorganização completa da planta a partir de novos acessos, como a transferência da entrada para a fachada lateral e criação de um alpendre no imóvel 010414001.

2. Ampliação e Otimização de Espaços
   - Expansões frontais e laterais para criar novos cômodos (quartos no imóvel 010423002, banheiros no imóvel 010423001) ou acomodar programas mínimos.

- Demolição de alvenarias para melhorar a circulação interna, integrar ambientes e otimizar espaços subutilizados (ex.: 010303000).
- Aproveitamento de reentrâncias na planta para instalação de cômodos como a cozinha (ex: 010414001).

3. Reforma das Coberturas
- Reforma do telhado para correção de inclinação, eliminação de infiltrações e goteiras, com ganho de pé-direito para instalação de elementos de ventilação (cobogós no imóvel 010423000).
- Ampliação e elevação de telhados para padronização com os lotes vizinhos (ex:. 010108000) ou para viabilizar a instalação de caixa d'água (ex:. 010108001).

4. Instalação de Infraestrutura Hidráulica e Ventilação
- Instalação de torres de ventilação integradas ao sistema de caixa d'água para exaustão de banheiros internos (ex:. 010402000).
- Inserção de cobogós para melhorar a exaustão térmica e a renovação de ar (ex:. 010423000).
- Instalação de kits de caixa d'água em banheiros ampliados ou reformados.

5. Intervenções Estruturais e de Acessibilidade
- Reforma estrutural corretiva para tratar patologias graves como umidade ascendente, afundamento de piso e, principalmente, substituição de estrutura de madeira por concreto armado em empena danificada (ex: 010104100).
- Projeto de acessibilidade com ampliação de banheiro e criação de acesso direto à calçada para um morador PCD (ex: 010409001).
- Nivelamento e recobrimento de pisos para regularização e acabamento (ex: 010108001).

Em síntese, os projetos no núcleo Galpões caracterizaram-se por soluções de readequação espacial para vencer restrições de implantação (como imóveis engavetados) e por intervenções técnicas decisivas para resolver problemas crônicos de umidade, estrutura e falta de ventilação. A criação de novas aberturas, a realocação estratégica de cômodos e as reformas nas coberturas foram as chaves para transformar essas moradias.

## III. DETALHAMENTO DAS UNIDADES

Unidades com projetos realizados e principais ações:

- 010402000: O quarto foi deslocado de uma área central sem ventilação para uma posição no fundo da planta, onde agora é ventilado pelo alpendre. O banheiro foi

realocado para o centro do imóvel e ventilado por meio de uma torre que integra o kit de caixa d'água e o sistema de exaustão dos banheiros.

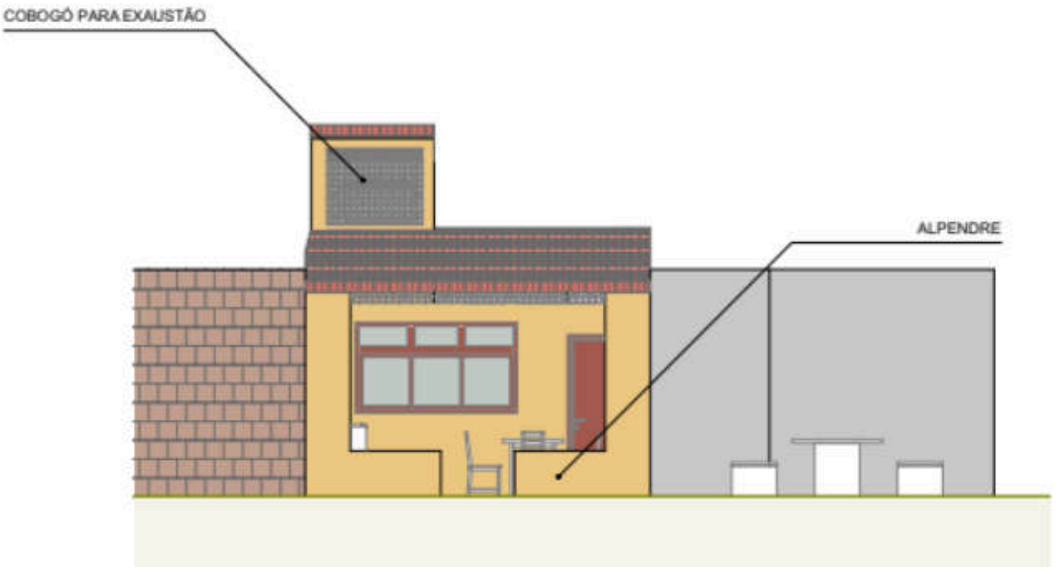



Figura 109: Fachada posterior já reformada da unidade 010402000. Trabalho dos alunos Carla e Vinícius.

- 010402002: A intervenção mais significativa foi a criação de um pequeno quintal, que garantiu ventilação cruzada ao imóvel — anteriormente "engavetado" entre outras construções. A partir dessa nova abertura, reorganizamos a planta com mais divisões programáticas e posicionamos o quarto junto à fachada externa, assegurando sua ventilação direta.
- 010414001: A principal mudança consistiu na transferência da entrada do imóvel para sua fachada lateral. Com isso, o acesso passou a ser feito por um novo alpendre, integrado ao quintal. A planta original apresentava uma reentrância que foi aproveitada para a instalação da cozinha, reorganizando assim a disposição dos cômodos existentes.
- 010303000: A intervenção consistiu na ampliação do banheiro e na demolição de algumas alvenarias para melhorar a circulação interna do imóvel. A remoção dessas paredes otimizou espaços subutilizados na planta e facilitou o acesso ao quintal.
- 010409001 (caso importante): O banheiro foi ampliado para garantir a acessibilidade do morador PCD (Pessoa com Deficiência). Além disso, foi criada uma porta externa, ligando a cozinha diretamente à calçada, com o objetivo de facilitar a entrada do morador no imóvel.

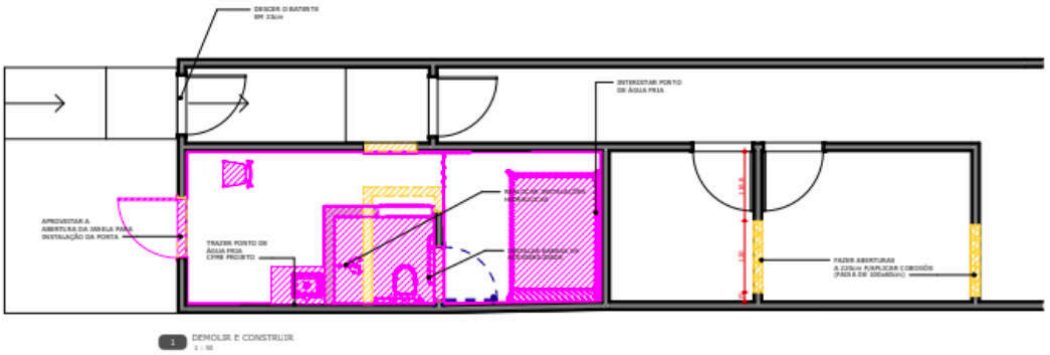


Figura 110: Planta de demolir (amarelo) e construir (rosa) da unidade 010409001. Trabalho do aluno Davi Ávila.

- 010423000: O telhado foi reformado para atingir a inclinação mínima necessária, eliminando os problemas de goteiras e infiltrações (kit telhado). Com o ganho de pé-direito resultante, foram instalados cobogós na parte superior das paredes para melhorar a ventilação e a exaustão térmica dos ambientes existentes.
- 010423001: As principais intervenções concentraram-se na área dos fundos do imóvel. Com a ampliação externa do banheiro, o imóvel ganhou um novo quarto e garantiu ventilação adequada para o ambiente integrado de sala e cozinha.
- 010423002: Foi realizada uma expansão na fachada frontal para abrigar um quarto, que anteriormente ocupava o centro do imóvel e bloqueava a ventilação do conjunto sala-jantar-cozinha. Aproveitando um espaço residual da planta, foi criado um novo banheiro.

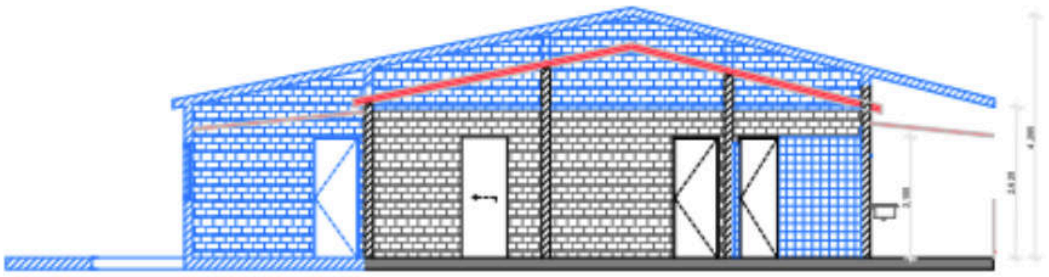


Figura 111: Expansão (em azul) da unidade 010423002. Trabalho dos alunos Nia e Veras.

- 010104100 (caso importante): A edificação apresentava quatro patologias graves: afundamento do piso, umidade ascendente, descolamento do revestimento cerâmico e, principalmente, a necessidade de reforço estrutural em uma das empenas laterais — local onde se concentravam os demais danos. A intervenção proposta concentra-se em sanar esses problemas, tendo como elemento principal a substituição da estrutura de madeira existente (executada anteriormente pelos próprios moradores como escora para a parede) por uma nova estrutura de concreto armado, construída no mesmo local.

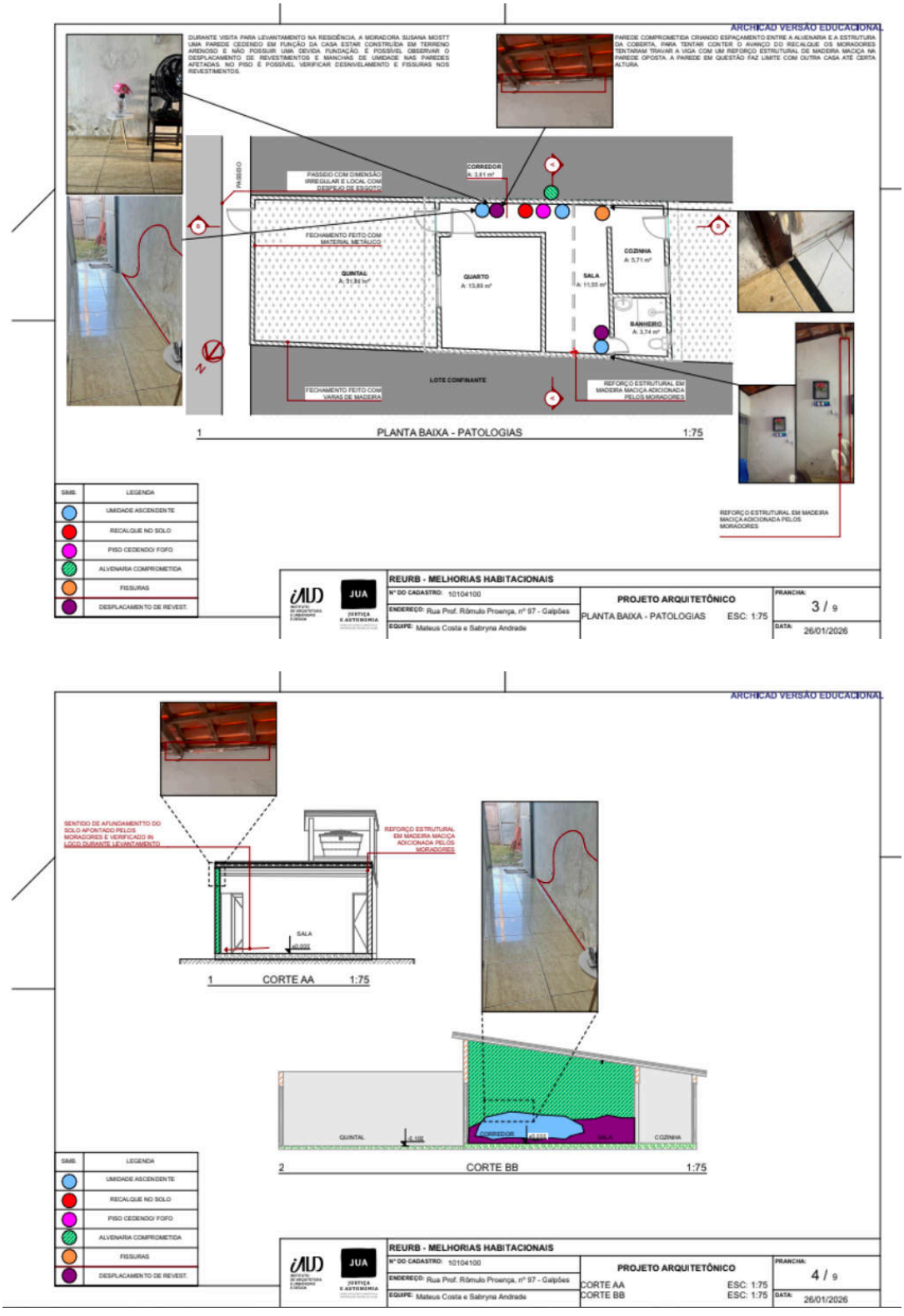



Figura 112: Duas pranchas do projeto da unidade 010104100. Caso importante ligado às patologias. Trabalho dos alunos Mateus e Sabryna.

- 010108000: A intervenção consistiu na ampliação do quarto de casal e do banheiro principal. Neste último, foi instalado um kit de caixa d'água, enquanto no outro banheiro foi inserido um cobogó para ventilação e exaustão. Adicionalmente, a parte frontal do telhado da casa foi ampliada e elevada para atingir a altura padrão dos lotes vizinhos.
- 010108001: Trata-se de uma casa pequena que recebeu poucas alterações significativas. As intervenções consistiram no recobrimento e nivelamento do piso da sala e na elevação do telhado do banheiro para viabilizar a instalação de um kit de caixa d'água.

## IV. KITS DE REFORMA

Foram desenvolvidos, até o momento, quatro kits de soluções adaptáveis ao contexto das residências, que abordam problemas recorrentes identificados no diagnóstico geral das habitações: 1. telhados; 2. gás de cozinha; 3. ventilação de banheiros e cozinhas; 4. caixa d'água.

- O kit de telhados soluciona o problema de unidades ou conjuntos com coberturas cerâmicas e madeiramentos inadequados, cuja inclinação insuficiente resulta em goteiras e vazamentos frequentes.
- O kit de gás de cozinha propõe estratégias para permitir a instalação dos botijões em áreas externas da casa ou por meio de fossos de ventilação compartilhados entre unidades.
- O kit de ventilação de banheiros e cozinhas atende à carência de exaustão nesses ambientes, sendo mais comum a ausência de aberturas adequadas nos banheiros.
- O kit de caixa d’água estudou as possibilidades de instalação do reservatório em residências que não dispõem de sistema próprio de armazenamento.

É possível que algumas casas resolvam, com uma única intervenção, tanto a ventilação dos banheiros quanto a instalação da caixa d’água, uma vez que os kits admitem compartilhamento de soluções.

Todos os kits oferecem de dois a quatro opções de projeto, que variam conforme as condições específicas de cada casa — como tamanho do quintal, existência de recuo lateral, formação de conjuntos familiares ou se estão encaixadas entre outras unidades, entre outras características[8].

[8] Todas as imagens apresentadas até o momento são apenas ilustrativas do processo. O projeto completo de cada unidade está presente no ANEXO B.

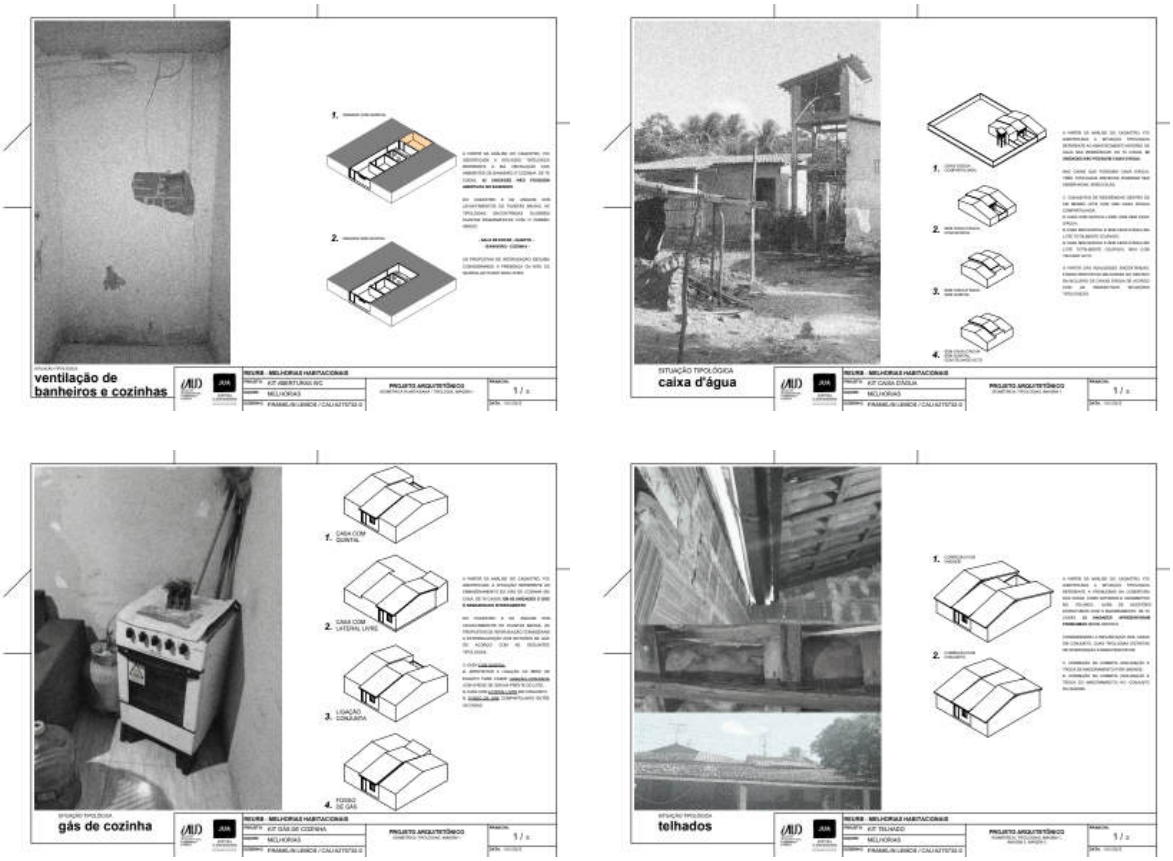



Figura 113: Os quatros kits de reforma propostos no Plano.

Fontes de recursos indicadas[9]:

• Nível Federal: Ministério das Cidades e Secretaria Nacional de Periferias; Programa de Aceleração do Crescimento (PAC – Periferia Viva / Urbanização de Favelas), para intervenções infraestruturais, Programa Periferia Viva Reformas; Política Nacional de Habitação (PlanHab) e Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS), com recursos do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS); Caixa Econômica Federal, como agente operador do FGTS e financiador de melhorias habitacionais para famílias de baixa renda; Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, quando vinculadas a ações de superação da pobreza e vulnerabilidade habitacional; Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, em casos de áreas com risco estrutural ou necessidade de obras complementares de infraestrutura; Ministério da Educação, por meio de programas de extensão universitária (PROEXT ou equivalentes), apoiando assessoria técnica pública e gratuita (Lei nº 11.888/2008 – ATHIS).

[9] As melhorias propostas no NUI Galpões apresentam forte aderência à **Lei nº 11.888/2008 (ATHIS)**, podendo ser executadas por meio de convênios entre poder público, OSCs, universidade (ensino, pesquisa e extensão) e associações comunitárias, articulando recursos federais (FNHIS/FGTS), estaduais (FECOP) e municipais (FMHIS/FUNDURB). A combinação entre recursos de infraestrutura urbana (PAC Periferia Viva) e recursos específicos para melhoria habitacional (Periferia Viva Reformas e programas municipais) permite viabilizar intervenções estruturais, sanitárias e de ventilação, como as previstas nos kits de reforma e nas soluções individualizadas para cada unidade.

• Nível Estadual (Ceará): Secretaria das Cidades do Estado do Ceará, com programas estaduais de melhorias habitacionais (como Programa Entrada Moradia) e apoio à regularização fundiária urbana; Companhia de Habitação do Ceará (COHAB-CE) ou órgão equivalente responsável por políticas habitacionais; Fundo Estadual de Habitação de Interesse Social (FEHIS), quando instituído e operacionalizado; FECOP – Fundo Estadual de Combate à Pobreza, para ações voltadas à melhoria das condições habitacionais de famílias em extrema vulnerabilidade; Defesa Civil Estadual, em casos de intervenção estrutural em imóveis com risco.

• Nível Municipal (Fortaleza): Secretaria Municipal do Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza (HABITAFOR), com programas de melhorias habitacionais e regularização fundiária (REURB-S); Secretaria Municipal da Infraestrutura (SEINF), para execução de obras complementares estruturais; Secretaria Municipal do Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA), especialmente nos casos vinculados à regularização urbanística e adequação às normas edilícias; Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano (FUNDURB), conforme enquadramento do projeto; Fundo Municipal de Habitação de Interesse Social (FMHIS), quando aplicável;Programas municipais de Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social (ATHIS), em parceria com universidades e entidades técnicas.

# 2.7 GOVERNANÇA E GESTÃO DA TERRA

## I. RECOMENDAÇÕES PARA GESTÃO DA TERRA

O Plano Territorial do NUI Galpões aponta a solução para o conflito fundiário a partir de uma série de princípios que se baseiam especialmente na garantia de direitos. O documento deve encaminhar para processos administrativos e jurídicos que oficializam a regularização do NUI. A Concessão de Uso Especial para fins de Moradia (CUEM) requer um acordo entre as partes envolvidas, Universidade e moradores. Este acordo afirma direitos e compromissos que se estendem ao longo do tempo para garantir a boa gestão da terra. Diante disso, registra-se algumas recomendações para gestão da terra a serem seguidas e acordadas entre moradores e a Universidade Federal do Ceará.

### Recomendações para os Moradores

1. Respeitar os limites dos lotes acordados e desenhados no processo de regularização, congelados em junho de 2025. Em caso de reformas e ampliações, devem ocorrer apenas dentro do lote registrado no processo de regularização.
2. É totalmente proibida a venda da casa, do lote ou de parcela do lote.
3. Inutilizar as fossas existentes para, aproveitando encanamento existente, realizar ligação direta com a rede coletora existente da UFC e rede proposta no Projeto Urbanístico a ser levada até a ETE do Campus do Pici.
4. Limpar a Caixa de Gordura a ser instalada antes da rede coletora de esgoto de 6 em 6 meses.
5. Criar um Conselho dos Moradores ou Associação de Moradores para Gestão do acordo jurídico e dos espaços coletivos entre comunidade e UFC. Assim, como para padronização dos limites dos respectivos lotes do NUI Galpões.
6. Descartar adequadamente os resíduos sólidos (lixo) no espaço proposto a ser formalizado e a receber coleta regular.
7. Utilizar os Espaços de Ginásio e Campo do IEFES da UFC somente quando não estiver sendo utilizado para fins de atividades de ensino, pesquisa e extensão da universidade.

### Recomendações para a UFC

1. Respeitar e reconhecer definitivamente o direito à segurança de posse das 60 famílias do NUI Galpões.
2. Permitir livre acesso dos moradores e familiares às áreas referentes ao NUI Galpões em todos os dias da semana. Assim como, é importante que se permita a realização de reformas e obras de acordo com o que estabelece o contrato de CUEM dentro da área

dos respectivos lotes, para fins de evitar reforçar novas precarizações habitacionais devido a impossibilidade de entrada de serviços e materiais.

3. Respeitar os limites dos lotes dos moradores de acordo com as plantas de regularização fundiária e memoriais descritivos. Assim como, auxiliar na definição e execução da padronização dos limites como finalidade de construir um espaço coletivo de benefício para moradores e para a UFC.
4. Extender rede coletora de esgoto existente e ligar casas à rede coletora de esgoto existente da UFC e proposta no Projeto Urbanístico.
5. Realizar manutenção dos Poços de Visita e da rede coletora de esgoto que já existia e também faz parte da infraestrutura da UFC.
6. Executar e realizar manutenção de sistema viário e caminhos propostos no Projeto Urbanístico como infraestrutura necessária para os usuários do Campus do Pici como um todo.
7. Realizar manutenção dos espaços livres, em diálogo com moradores e usuários do Campus do Pici, tendo em vista que consiste em espaços públicos e compartilhados entre moradores, estudantes, terceirizados, servidores e professores.
8. Realizar coleta dos resíduos sólidos de responsabilidade da Secretaria do Meio Ambiente da UFC através de empresa terceirizada em contrato já existente no ponto de descarte devido de lixo proposto para o NUI Galpões.
9. Permitir o uso para lazer da área do Ginásio e Campo do IEFES da UFC.
10. Promover educação e atendimento das comunidades vizinhas e dos NUIs da UFC através da construção do Polo de Extensão da UFC como um grande projeto inovador de universidade pública e de cidade para a área da cidade onde se insere.
11. Captar recursos junto à Políticas Públicas de Urbanização de Favelas, Melhorias Habitacionais e diretamente junto ao Ministério das Cidades através de Termos de Execução Descentralizadas (TEDs) para execução das intervenções Básicas Necessárias de: esgotamento sanitário, requalificação de acessos e passeios e requalificação dos espaços livres.

## II. RECOMENDAÇÕES PARA O CONTRATO DE CUEM

- Permitir a entrada de materiais de construção e serviços para o NUI Galpões a partir do reconhecimento do direito à posse e à moradia das famílias.
- Permitir reformas e ampliações contanto que sejam internas aos lotes registrados no processo de regularização e congelados em junho de 2025 através da planta da regularização fundiária e memoriais descritivos.
- Fica acordado a verticalização de até no máximo 1 (um) pavimento, de forma que toda a projeção da construção esteja dentro dos limites dos lotes registrados e que haja, obrigatoriamente, reforço estrutural realizado no pavimento térreo.
- Fica proibida qualquer venda ou comercialização de lote ou parcela de lote do NUI Galpões.

- As áreas de uso comum e espaços livres devem ter permissão de uso comum entre moradores e usuários da UFC. Devem ser mantidas pela UFC e pelos moradores em suas devidas medidas.
- A CUEM para as 60 famílias presentes no NUI Galpões, registradas em cadastros, deve ser concedida por tempo indeterminado e passível de ser transferida hereditariamente.

## III. RELAÇÃO COM PROJETOS DE EXTENSÃO DA UFC

A experiência de elaboração do Plano Territorial do Núcleo Urbano Informal Galpões realizada pelo JUÁ: Justiça e Autonomia - Clínica de Acesso a Direitos da UFC em parceria com o Laboratório de Estudos da Habitação (LEHAB) e com a cooperação do Quintau Coletivo tem origem eminente na prática extensionista dentro da Universidade. A partir do aprendizado na "UFC além dos muros", estudantes de graduação, professores, mestrandos, doutorandos e ex-alunos da casa puderam desenvolver um trabalho com competência social cumprindo um dos pilares da universidade pública.

**DIREITOS HUMANOS, DIREITO À CIDADE E À MORADIA**

| PROGRAMA | PROJETO |
|---|---|
| **CAJU:** Assessoria Jurídica Universitária Popular<br>Unidade: Faculdade de Direito Linha de extensão: Direitos Individuais e Coletivo | **Assessoria e Mediação em Conflitos Socioambientais, Urbanísticos e Patrimoniais**<br>Unidade: Instituto de Arquitetura, Urbanismo e Design<br>Linha de extensão: Direitos Individuais e Coletivos |
| **NAJUC:** Núcleo de Assessoria Política Comunitária<br>Unidade: Faculdade de Direito Linha de extensão: Grupos Sociais Vulneráveis | **DIALOGAR** - Núcleo de Conciliação de Conflitos<br>Unidade: Faculdade de Direito Linha de extensão: Grupos Sociais Vulneráveis |
| **Núcleo Multidisciplinar de Avaliação de Políticas Públicas**<br>Unidade: Ciências Agrárias Linha de Extensão: Gestão Institucional e Pública | **Estudos das Legislações Urbanísticas e Instrumentos de Promoção e Proteção à Moradia pelo Direito à Cidade Sustentável**<br>Unidade: Faculdade de Direito Linha de extensão: Grupos Sociais Vulneráveis |
| **VIESES:** Grupo de Pesquisas e Intervenções sobre Violência, Exclusão Social e Subjetivação<br>Unidade: Depto. de Psicologia Linha de extensão: Grupos Sociais Vulneráveis | **PROJETANTO** - Engenharia com Justiça Social e Desenvolvimento Sustentável<br>Unidade: Campus da UFC de Russas Linha de extensão: Direitos Individuais e Coletivos |
| **Geoagroecologia:** Oficinas Formativas para Espaços Sustentáveis<br>Unidade: Centro de Ciências - Departamento de Geografia<br>Linha de extensão: Desenvolvimento urbano | **Direito à Cidade e à Moradia:** Monitoramento e Formação<br>Unidade: Instituto de Arquitetura, Urbanismo e Design<br>Linha de extensão: Desenvolvimento Urbano |
| | **Asssessoria Jurídica Popular e Direito Crítico**<br>Unidade: Faculdade de Direito Linha de extensão: Direitos Individuais e Coletivos |
| | **CANTO EMAU -** Escritório Modelo de Arquitetura e Urbanismo<br>Unidade: Instituto de Arquitetura, Urbanismo e Design<br>Linha de extensão: Grupos Sociais Vulneráveis |

**EDUCAÇÃO**

| PROGRAMA |
|---|
| **NUED-OPP:** Núcleo de Educação do Observatório de Avaliação de Políticas Públicas do Estado do Ceará<br>Unidade: Faculdade de Educação Linha de extensão: Grupos Sociais Vulneráveis |
| **FREIREAR:** Relação Dialógica entre Universidade e Grupos Sociais<br>Unidade: Faculdade de Educação Linha de extensão: Formação de Professores |
| **Redes de Extensão para o Desenvolvimento de Ações Intersetoriais em Territórios de Vulnerabilidade**<br>Unidade: Coordenadoria de Extensão do Campus do Pici<br>Linha de extensão: Desenvolvimento Regional |

**TRABALHO**

| PROGRAMA |
|---|
| **ECO-LÓGICA** Consultoria Ambiental<br>Unidade: Centro de Ciências Agrárias - Dpto. de Ciências do Solo<br>Linha de extensão: Desenvolvimento regional |




Figura 114: Relação de programas e projetos de extensão da Universidade Federal do Ceará.
Fonte: Base de dados da Pró-Reitoria de Extensão.

Quando celebrado o termo de compromisso entre moradores e Universidade e feitas as obras de melhoria a presença do Núcleo dentro do Campus do Pici ganha outra perspectiva. O NUI Galpões será formalizado como parte da Universidade e, nesse sentido, recomenda-se que a experiência extensionista diversa dentro do Campus do Pici e em outros Campus atenda as famílias do NUI. Isso deve se dar em direção à um caminho de parceria mútua que respeite a privacidade e a autonomia da própria comunidade. Os próprios programas e projetos podem ser instrumentos garantidores do que está previsto nos termos de compromisso, assessorando tanto os moradores quanto a Universidade na governança do espaço.

A recomendação feita aqui se estende para o entorno imediato do Campus do Pici, rodeado por uma série de assentamentos informais que poderiam se articular com a Universidade, especialmente se considerado a proposta do novo Polo de Extensão Universitária. Acima estão sistematizados os programas, projetos e serviços extensionistas em potencial para trabalhar com o NUI Galpões (Figura 114).

## IV. CRONOGRAMA FÍSICO DAS SOLUÇÕES E TERMO DE COMPROMISSO

De acordo com os princípios e objetivos expostos, estabelece-se como Cronograma Físico para implantação das soluções propostas de intervenção urbanística para a área, definidas no Projeto Urbanístico:

| Soluções Propostas | Trimestres | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Estudo de viabilidade técnica e financeira | | | | | | | | |
| Definição orçamentária | | | | | | | | |
| Ampliação de Rede Coletora, novos Poços de Visita e BET | | | | | | | | |
| Instalação de Kits e Projetos Específicos de Melhorias Habitacionais | | | | | | | | |
| Pavimentação de Ruas Internas e Passeios de Pedestres | | | | | | | | |
| Eliminação de pontos de descarte e queima de resíduos sólidos em vias e espaço livre ao norte da Quadra 2, com implantação de coleta seletiva, triagem e reciclagem, e destinação final adequada. | | | | | | | | |
| Estruturação dos Espaços Livres Comuns da Quadra 1, 3 e 4 | | | | | | | | |

Tabela 05. Cronograma Físico para implantação das soluções propostas. Fonte: Produção autoral, 2026.

| OBRA | CRONOGRAMA | |
|---|---|---|
| DISCRIMINAÇÃO DA ATIVIDADE | ANO 1 | ANO 2 |
| 1. ESTUDOS TÉCNICOS | | |
| 2. ESTUDO DE VIABILIDADE FINANCEIRA E CAPTAÇÃO DE RECURSOS | | |
| 3. CONTRATAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS EXECUTIVOS | | |
| 4. CONTRATAÇÃO DE OBRAS E ESTUDOS | | |

Tabela 06. Cronograma geral de viabilização da proposta. Fonte: Produção autoral, 2026.

TERMO DE COMPROMISSO

Eu, _____ , portador da cédula de identidade RG _____ e inscrito no CPF sob nº _____, domiciliado e residente _____, na qualidade de _____ , _____, inscrito no CNPJ n°_____sito em _____,COMPROMETO-ME a cumprir o cronograma de obras estabelecido

Local e data

_____

Assinatura

## REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO


BALBIM,, Renato et alli. Inadequações habitacionais no Brasil e Custos de Superação 2024/2025. Nota técnica 55. Ipea: Brasília, 2025.

BALBIM, Renato et alli. Dimensão das inadequações habitacionais, custos, impactos e relações com os objetivos de desenvolvimento sustentável: subsídios para um programa nacional de melhorias habitacionais. Nota técnica 40. Ipea: Brasília, out. 2023, p. 20.

Brasil. Ministério das Cidades / Secretaria Nacional de Habitação / Secretaria Nacional de Periferias. Coletânea Melhoria Habitacional Sustentável: Guia para a Assistência Técnica / editado pelo Ministério das Cidades - Brasília, DF: MCIDADES; SNH; SNP, 2023.

BRASIL. Medida Provisória n. 2.220, de 4 de setembro de 2001. Dispõe sobre a concessão de uso especial de que trata o § 1º do art. 183 da Constituição, cria o Conselho Nacional de Desenvolvimento Urbano – CNDU e dá outras providências. Presidência da República, 4 set. 2001. Publicada no Diário Oficial da União, Seção 1, ed. extra, 5 set. 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/2220.htm. Acesso em: 12 abr. 2025.

BRASIL. Decreto nº 9.310, DE 15 DE MARÇO DE 2018. Institui as normas gerais e os procedimentos aplicáveis à Regularização Fundiária Urbana e estabelece os procedimentos para a avaliação e a alienação dos imóveis da União. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9310.htm. Acesso em 04 de dezembro de 2024.

BRASIL. Lei Federal nº 11.124, de 16 de junho de 2005. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social – SNHIS, cria o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social – FNHIS e institui o Conselho Gestor do FNHIS. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11124.htm. Acesso em 04 de dezembro de 2024.

BRASIL. Lei Federal nº13.465, de 11 de julho de 2017. Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana [...]. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13465.htm. Acesso em 04 de dezembro de 2024.

BRASIL. Ministério das Cidades. Política Nacional de Habitação. In Cadernos M Cidades nº 4. Brasília, 2004. Disponível em: https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNH/ArquivosPDF/4PoliticaNacionalHabitacao.pdf. Acesso em 04 de dezembro de 2024.

CAU/BRASIL. Conselho de Arquitetura e Urbanismo. Cada vez mais os brasileiros procuram assistência técnica especializada na hora de reformar ou construir. Datafolha – Instituto de Pesquisas, 2022. Disponível em: https://www.estadao.com.br/blogs/blog/wp-content/uploads/sites/41/2022/05/caudatafolhaapresentacao_250520220251.pdf. Acesso em 04 de dezembro de 2024.

CUNHA, Michely Freire Fonseca. Manual de regularização fundiária urbana - REURB - 2º edição revisada e ampliada- São Paulo: Editora JusPodivm, 2021.

FERNANDES, Edésio. Desafios da regularização fundiária urbana no contexto da Lei Federal nº 13.465/2017. Revista Brasileira de Direito Urbanístico | RBDU, Belo Horizonte: Fórum, v. 8, n. 15, p. 9–24, 2022. Disponível em: https://biblioteca.ibdu.org.br/direitourbanistico/article/view/858. Acesso em: 26 jun. 2025.

FORTALEZA (Município). Lei Complementar nº 62, de 2 de fevereiro de 2009. Institui o Plano Diretor Participativo do Município de Fortaleza e dá outras providências. Fortaleza: Câmara Municipal, 2009.

FORTALEZA (Município). Lei Complementar nº 236, de 11 de agosto de 2017. Dispõe sobre o parcelamento, uso e ocupação do solo no Município de Fortaleza e adota outras providências. Fortaleza: Prefeitura Municipal, 2017.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 6. Ed. Atlas. São Paulo. 2008.

HENRIQUE VIEIRA, Anderson; BEDONI, Marcelo; FARIAS, Talden; CASTRO-DÍAZ, Ricardo. Regularização fundiária urbana sustentável como estratégia de redução da vulnerabilidade de núcleos urbanos habitacionais alternativos no contexto da emergência climática. Revista Brasileira de Direito Urbanístico | RBDU, Belo Horizonte: Fórum, v. 10, n. 18, p. 175–202, 2025. DOI: 10.52028/RBDU.v10.i18-ART07.PB. Disponível em: https://biblioteca.ibdu.org.br/direitourbanistico/article/view/918. Acesso em: 26 jun. 2025.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico, 2022.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Texto para discussão 2044- Brasília: Rio de Janeiro: Ipea, 2015.

Instituto de Registro Imobiliário do Brasil– IRIB. Regularização Fundiária de Interesse Social. Autoria João Pedro Lamana Paiva. São Paulo: IRIB, 2013. 2ª edição.

LEFF, Enrique. Aventuras da epistemologia ambiental: da articulação das ciências ao diálogo de saberes. Tradução de Glória Maria Vargas. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

_____. Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza. Tradução de Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006 a., p. 242-271.

_____. Epistemologia ambiental. São Paulo. Cortez Editora, 2006 b., Cap. 3, p. 109-136.

MUNICÍPIO DE FORTALEZA. Lei Complementar nº 334, de 30 de setembro de 2022. Dispõe sobre a Regularização Fundiária Urbana (Reurb) no Município de Fortaleza. Disponível em: https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meioambiente/legislacao-municipal/DOM_Public_Lei_Complementar_N334_2022_REG._FUNDIARIA.pdf. Acesso em 04 de dezembro de 2024.

NASCIMENTO, Mariana Chiesa Gouveia. Sustentabilidade em regularização fundiária: arranjos contratuais para promoção da equidade urbana. Dissertação de Mestrado, 2013.

ONU. Organização das Nações Unidas. Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. ONU, 2015.

PEQUENO, Luís Renato Bezerra. Reflexões sobre desigualdade socioespacial e política urbana. 2022.

PEQUENO, R. Quadro de mudanças da favelização de Fortaleza: marginalidade, informalidade e precariedade. Revista De Geografia, 40(1), 282–305, 2023. https://doi.org/10.51359/2238-6211.2023.257191

ROLNIK, Raquel. Guerra dos Lugares: a colonização da terra e da moradia na era das finanças. São Paulo: Boitempo, 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. PDI UFC: Plano de Desenvolvimento Institucional 2023-2027. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2024. Disponível em: <pdi-2023-2027-3a-revisao-16.12.2024.pdf>. Acesso em: 05 de fevereiro de 2025.

TANAKA, Giselle Megumi Martino. Planejar para lutar e lutar para planejar: possibilidades e limites dos planejamentos alternativos. 2017. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) — Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

UFC. CONSUNI. Resolução nº 36 de 06 de setembro de 2024. Institui a Comissão Permanente de Regularização Fundiária no âmbito da Universidade Federal do Ceará. Disponível em https://www.ufc.br/images/_files/a_universidade/consuni/resolucao_consuni_2024/resolucao36_consuni_2024.pdf. Acesso em 04 de dezembro de 2024.

UFC. CONSUNI. Resolução nº 30, de 23 de agosto de 2024. Autoriza a aplicação das Leis de Regularização Fundiária, especialmente a Lei n.º 13.465/2017, nos processos de regularização fundiária dos imóveis da Universidade Federal do Ceará. Disponível em: https://www.ufc.br/images/_files/a_universidade/consuni/resolucao_consuni_2024/resolucao_30_consuni_23-08-24.pdf. Acesso em 04 de dezembro de 2024.

UFC. Gabinete da Reitoria. Portaria nº 337, de 11 de outubro de 2024. Dispõe sobre a designação dos membros da Comissão Permanente de Regularização Fundiária no âmbito da Universidade Federal do Ceará. Disponível em: SEI - Processo. Acesso em 21 de outubro de 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Ofício n.º 24/2019/DEP_CPO_UFCINFRA/UFCINFRA/REITORIA. Encaminhamento de documentos sobre o terreno ocupado na Vila DNOCS – Região 1, Campus do Pici. Fortaleza: UFC, 25 nov. 2019. 2 p. Referente ao Processo SEI n.º 23067.070741/2019-05. Disponível em: https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0. Acesso em: 18 jun. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Ofício n.º 27/2019/DEP_CPO_UFCINFRA/UFCINFRA/REITORIA. Encaminhamento de documentos sobre o terreno ocupado na Vila DNOCS – Região 2, Campus do Pici. Fortaleza: UFC, 25 nov. 2019. 2 p. Referente ao Processo SEI n.º 23067.070960/2019-86. Disponível em: https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0. Acesso em: 18 jun. 2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Ofício n.º 28/2019/DEP_CPO_UFCINFRA/UFCINFRA/REITORIA. Encaminhamento de documentos sobre o terreno ocupado na Vila DNOCS – Região 3, Campus do Pici. Fortaleza: UFC, 25 nov. 2019. 2 p. Referente ao Processo SEI n.º 23067.070970/2019-11. Disponível em: https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0. Acesso em: 18 jun. 2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Ofício n.º 29/2019/DEP_CPO_UFCINFRA/UFCINFRA/REITORIA. Encaminhamento de documentos sobre o terreno ocupado na Vila DNOCS – Região 4, Campus do Pici. Fortaleza: UFC, 25 nov. 2019. 2 p. Referente ao Processo SEI n.º 23067.070976/2019-99. Disponível em: https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0. Acesso em: 18 jun. 2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Ofício n.º 46/2021/DEP_CPO_UFCINFRA/UFCINFRA/REITORIA. Encaminhamento de documentos sobre o

terreno ocupado – Regiões 5 e 6, Campus do Pici. Fortaleza: UFC, 23 jul. 2021. 2 p. Referente ao Processo SEI n.º 23067.033250/2021-90. Disponível em: https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0. Acesso em: 18 jun. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Ofício n.º 39/2021/DEP_CPO_UFCINFRA/UFCINFRA/REITORIA. Encaminhamento de documentos sobre o terreno ocupado – Região 8, Campus do Pici. Fortaleza: UFC, 22 jul. 2021. 2 p. Referente ao Processo SEI n.º 23067.033090/2021-89. Disponível em: https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0. Acesso em: 18 jun. 2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Ofício n.º 40/2021/DEP_CPO_UFCINFRA/UFCINFRA/REITORIA. Encaminhamento de documentos sobre o terreno ocupado – Região 9, Campus do Pici. Fortaleza: UFC, 23 jul. 2021. 2 p. Referente ao Processo SEI n.º 23067.033171/2021-89. Disponível em: https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0. Acesso em: 18 jun. 2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Ofício n.º 41/2021/DEP_CPO_UFCINFRA/UFCINFRA/REITORIA. Encaminhamento de documentos sobre o terreno ocupado – Região 10, Campus do Pici. Fortaleza: UFC, 23 jul. 2021. 2 p. Referente ao Processo SEI n.º 23067.033208_2021_79. Disponível em: https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0. Acesso em: 18 jun. 2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Ofício n.º 47/2021/DEP_CPO_UFCINFRA/UFCINFRA/REITORIA. Encaminhamento de documentos sobre o terreno ocupado – Região 11, Campus do Pici. Fortaleza: UFC, 23 jul. 2021. 2 p. Referente ao Processo SEI n.º 23067.033216/2021-15. Disponível em: https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0. Acesso em: 18 jun. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Ofício n.º 43/2021/DEP_CPO_UFCINFRA/UFCINFRA/REITORIA. Encaminhamento de documentos sobre o terreno ocupado – Região 12, Campus do Pici. Fortaleza: UFC, 23 jul. 2021. 2 p. Referente ao Processo SEI n.º 23067.033247/2021-76. Disponível em: https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0. Acesso em: 18 jun. 2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Ofício n.º 44/2021/DEP_CPO_UFCINFRA/UFCINFRA/REITORIA. Encaminhamento de documentos sobre o terreno ocupado – Região 13, Campus do Pici. Fortaleza: UFC, 23 jul. 2021. 2 p. Referente ao Processo SEI n.º 23067.033248/2021-11. Disponível em: https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0. Acesso em: 18 jun. 2025.

VIEGAS, Cláudia Mara de Almeida Rabelo. Aspectos gerais sobre a Reurb: vantagens e desvantagens. Disponível em https://www.jusbrasil.com.br/artigos/aspectos-gerais-sobre-a-reurb-vantagens-e-desvantagens/2120892366?msockid=2fa0ce7740396ea002d6da2a416e6fa8 Acesso em 04 de dezembro de 2024.

# ANEXOS

## ANEXO A - PROJETO URBANÍSTICO

ARCHICAD VERSÃO EDUCACIONAL




**PROJETO**
Projeto de Pesquisa Aplicada à Regularização Fundiária de Interesse Social (REURB-S) no Campus do Pici

**RESPONSÁVEIS TÉCNICOS**
Carolina Jorge Teixeira Guimarães - CAU nº A279317-1
Débora Costa Sales - CAU n° A325230-2
Vinícius Saraiva Barretto - CAU nº A276411-3

**CONTEÚDO**
Plano Urbanístico

**CONTRATANTES**
Universidade Federal do Ceará (UFC) e
Secretaria Nacional de Periferias (SNP)

**ENDEREÇO**
Av. Mister Hull, s/n - Pici - CEP 60455-760 - Fortaleza - CE

**DESENHISTAS**
José Milton Pinheiro da Silva Junior
Maria Anita Montenegro Apolinário
Vinícius José Araújo de Vasconcelos Sales

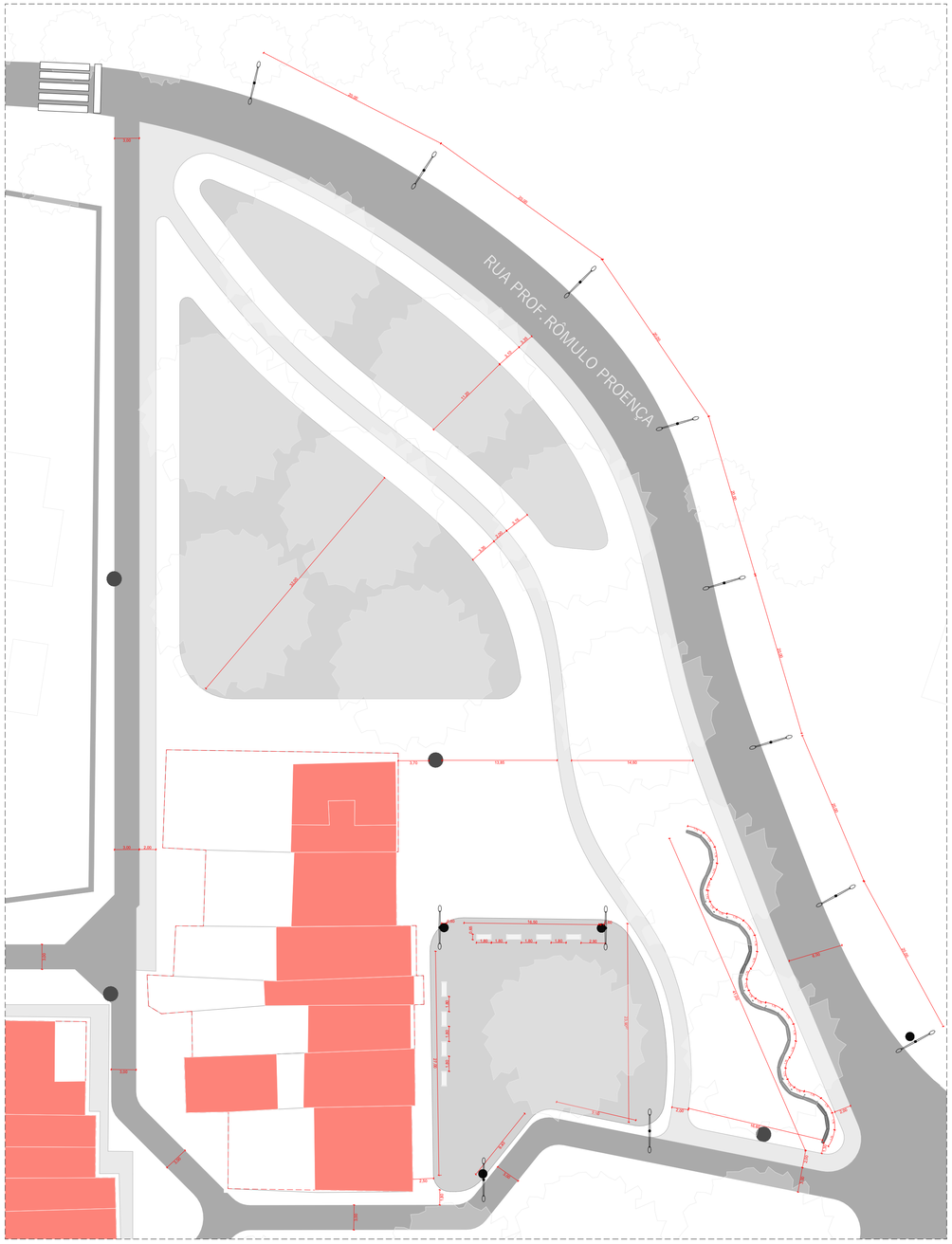
**ESCALA**
1:1000

**TAMANHO DA FOLHA**
A1 (594 x 841 mm)

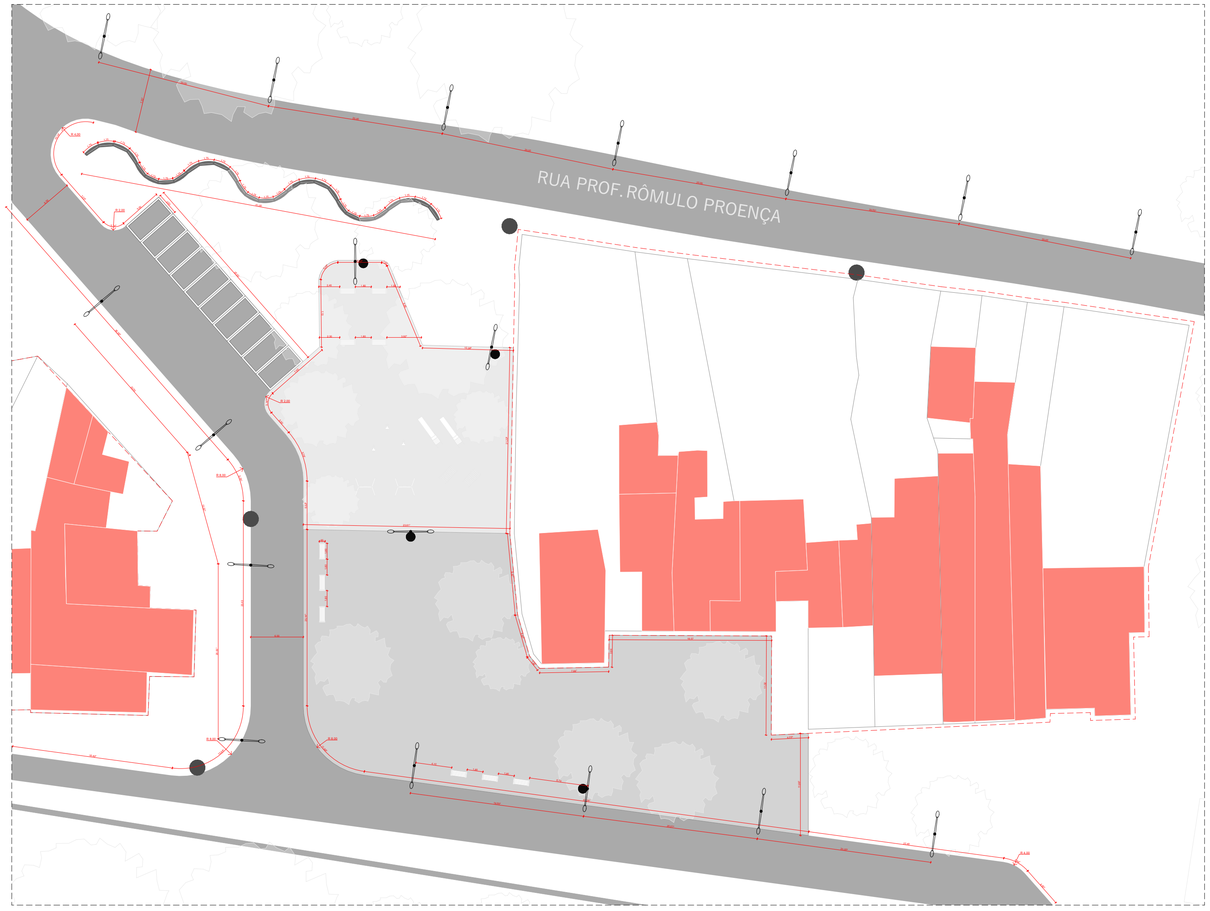
**DATA**
Fevereiro de 2026

**FOLHA** 2/3

ARCHICAD VERSÃO EDUCACIONAL




01 RECORTE QUADRA 3
1:350




02 RECORTE QUADRA 1
1:350

**LEGENDA:**

POÇO DE VISITA

JUSTIÇA E AUTONOMIA
MINISTÉRIO DAS CIDADES
GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
LEHAB
quinTau.
COMISSÃO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DA UFC

**PROJETO**
Projeto de Pesquisa Aplicada à Regularização Fundiária de Interesse Social (REURB-S) no Campus do Pici

**RESPONSÁVEIS TÉCNICOS**
Carolina Jorge Teixeira Guimarães - CAU nº A279317-1
Débora Costa Sales - CAU n° A325230-2
Vinícius Saraiva Barretto - CAU nº A276411-3

**CONTEÚDO**
Recortes Urbanístico

**CONTRATANTES**
Universidade Federal do Ceará (UFC) e
Secretaria Nacional de Periferias (SNP)

**ENDEREÇO**
Av. Mister Hull, s/n - Pici - CEP 60455-760 - Fortaleza - CE

**DESENHISTAS**
José Milton Pinheiro da Silva Junior
Maria Anita Montenegro Apolinário
Vinícius José Araújo de Vasconcelos Sales

**ESCALA**
1:350

**TAMANHO DA FOLHA**
A1 (594 x 841 mm)

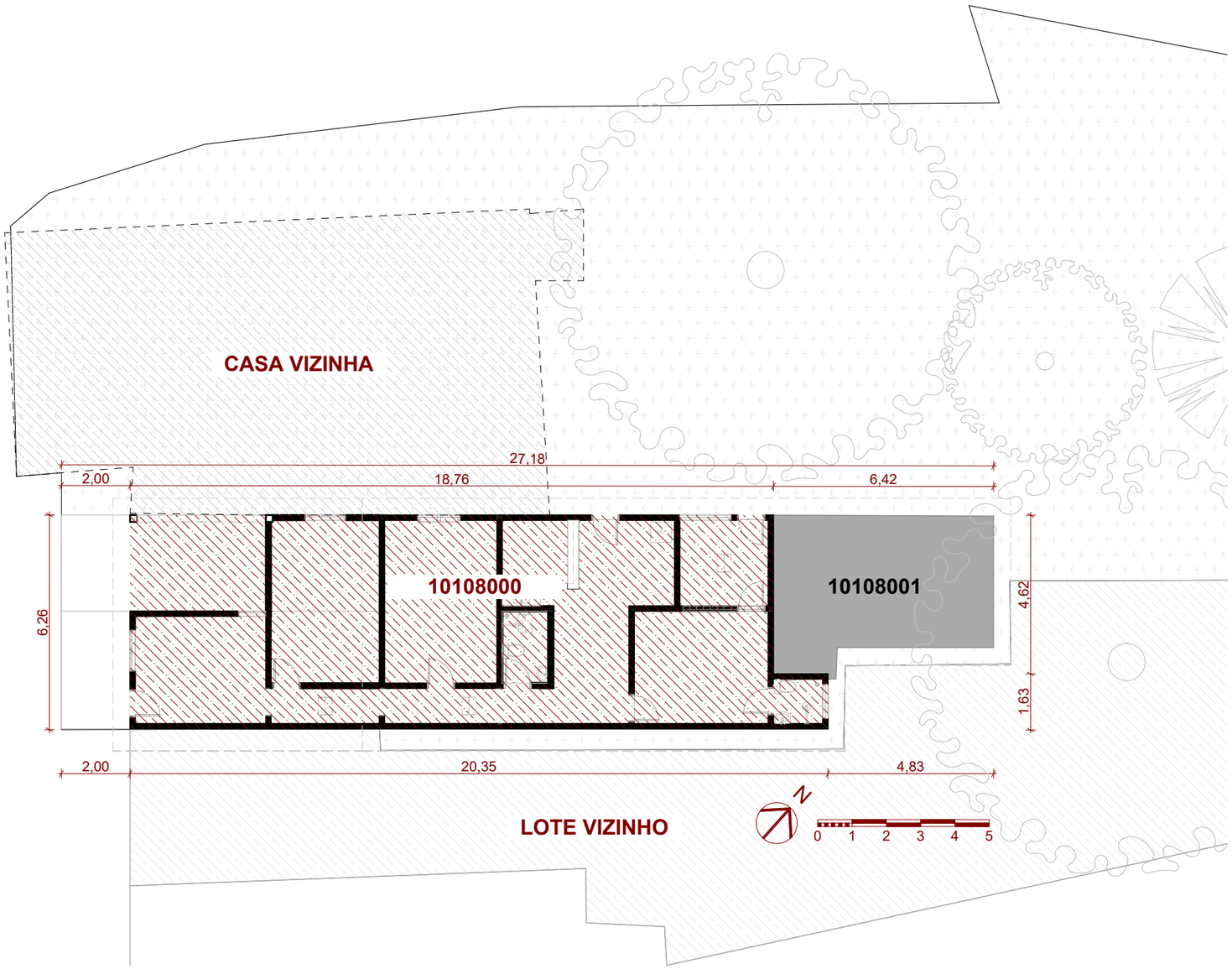
**DATA**
Fevereiro de 2026

**FOLHA** 3/3

## ANEXO B - PROJETOS DE MELHORIAS HABITACIONAIS

# B1

**PROJETOS INDIVIDUALIZADOS**
GALPÕES: 010108000; 010108001; 010104100; 010303000; 010409001;
010402000; 010402002; 010414001; 010423000; 010423001; 010423002




1 PLANTA DE LOCAÇÃO
1:150

| QUADRO DE ÁREAS ÚTEIS | |
|---|---|
| **AMBIENTE** | **ÁREA (m²)** |
| ÁREA DE SERVIÇO | 4,05 |
| CIRCULAÇÃO | 3,25 |
| CIRCULAÇÃO | 5,08 |
| COZINHA | 8,53 |
| DESPENSA | 6,45 |
| QUARTO CASAL | 15,01 |
| QUARTO NETA | 15,58 |
| QUARTO NETO | 12,82 |
| SALA DE ESTAR | 11,93 |
| SALA DE JANTAR | 7,55 |
| VARANDA | 16,69 |
| WC NETO | 1,87 |
| WC SOCIAL | 2,83 |
| **TOTAL** | **111,64** |




INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA
CLÍNICA DE ACESSO À DIREITOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 10108000

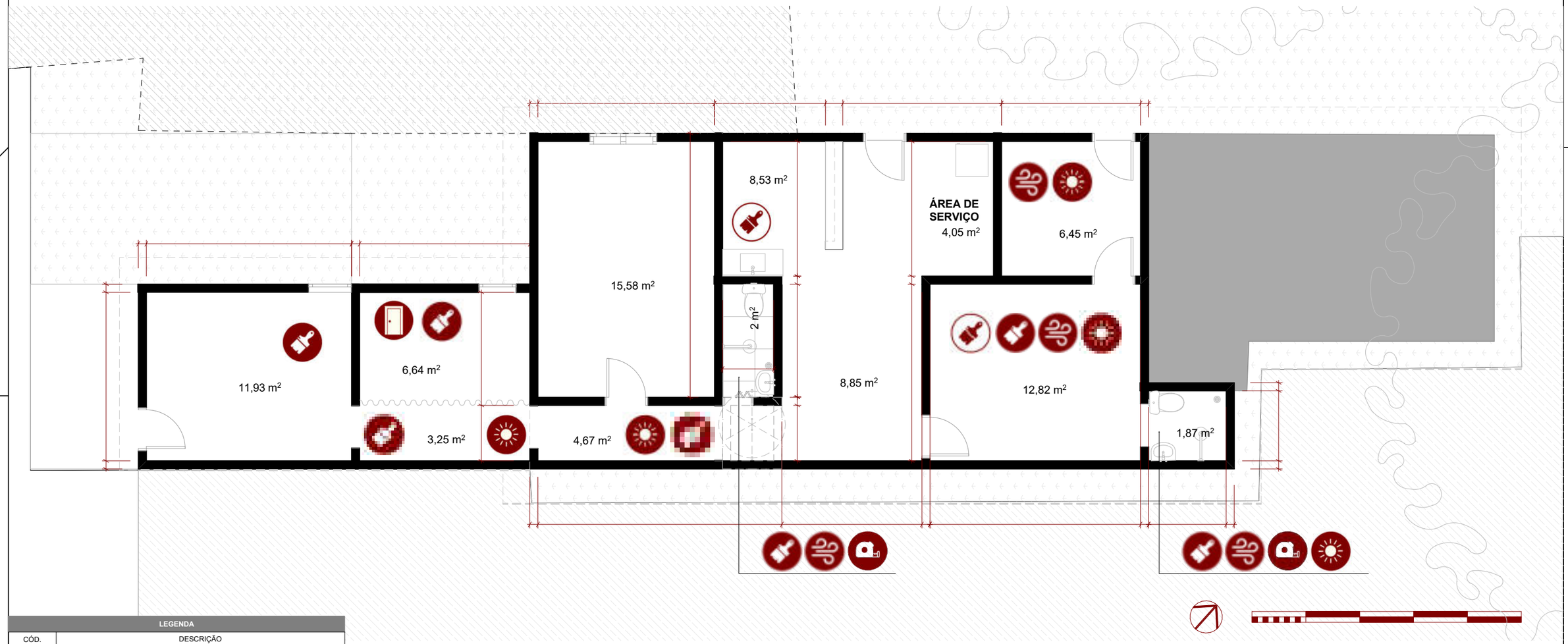
**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
PLANTA DE LOCAÇÃO, QUADRO DE ÁREAS, PLANTA DE SITUAÇÃO

**PRANCHA:** 1 / 11

**DATA:** 12/02/2026




| LEGENDA | |
|---|---|
| CÓD. | DESCRIÇÃO |
| | PISO DETERIORADO OU SEM REVESTIMENTO |
| | PAREDE DETERIORADA OU SEM REVESTIMENTO |
| | ILUMINAÇÃO INSUFICIENTE |
| | VENTILAÇÃO INSUFICIENTE |
| | CÔMODO SEM VEDAÇÃO |
| | CÔMODO SUBDIMENSIONADO |

1 PLANTA BAIXA LEVANTAMENTO
1:75

INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 10108000

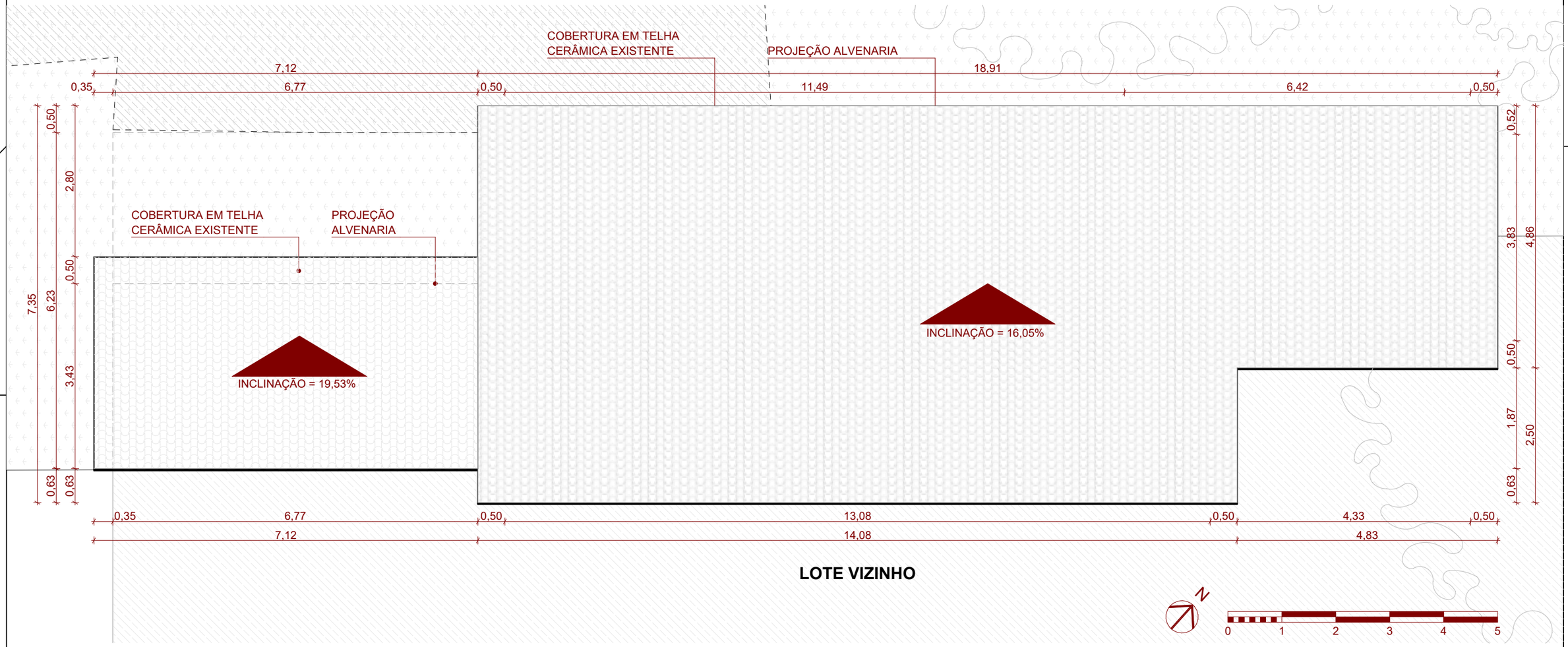
**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
PLANTA BAIXA LEVANTAMENTO, LEGENDA - DIAGNÓSTICO

**PRANCHA:** 2 / 11

**DATA:** 12/02/2026




1 PLANTA DE COBERTA LEVANTAMENTO
1:75

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

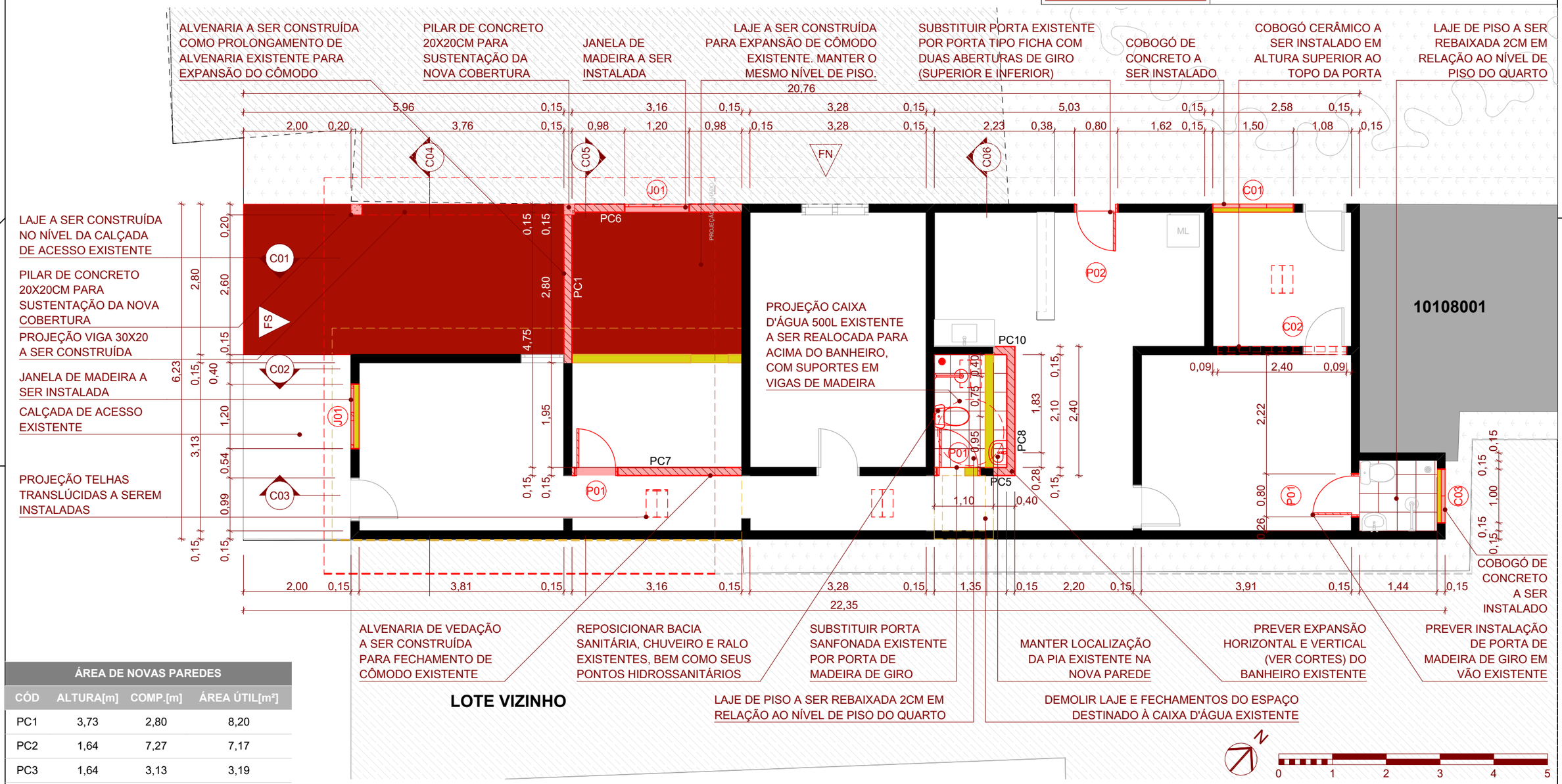
| | |
|---|---|
| **Nº DO CADASTRO:** | 10108000 |
| **ENDEREÇO:** | GALPÕES |
| **EQUIPE:** | MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE |

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
PLANTA DE COBERTA LEVANTAMENTO

**PRANCHA:** 3 / 11

**DATA:** 12/02/2026

| LEGENDA | |
|---|---|
| | EXISTENTE |
| | A SER DEMOLIDO |
| | A SER CONSTRUÍDO OU REALOCADO |




| ÁREA DE NOVAS PAREDES | | | |
|---|---|---|---|
| CÓD | ALTURA[m] | COMP.[m] | ÁREA ÚTIL[m²] |
| PC1 | 3,73 | 2,80 | 8,20 |
| PC2 | 1,64 | 7,27 | 7,17 |
| PC3 | 1,64 | 3,13 | 3,19 |
| PC4 | 1,64 | 3,28 | 4,32 |
| PC5 | 3,38 | 0,40 | 1,34 |
| PC6 | 3,73 | 3,11 | 7,05 |
| PC7 | 3,81 | 3,16 | 9,51 |
| PC8 | 4,85 | 2,40 | 10,27 |
| PC9 | 1,23 | 3,96 | 4,87 |
| PC10 | 3,39 | 0,25 | 0,78 |
| PC11 | 1,73 | 2,25 | 2,55 |
| PC12 | 2,74 | 1,50 | 4,11 |
| PC13 | 1,03 | 1,35 | 0,98 |

1 PLANTA BAIXA DE REFORMA
1:75

**OBS:** TODAS AS SOLUÇÕES ESTRUTURAIS DEVEM SER VERIFICADAS POR EQUIPE ESPECIFÍCA PARA VALIDAÇÃO

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 10108000

**ENDEREÇO:** GALPÕES

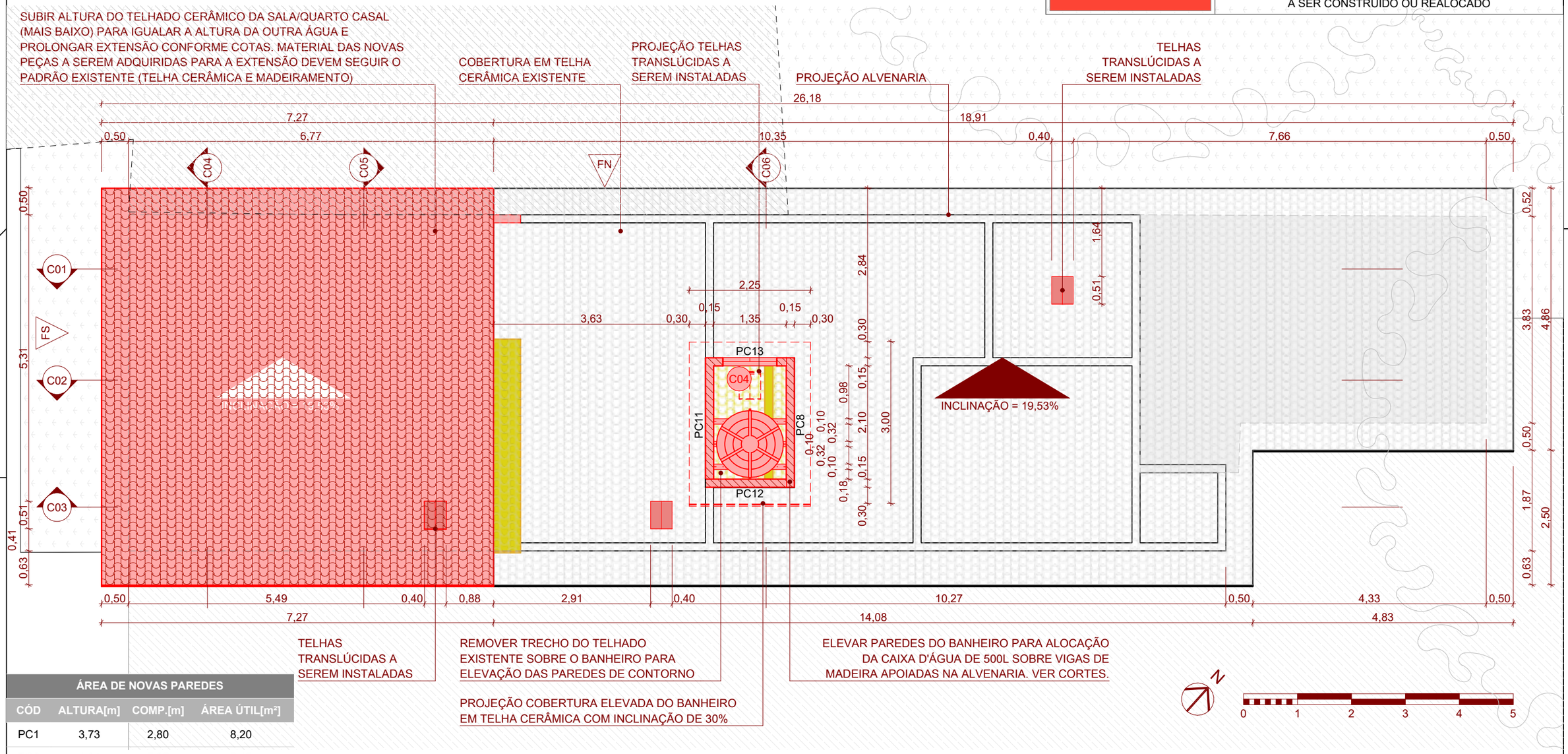
**EQUIPE:** MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
PLANTA BAIXA DE REFORMA, LEGENDA - REFORMA, QUADRO DE PAREDES A SEREM CONSTRUÍDAS

**PRANCHA:** 4 / 11

**DATA:** 12/02/2026

| LEGENDA | |
|---|---|
| | EXISTENTE |
| | A SER DEMOLIDO |
| | A SER CONSTRUÍDO OU REALOCADO |




| ÁREA DE NOVAS PAREDES | | | |
|---|---|---|---|
| CÓD | ALTURA[m] | COMP.[m] | ÁREA ÚTIL[m²] |
| PC1 | 3,73 | 2,80 | 8,20 |
| PC2 | 1,64 | 7,27 | 7,17 |
| PC3 | 1,64 | 3,13 | 3,19 |
| PC4 | 1,64 | 3,28 | 4,32 |
| PC5 | 3,38 | 0,40 | 1,34 |
| PC6 | 3,73 | 3,11 | 7,05 |
| PC7 | 3,81 | 3,16 | 9,51 |
| PC8 | 4,85 | 2,40 | 10,27 |
| PC9 | 1,23 | 3,96 | 4,87 |
| PC10 | 3,39 | 0,25 | 0,78 |
| PC11 | 1,73 | 2,25 | 2,55 |
| PC12 | 2,74 | 1,50 | 4,11 |
| PC13 | 1,03 | 1,35 | 0,98 |

## 1 PLANTA DE COBERTA REFORMA

1:75

**OBS:** TODAS AS SOLUÇÕES ESTRUTURAIS DEVEM SER VERIFICADAS POR EQUIPE ESPECIFÍCA PARA VALIDAÇÃO

[redacted]

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 10108000

**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE

**PROJETO ARQUITETÔNICO**

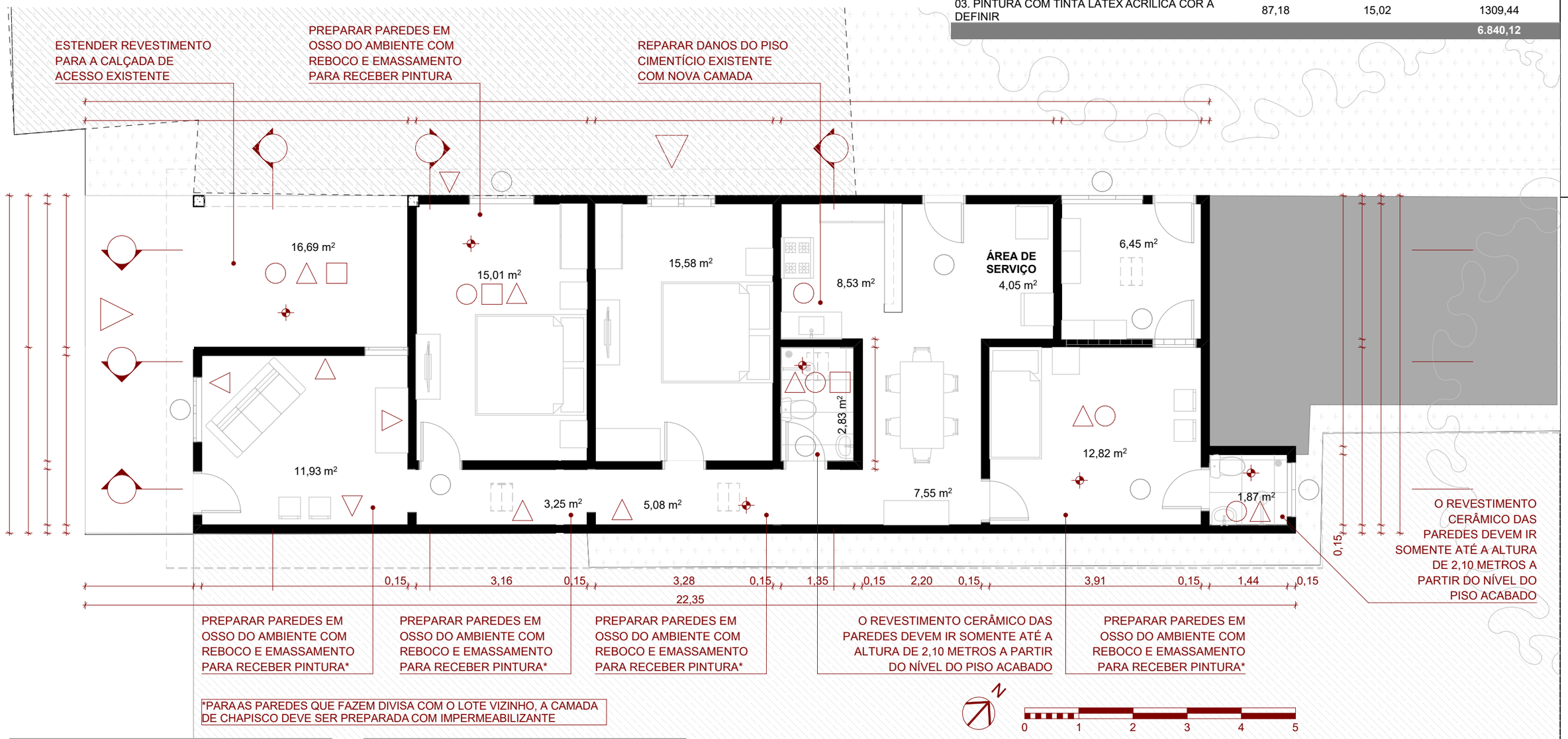
PLANTA DE COBERTA REFORMA, LEGENDA - REFORMA, QUADRO DE PAREDES A SEREM CONSTRUÍDAS

**PRANCHA:** 5 / 11

**DATA:** 12/02/2026

| QUADRO DE ACABAMENTOS DE PISO | | | |
|---|---|---|---|
| NOME | ÁREA (M²) | CUSTO POR M² (R$) | CUSTO TOTAL (R$) |
| 01. PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA | 55,15 | 55,57 | 3.064,68 |
| 02. CERÂMICA ESMALTADA PADRÃO POPULAR 35X35CM | 4,39 | 134,06 | 588,52 |
| | | | 3.653,20 |

| QUADRO DE ACABAMENTOS DE PAREDE | | | |
|---|---|---|---|
| NOME | ÁREA (M²) | CUSTO POR M² (R$) | CUSTO TOTAL (R$) |
| 01. PINTURA LÁTEX PVA ACABAMENTO FOSCO COR A DEFINIR | 199,65 | 14,04 | 2803,086 |
| 02. REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 30X30CM APLICADOS A 2,20M DE ALTURA DA PAREDE | 23,96 | 113,84 | 2727,60 |
| 03. PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA COR A DEFINIR | 87,18 | 15,02 | 1309,44 |
| | | | 6.840,12 |




*PARA AS PAREDES QUE FAZEM DIVISA COM O LOTE VIZINHO, A CAMADA DE CHAPISCO DEVE SER PREPARADA COM IMPERMEABILIZANTE

| TAPA_AP QUADRO DE PORTAS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CÓD. | MODELO | QUANT. | PLANTA | VISTA FRONTAL | CUSTO POR UNIDADE[R$] |
| C01 | COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 | 1 | | 1,50 / 41 | 113,08 |
| C02 | ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 | 1 | | 2,40 / 40 | 129,50 |
| C03 | COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 | 1 | | 1,00 / 80 | 150,77 |
| C04 | COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 | 1 | | 1,00 / 41 | 75,38 |
| J01 | JANELA DE MADEIRA VENEZIANA MÓVEL DUAS FOLHAS | 2 | | 1,20 / 1,20 | 475,25 |
| | | | | | 1419,23 |

| QUADRO DE PORTAS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CÓD. | MODELO | QUANT. | PLANTA | VISTA FRONTAL | CUSTO POR UNIDADE[R$] |
| P01 | PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS | 3 | | 2,10 / 80 | 405,16 |
| P02 | PORTA TIPO FICHA (0,80X2,10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR | 1 | | 2,10 / 80 | 548,45 |
| | | | | | 1763,93 |

1 PLANTA BAIXA PLANEJADO
1:75

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 10108000

**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE

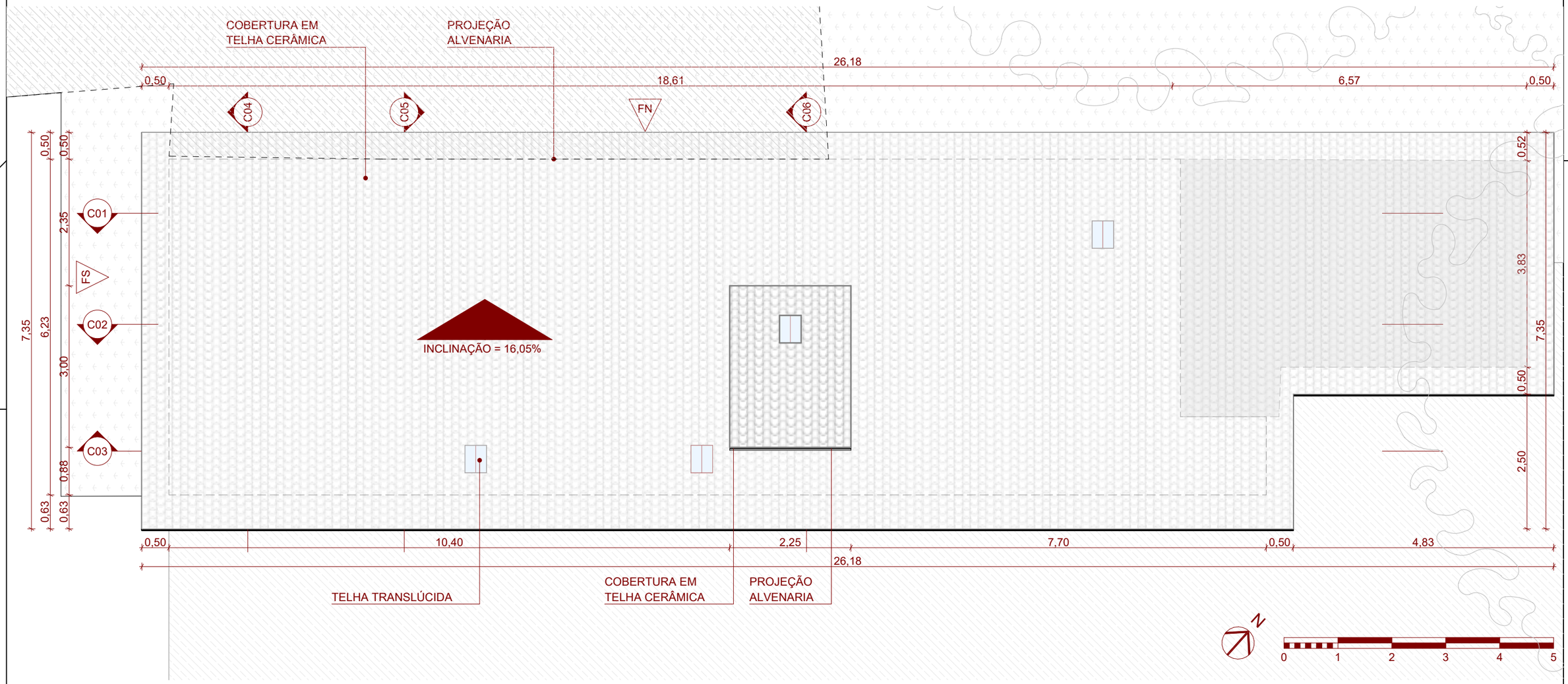
**PROJETO ARQUITETÔNICO**
PLANTA BAIXA PLANEJADO, QUADRO DE PORTAS, QUADRO DE JANELAS, QUADRO DE ACABAMENTOS,

**PRANCHA:** 6 / 11

**DATA:** 12/02/2026

| QUADRO DE ACABAMENTOS DE COBERTURA | | | |
|---|---|---|---|
| NOME | ÁREA (M²) | CUSTO POR M² (R$) | CUSTO TOTAL (R$) |
| 01. TELHA CERÂMICA | 56,97 | 75,16 | 4.281,86 |
| 02. TELHA TRANSLÚCIDA | 0,84 | 75,27 | 63,22 |
| | | | 4.345,08 |

OBS: OS VALORES NÃO INCLUEM O MADEIRAMENTO DA ESTRUTURA DA COBERTA, CONSIDERA APENAS AS NOVAS PEÇAS A SEREM ADQUIRIDAS E A MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO




1 PLANTA DE COBERTA PLANEJADO
1:75

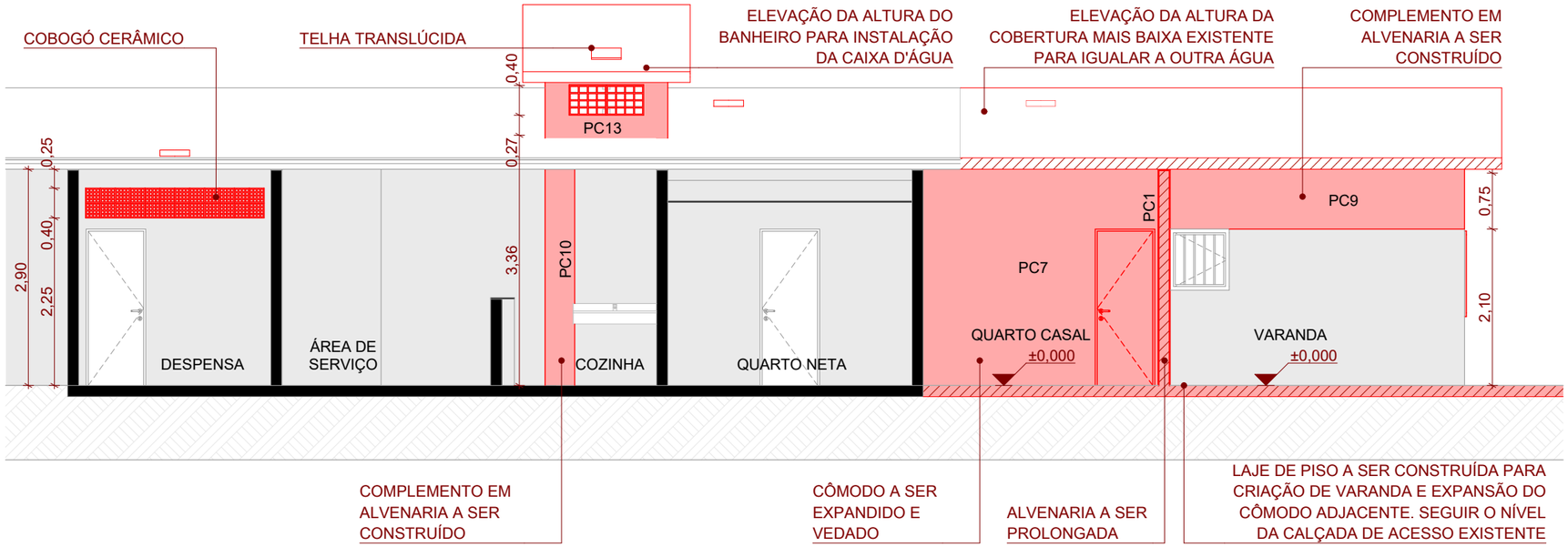
**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

| | |
|---|---|
| **Nº DO CADASTRO:** | 10108000 |
| **ENDEREÇO:** | GALPÕES |
| **EQUIPE:** | MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE |

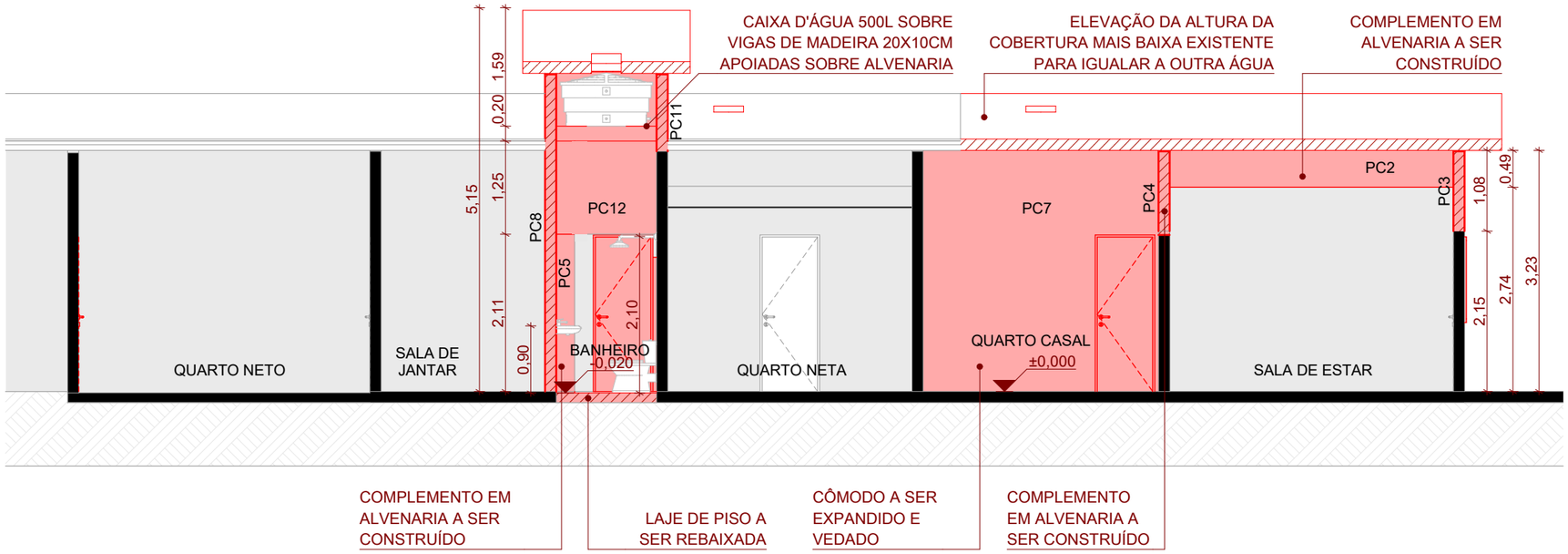
**PROJETO ARQUITETÔNICO**
PLANTA DE COBERTA PLANEJADO, QUADRO DE ACABAMENTOS DE COBERTURA

**PRANCHA:** 7 / 11

**DATA:** 12/02/2026




1 CORTE C01
1:75




2 CORTE C02
1:75

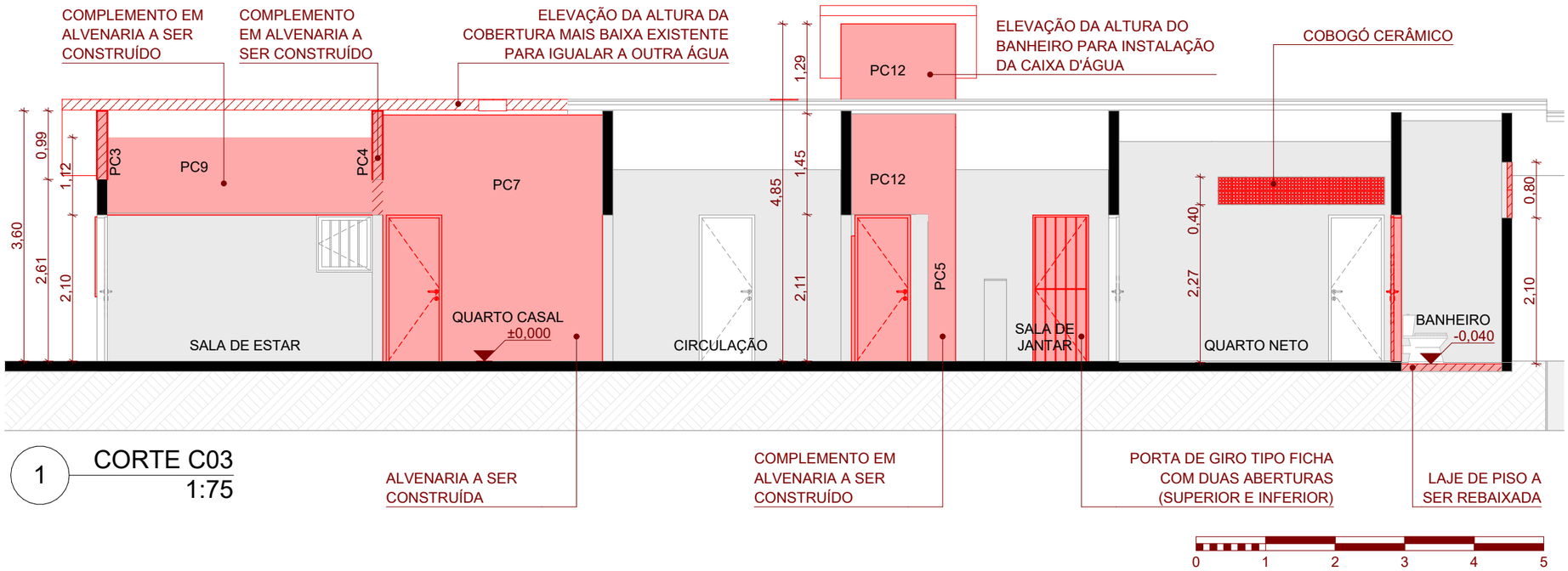
**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

| | |
|---|---|
| **Nº DO CADASTRO:** | 10108000 |
| **ENDEREÇO:** | GALPÕES |
| **EQUIPE:** | MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE |

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
CORTE C01, CORTE C02

**PRANCHA:** 8 / 11

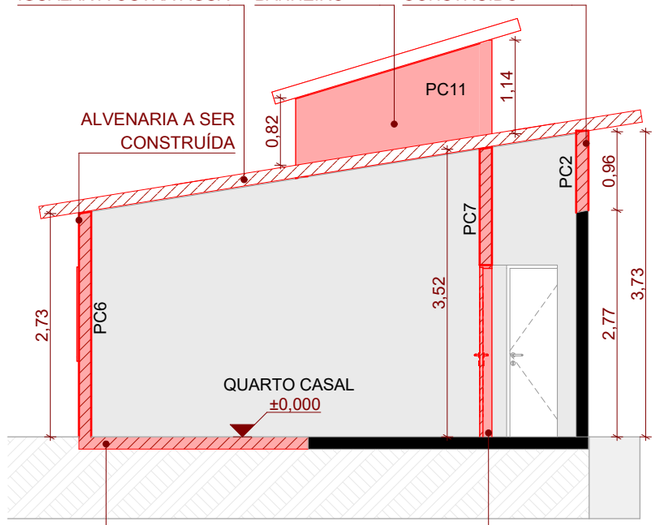
**DATA:** 12/02/2026



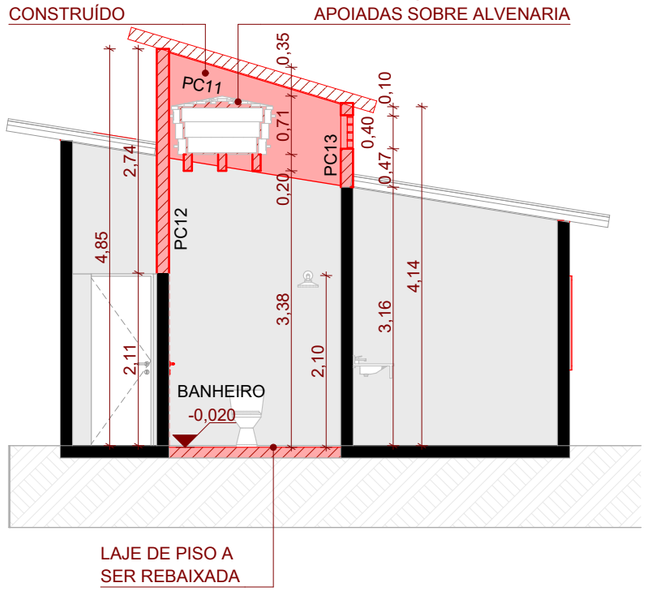

1 CORTE C03
1:75




2 CORTE C04
1:75




3 CORTE C05
1:75




4 CORTE C06
1:75

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 10108000

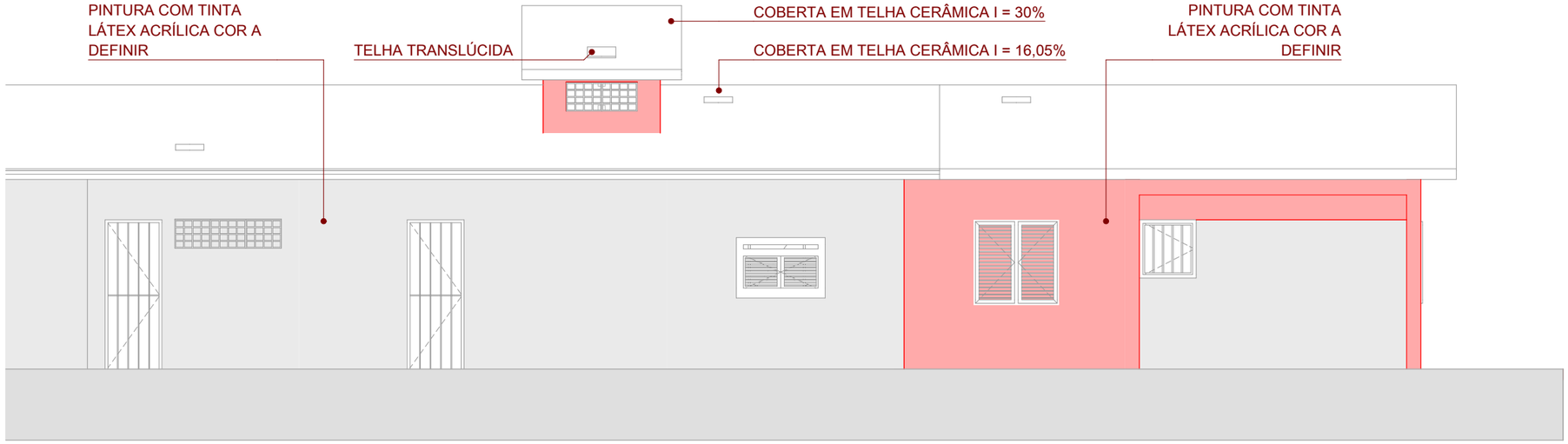
**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE

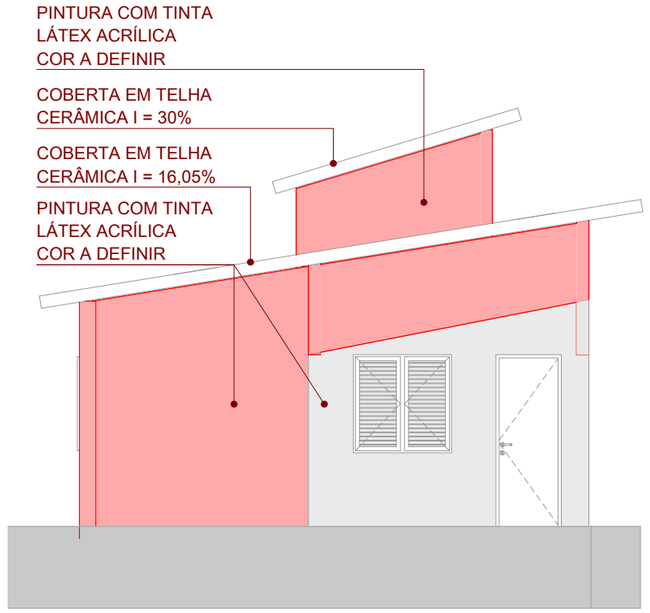
**PROJETO ARQUITETÔNICO**
CORTE C03, CORTE C04, CORTE C05, CORTE C06

**PRANCHA:** 9 / 11

**DATA:** 12/02/2026




1 FACHADA NOROESTE
1:75




2 FACHADA SUDOESTE
1:75

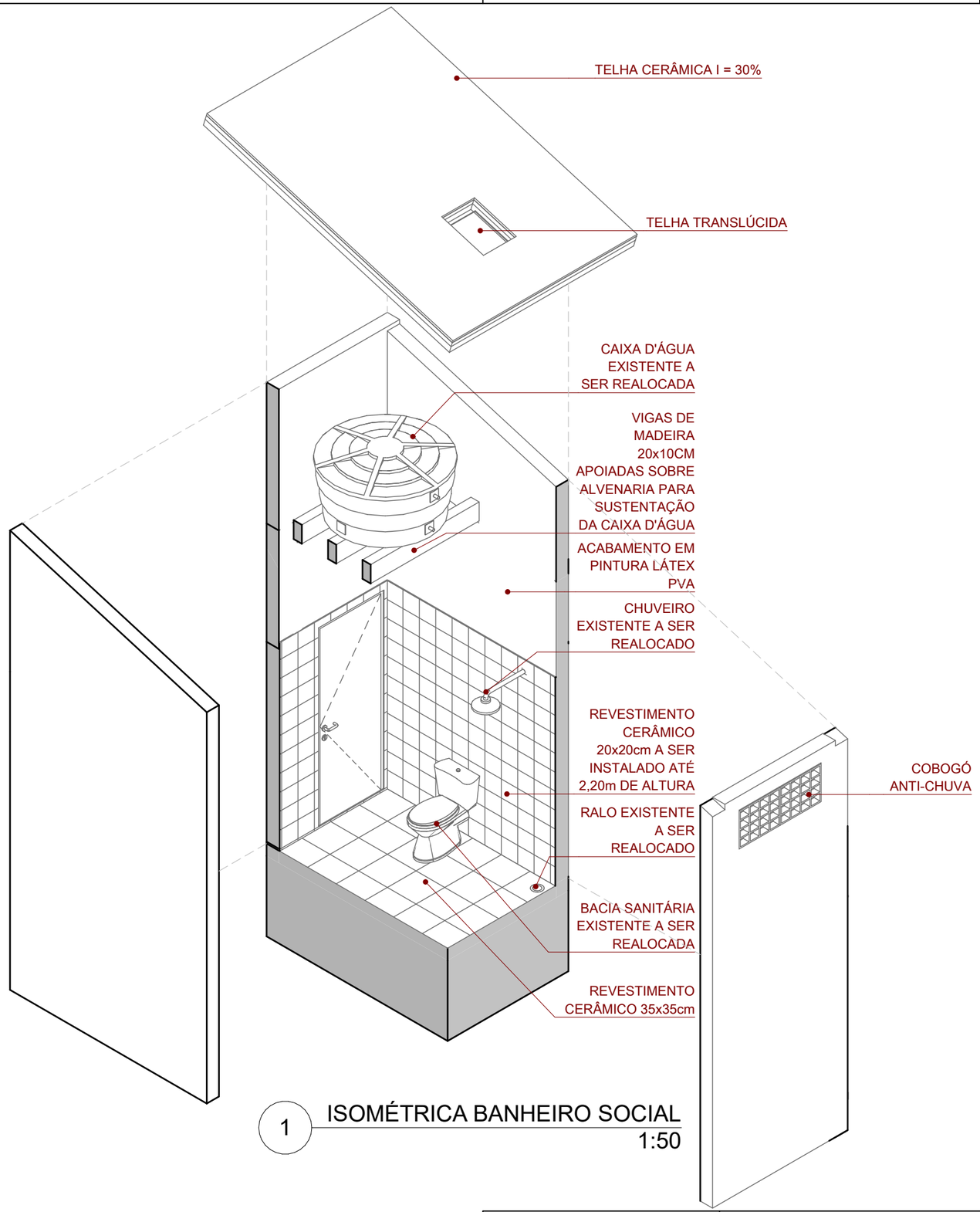
**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

| | |
|---|---|
| **Nº DO CADASTRO:** | 10108000 |
| **ENDEREÇO:** | GALPÕES |
| **EQUIPE:** | MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE |

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
FACHADA NOROESTE, FACHADA SUDOESTE

**PRANCHA:** 10 /11

**DATA:** 12/02/2026




1 ISOMÉTRICA BANHEIRO SOCIAL
1:50

| QUADRO VIGAS CAIXA D'ÁGUA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CÓD. | QUANT. | COMPRIMENTO TOTAL DAS PEÇAS | PLANTA | MODELO 3D | CUSTO POR UNIDADE[R$] |
| VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3" | 3 | 4,50 | | | 107,05 |
| | | | | | **321,15** |

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 10108000

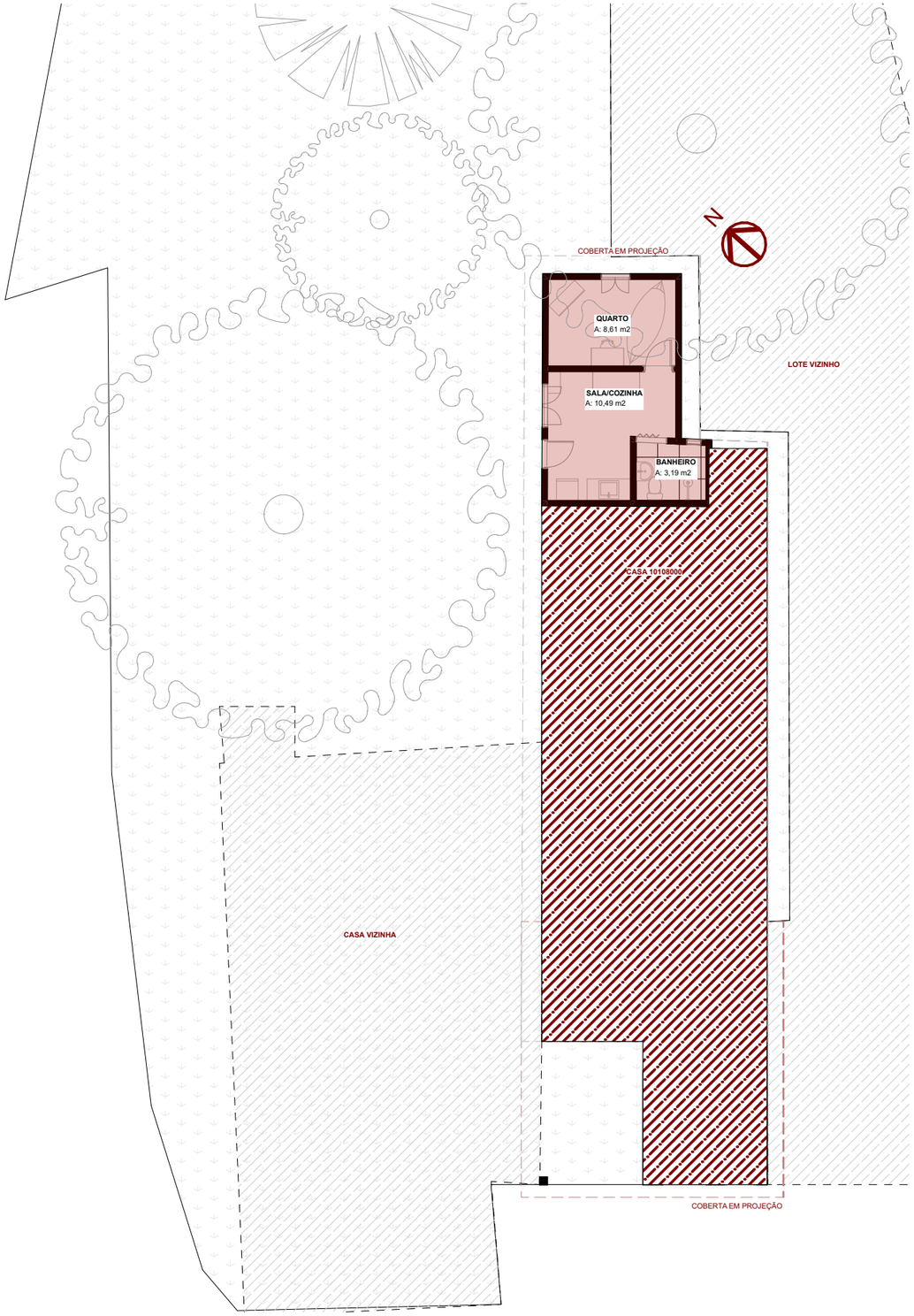
**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
ISOMÉTRICA BANHEIRO SOCIAL, QUADRO DE VIGAS

**PRANCHA:** 11 /11

**DATA:** 12/02/2026




1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESC1:150

| QUADRO DE ÁREAS ÚTEIS | |
|---|---|
| **AMBIENTE** | **ÁREA (m²)** |
| BANHEIRO | 3,07 |
| QUARTO | 8,49 |
| SALA/COZINHA | 10,49 |
| **TOTAL** | **22,05** |




2 PLANTA DE SITUAÇÃO

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 10108001

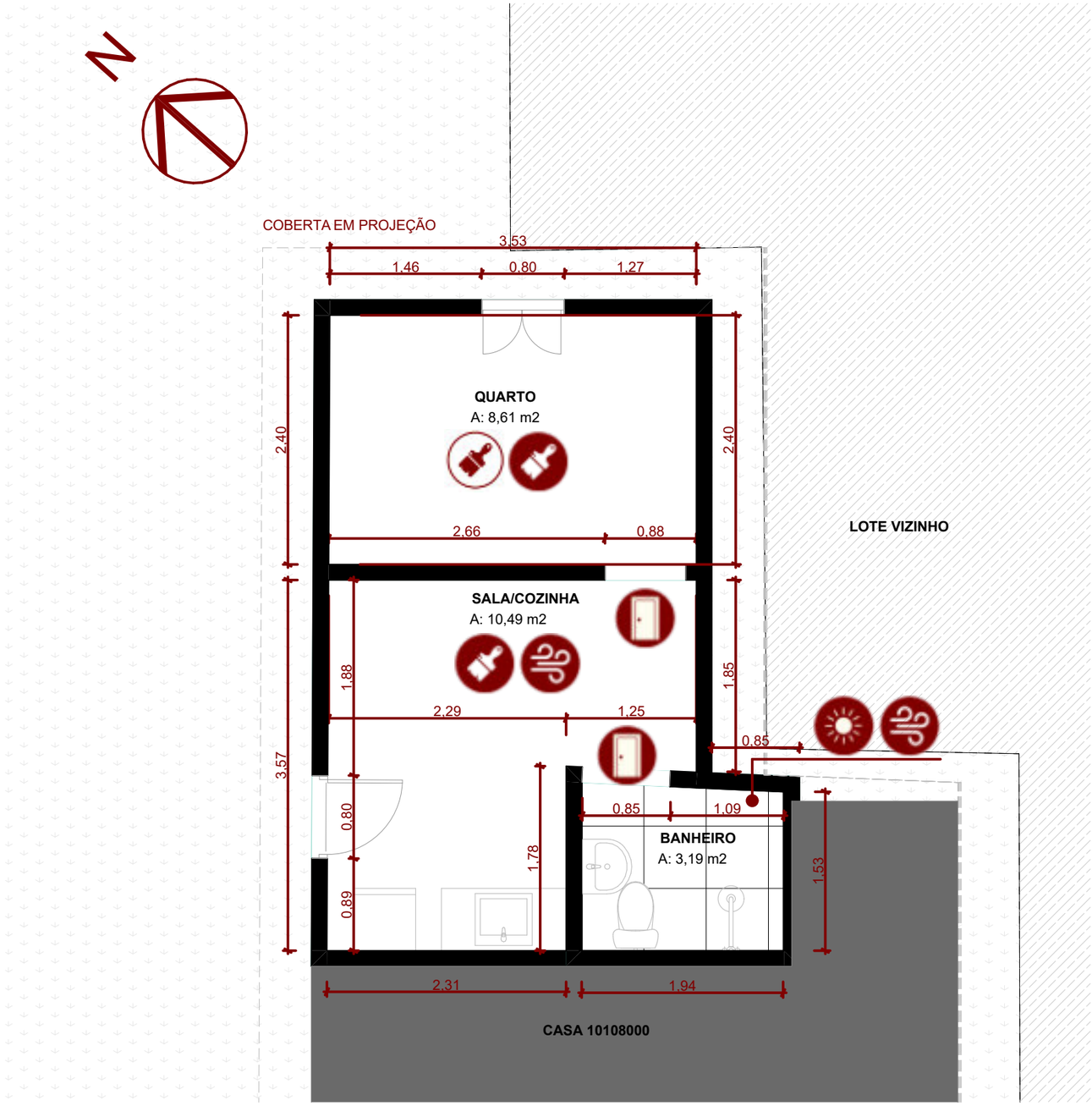
**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
PLANTA DE LOCAÇÃO, QUADRO DE ÁREAS, PLANTA DE SITUAÇÃO

**PRANCHA:** 1 / 9

**DATA:** 12/02/2026




1 PLANTA DE DIAGNÓSTICO
ESC1:50

| LEGENDA | |
|---|---|
| CÓD. | DESCRIÇÃO |
| | PISO DETERIORADO OU SEM REVESTIMENTO |
| | PAREDE DETERIORADA OU SEM REVESTIMENTO |
| | ILUMINAÇÃO INSUFICIENTE |
| | VENTILAÇÃO INSUFICIENTE |
| | CÔMODO SEM VEDAÇÃO |

INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 10108001

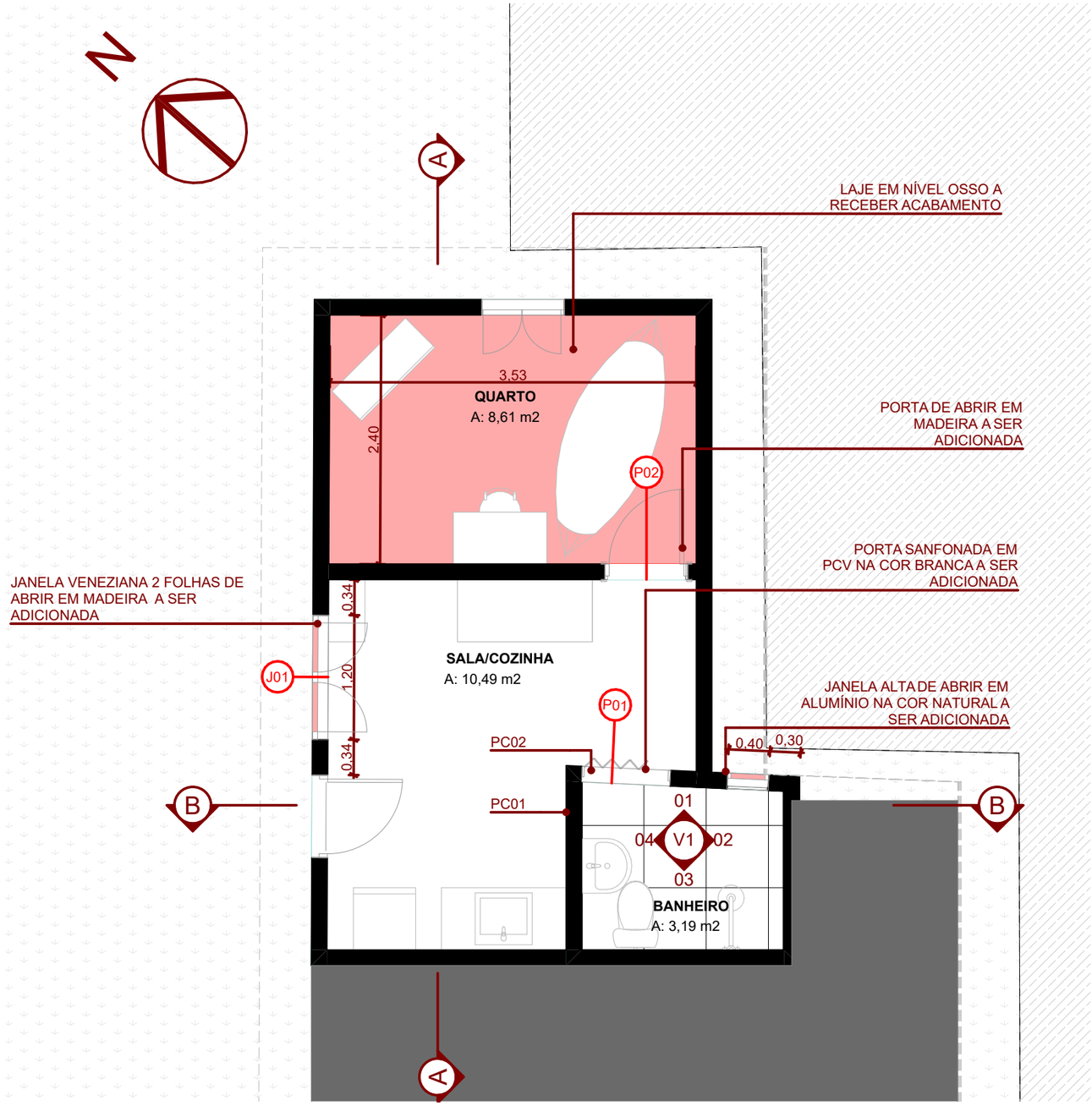
**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
PLANTA DE DIAGNÓSTICO, LEGENDA - DIAGNÓSTICO

**PRANCHA:** 2 / 9

**DATA:** 12/02/2026




1 PLANTA DE REFORMA
ESC1:50

| LEGENDA | |
|---|---|
| | EXISTENTE |
| | A SER DEMOLIDO |
| | A SER CONSTRUÍDO |

**ÁREA DE NOVAS PAREDES**

| CÓD | ALTURA[m] | COMP.[m] | ESTADO | ÁREA [m2] |
|---|---|---|---|---|
| PC1 | 1,18 | 1,78 | A Construir | 2,28 |
| PC2 | 3,98 | 1,11 | A Construir | 4,43 |
| | | | | **6,71 m²** |

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 10108001

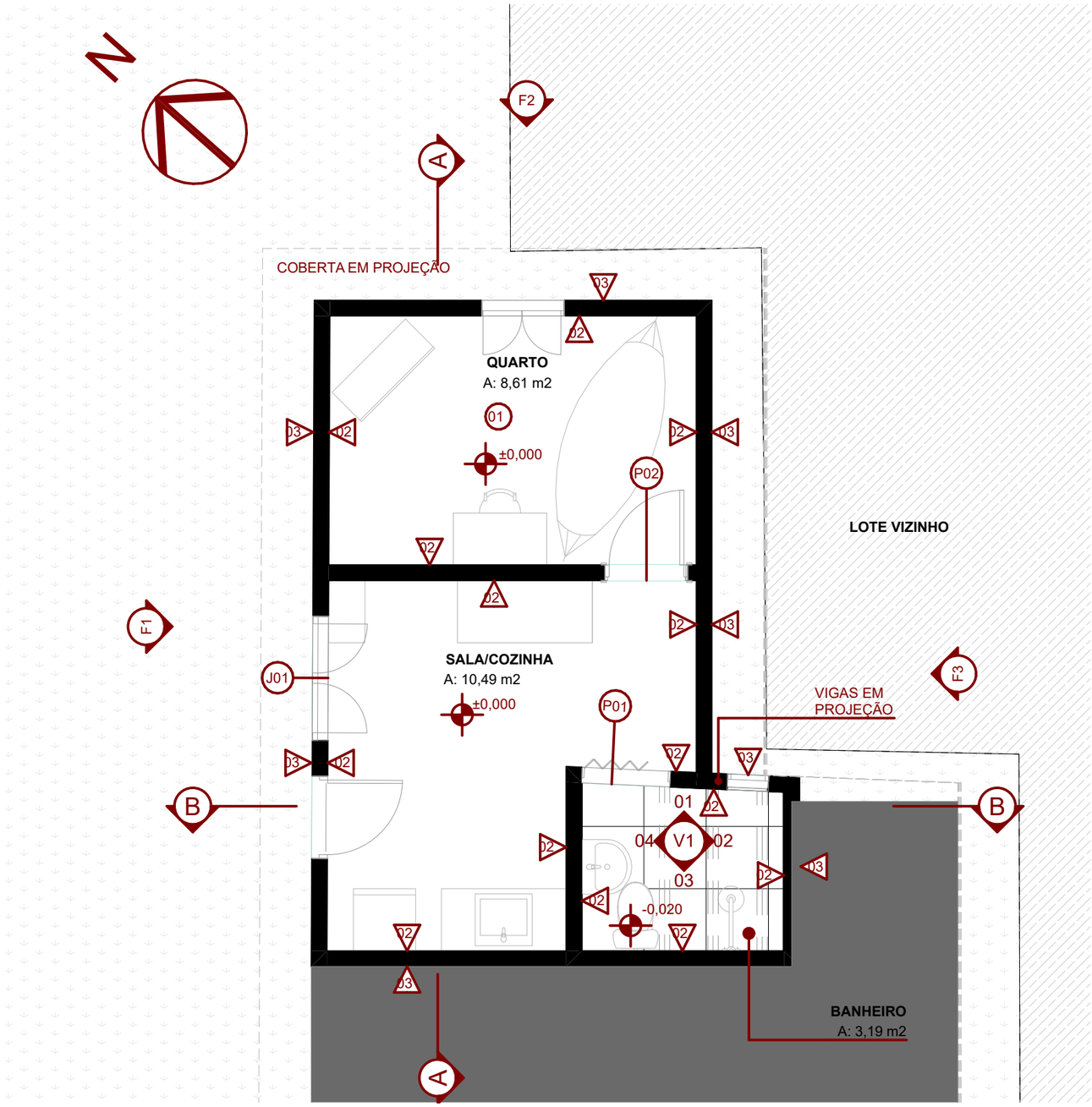
**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
PLANTA DE REFORMA, QUADRO DE PAREDES, LEGENDA - REFORMA

**PRANCHA:** 3 / 9

**DATA:** 12/02/2026




1 LAYOUT FINAL
ESC1:50

| QUADRO DE PORTAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | PLANTA | VISTA | CUSTO (R$) |
| P01 | PORTA SANFONADA EM PCV NA COR BRANCA | | 0.85 / 2.10 | 175,00 |
| P02 | PORTA DE ABRIR EM MADEIRA | | 0.80 / 2.10 | 555,00 |
| | | | | 730,00 |

| QUADRO DE JANELAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | PLANTA | VISTA | CUSTO (R$) |
| J01 | JANELA VENEZIANA 2 FOLHAS DE ABRIR EM MADEIRA | | 1.20 / 1.20 | 475,26 |
| J02 | JANELA ALTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO NA COR NATURAL | | 0.40 / 0.40 | 86,10 |
| | | | | 561,36 |

| REVESTIMENTOS - PISO | | | |
|---|---|---|---|
| NOME | ÁREA (M²) | CUSTO (R$) POR M² | CUSTO TOTAL (R$) |
| 01 . ACABAMENTO EM CIMENTO QUEIMADO | 8,49 | 55,57 | 471,78 |

| REVESTIMENTOS - PAREDE | | | |
|---|---|---|---|
| NOME | ÁREA (M²) | CUSTO (R$) POR M² | CUSTO TOTAL (R$) |
| 02 . EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA | 85,76 | 14,04 | 1.204,07 |
| 03 . PINTURA COM TINTA ACRÍLICA NA COR BRANGO GELO (HIDRACOR) | 69,52 | 12,56 | 873,17 |
| CUSTO TOTAL DE REVESTIMENTOS | | | 2.550 |

IAUD INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 10108001

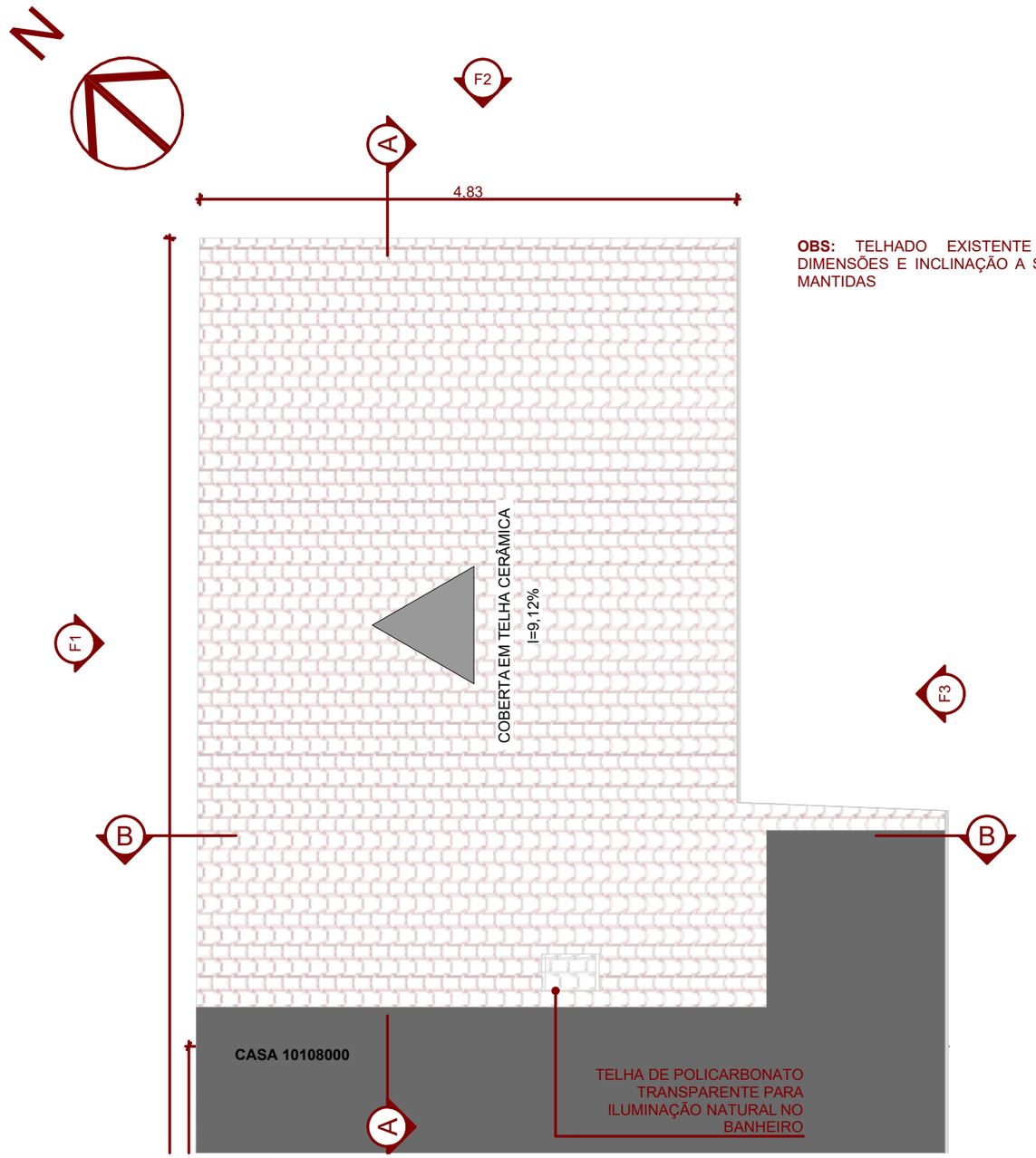
**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
LAYOUT FINAL, QUADRO DE PORTAS, QUADRO DE JANELAS, QUADRO DE ACABAMENTOS

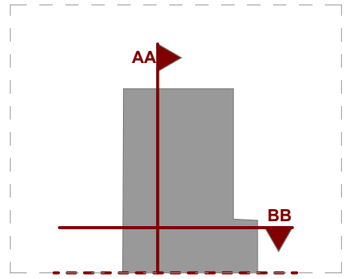
**PRANCHA:** 4 / 9

**DATA:** 12/02/2026

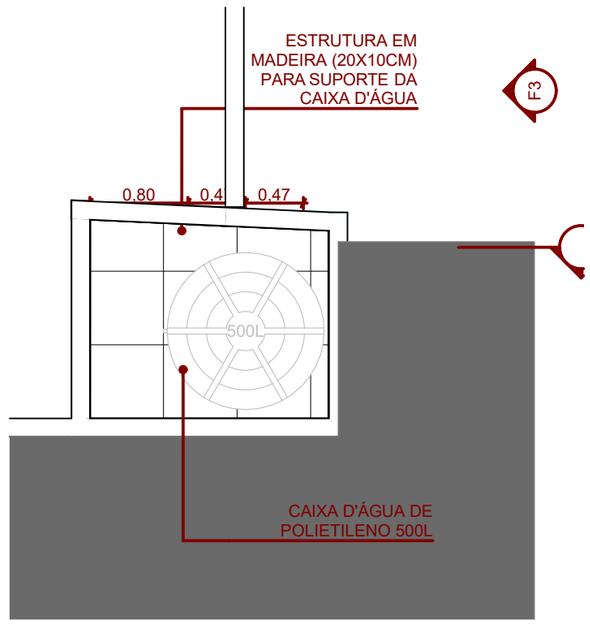



**OBS:** TELHADO EXISTENTE COM DIMENSÕES E INCLINAÇÃO A SEREM MANTIDAS

1 PLANTA DE COBERTA
ESC1:50




**OBS:** TODAS AS SOLUÇÕES ESTRUTURAIS DEVEM SER VERIFICADAS POR EQUIPE ESPECIFÍCA PARA VALIDAÇÃO




2 PLANTA DE CAIXA D'ÁGUA
ESC1:50

IAUD INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 10108001

**ENDEREÇO:** GALPÕES

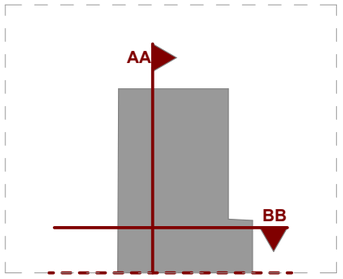
**EQUIPE:** MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE

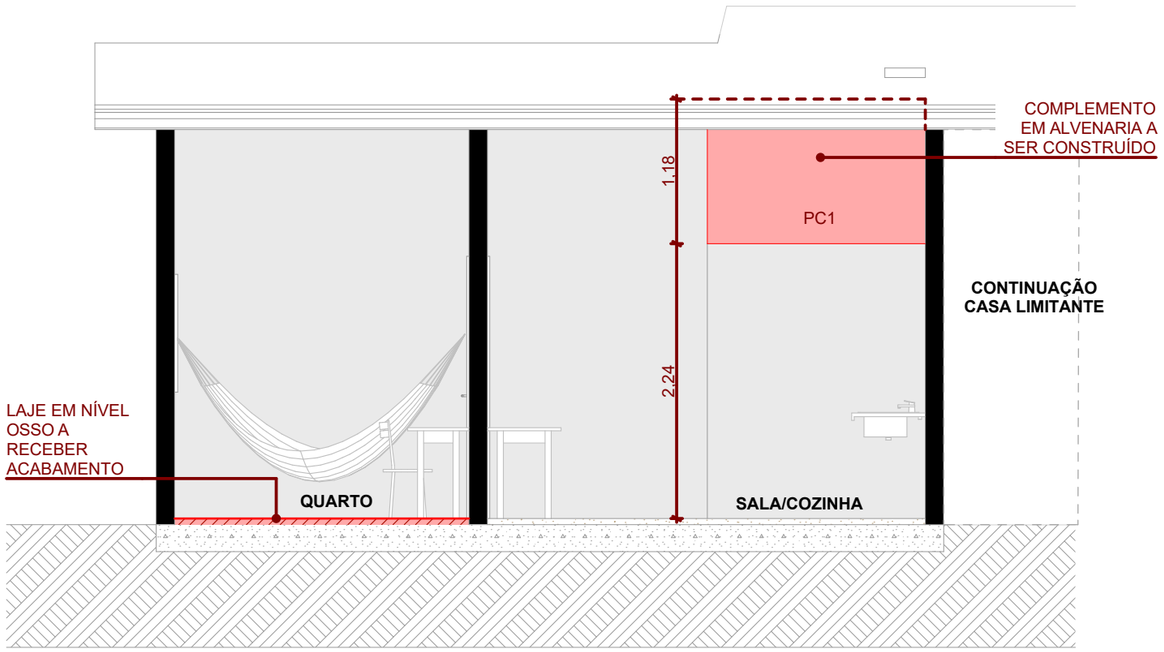
**PROJETO ARQUITETÔNICO**
PLANTA DE COBERTA, PLANTA DE CAIXA D'ÁGUA

**PRANCHA:** 5 / 9

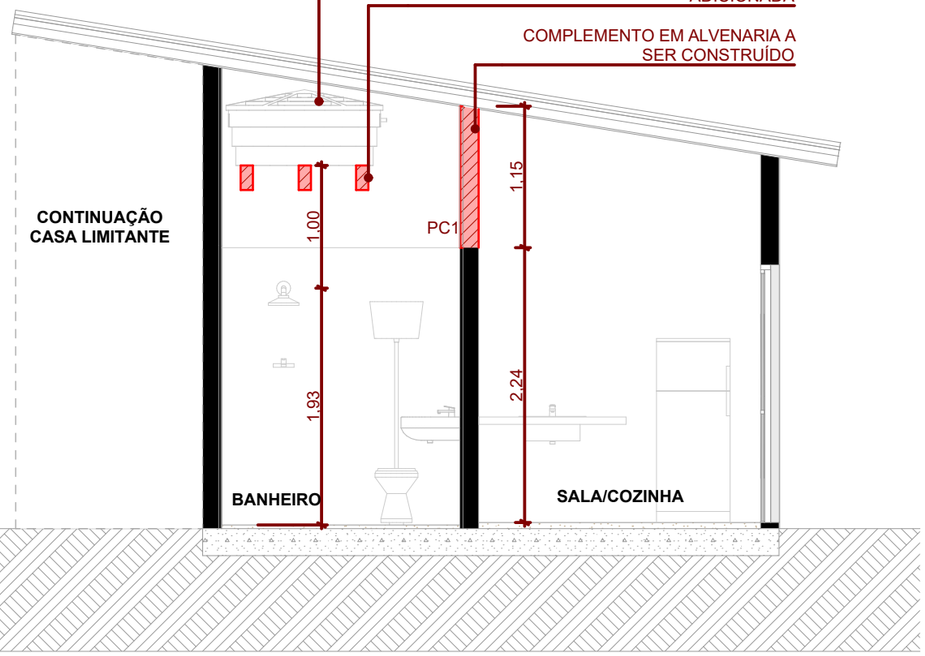
**DATA:** 12/02/2026

| ÁREA DE NOVAS PAREDES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CÓD | ALTURA[m] | COMP.[m] | ESTADO | ÁREA [m2] |
| PC1 | 1,18 | 1,78 | A Construir | 2,28 |
| PC2 | 3,98 | 1,11 | A Construir | 4,43 |
| | | | | 6,71 m² |




1 CORTE AA
ESC1:50




2 CORTE BB
ESC1:50

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 10108001

**ENDEREÇO:** GALPÕES

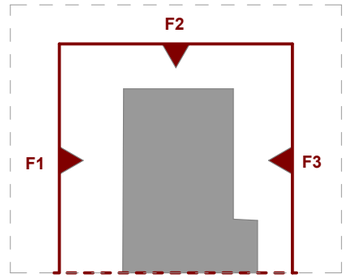
**EQUIPE:** MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE

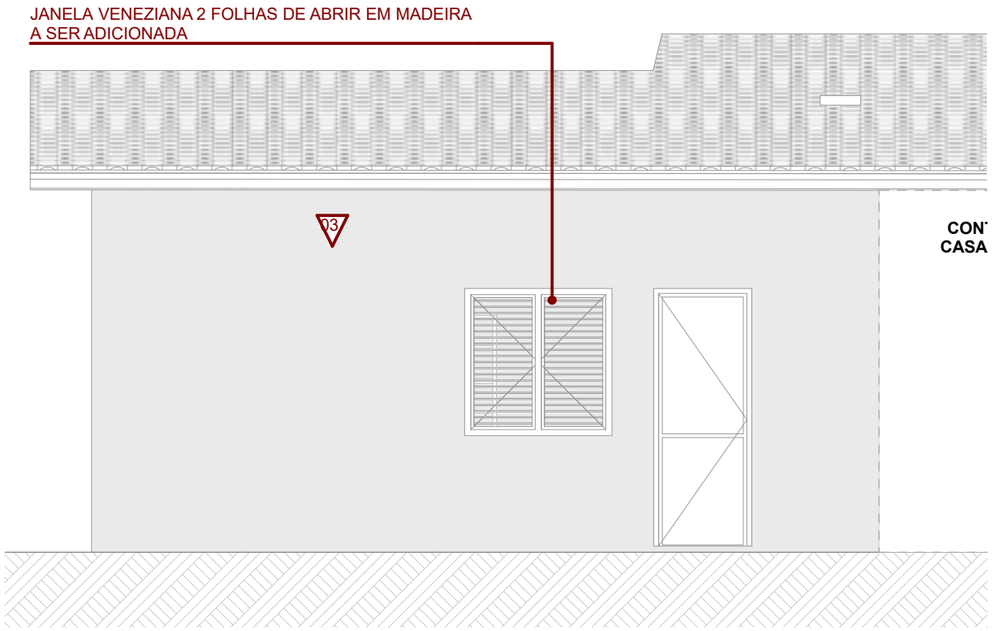
**PROJETO ARQUITETÔNICO**
CORTE BB , CORTE AA , QUADRO DE PAREDES

**PRANCHA:** 6 / 9

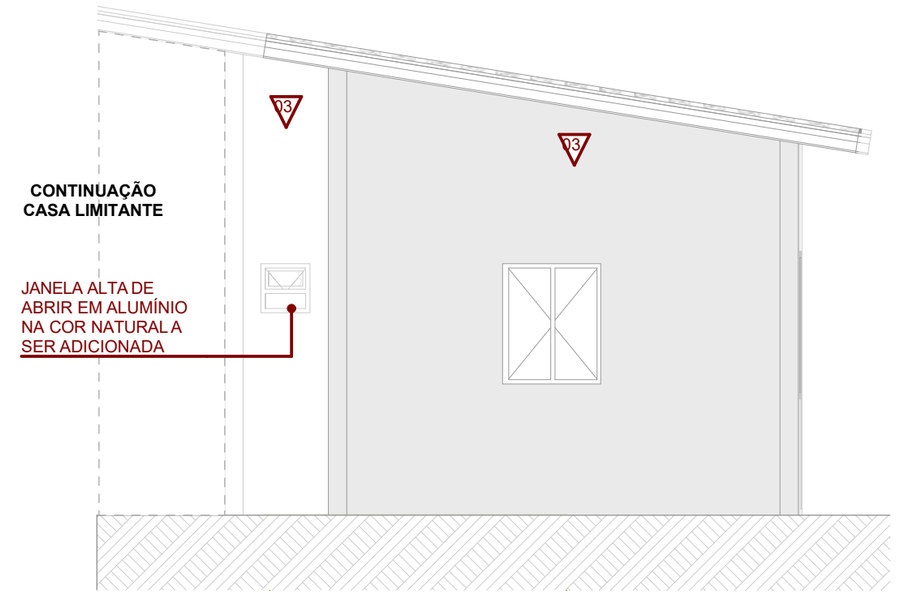
**DATA:** 12/02/2026

| REVESTIMENTOS - PAREDE | | | |
|---|---|---|---|
| NOME | ÁREA (M²) | CUSTO (R$) POR M² | CUSTO TOTAL (R$) |
| 02 . EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA | 85,76 | 14,04 | 1.204,07 |
| 03 . PINTURA COM TINTA ACRÍLICA NA COR BRANGO GELO (HIDRACOR) | 69,52 | 12,56 | 873,17 |




1 FACHADA NORTE
ESC1:50




2 FACHADA LESTE
ESC1:50




3 FACHADA SUL
ESC1:50

INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 10108001

**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE

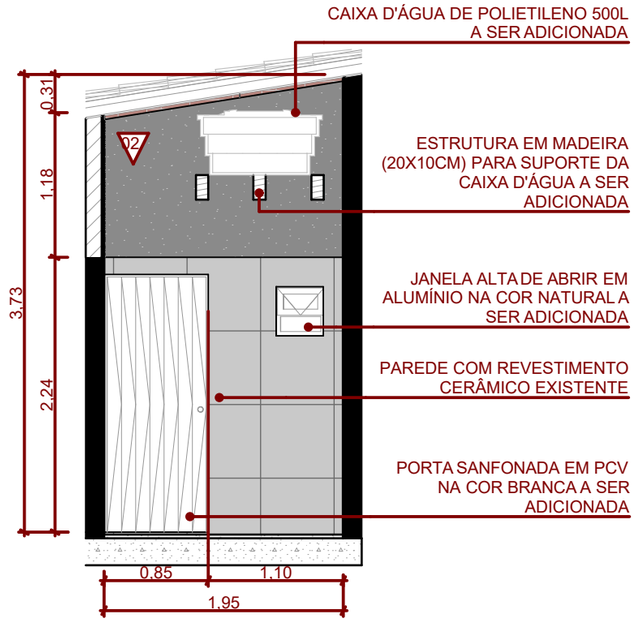
**PROJETO ARQUITETÔNICO**

FACHADA NORTE, FACHADA LESTE, FACHADA SUL, QUADRO DE ACABAMENTOS DE PAREDE

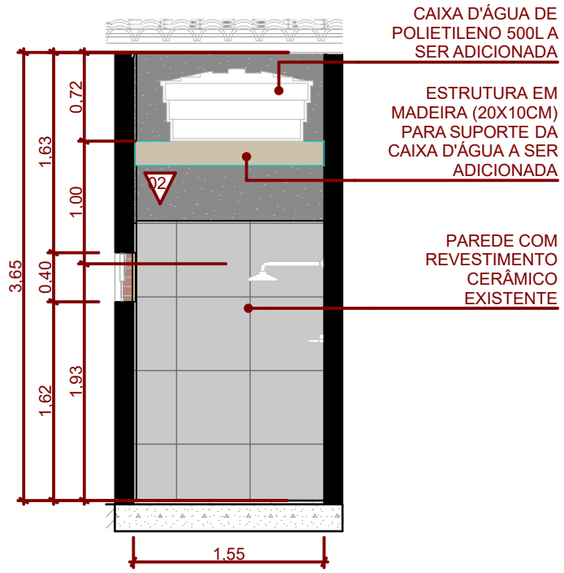
**PRANCHA:** 7 / 9

**DATA:** 12/02/2026

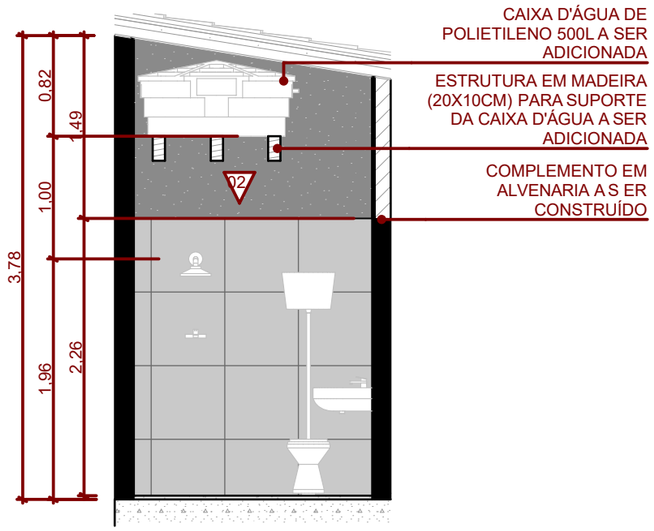
| REVESTIMENTOS - PAREDE | | | |
|---|---|---|---|
| NOME | ÁREA (M²) | CUSTO (R$) POR M² | CUSTO TOTAL (R$) |
| 02 . EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA | 85,76 | 14,04 | 1.204,07 |
| 03 . PINTURA COM TINTA ACRÍLICA NA COR BRANGO GELO (HIDRACOR) | 69,52 | 12,56 | 873,17 |



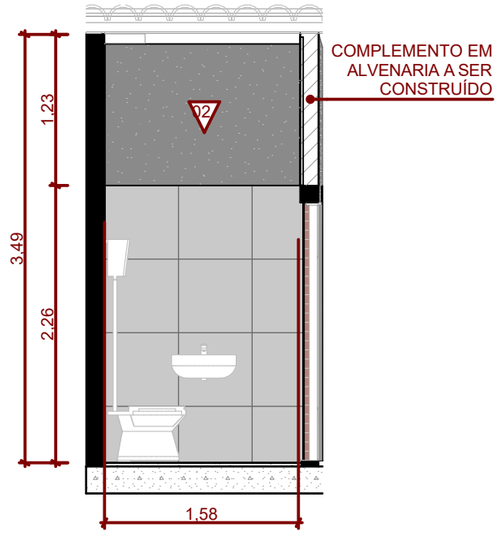

1 VISTA 1 - WC
ESC1:50




2 VISTA 2 - WC
ESC1:50




3 VISTA 3 - WC
ESC1:50




4 VISTA 4 - WC
ESC1:50

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 10108001

**ENDEREÇO:** GALPÕES

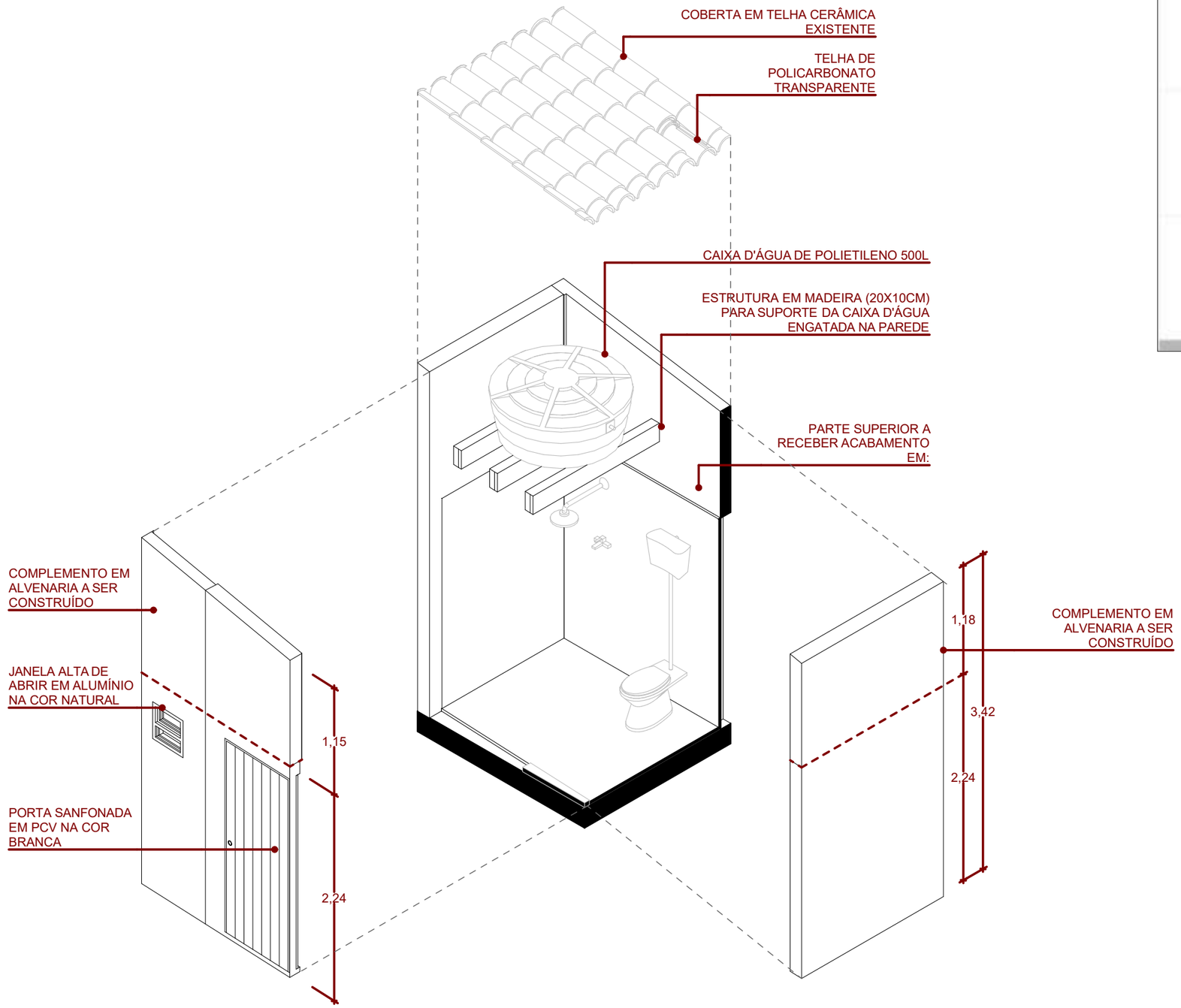
**EQUIPE:** MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE

**PROJETO ARQUITETÔNICO**

VISTA 1 - WC, VISTA 2 - WC, VISTA 3 - WC, VISTA 4 - WC, QUADRO DE ACABAMENTOS DE PAREDE

**PRANCHA:** 8 / 9

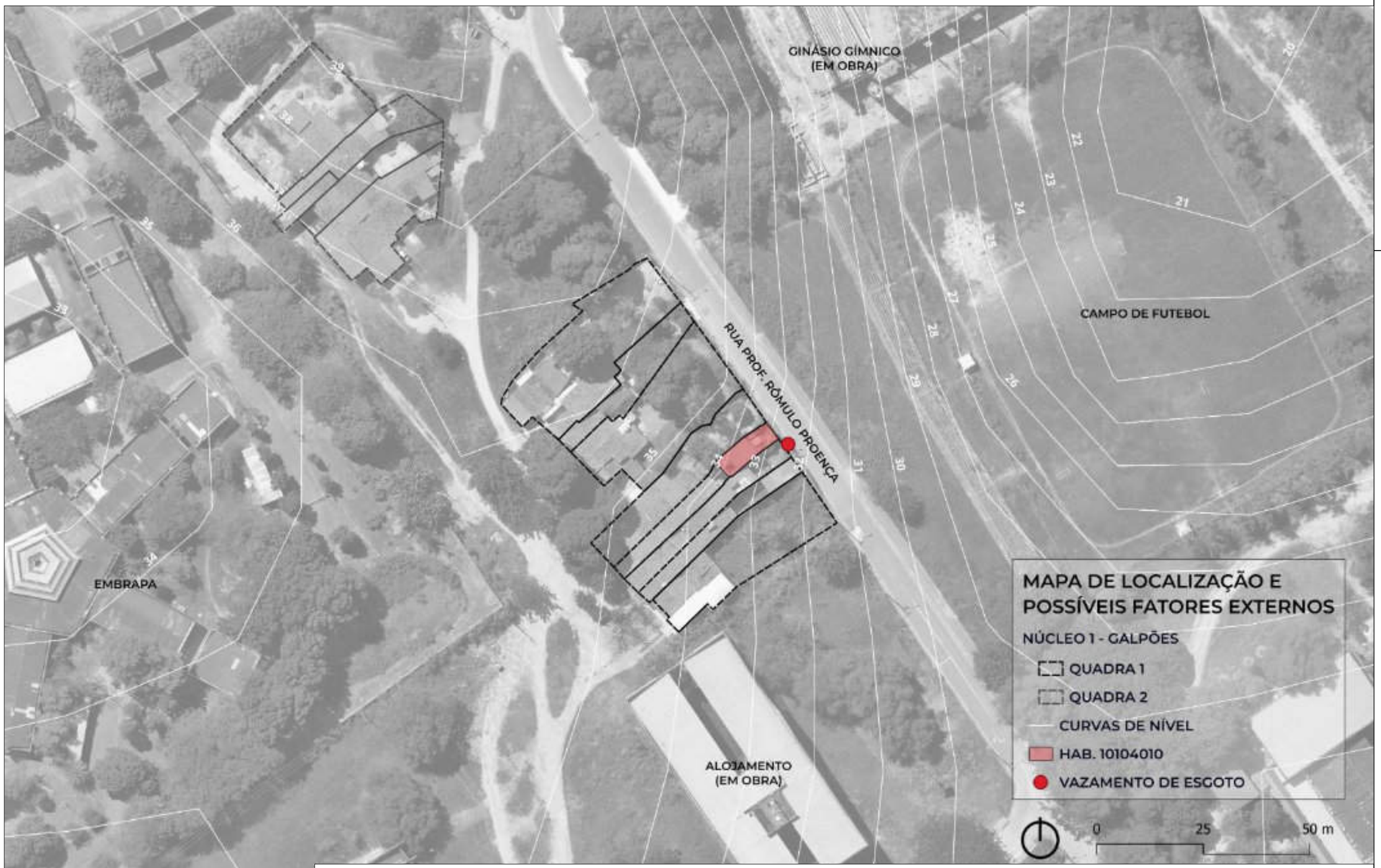
**DATA:** 12/02/2026




1 ISOMÉTRICA EXPLODIDA - BWC
ESC1:50

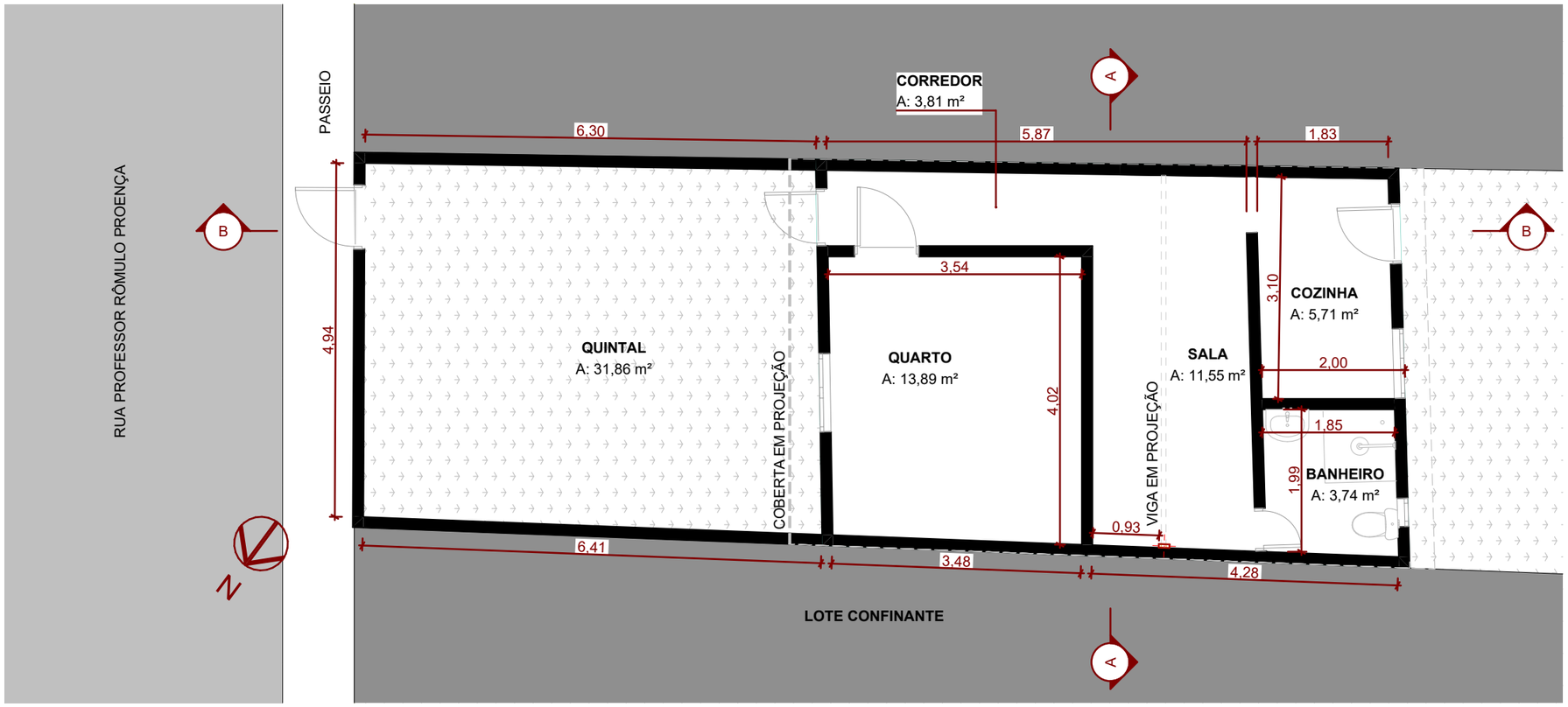
| REFERÊNCIA | DESCRIÇÃO | QUANTIDADE | VALOR UNITÁRIO (R$) | VALOR TOTAL (R$) |
|---|---|---|---|---|
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
| | | | TOTAL | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS | | | |
| Nº DO CADASTRO: 10108001 | PROJETO ARQUITETÔNICO<br>ISOMÉTRICA EXPLODIDA - BWC , QUANTITATIVO - REFORMA | PRANCHA: 9 / 9 | |
| ENDEREÇO: GALPÕES | | DATA: 12/02/2026 | |
| EQUIPE: MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE | | | |




**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Nº DO CADASTRO:** 10104100 | **PROJETO ARQUITETÔNICO** | **PRANCHA:** | 1 / 9 |
| **ENDEREÇO:** GALPÕES | PLANTA DE SITUAÇÃO | | |
| **EQUIPE:** MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE | | **DATA:** | 12/02/2026 |




1 PLANTA BAIXA LEVANTAMENTO
ESC1:75

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

| | |
|---|---|
| **Nº DO CADASTRO:** | 10104100 |
| **ENDEREÇO:** | GALPÕES |
| **EQUIPE:** | MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE |

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
PLANTA BAIXA LEVANTAMENTO

**PRANCHA:** 2 / 9

**DATA:** 12/02/2026

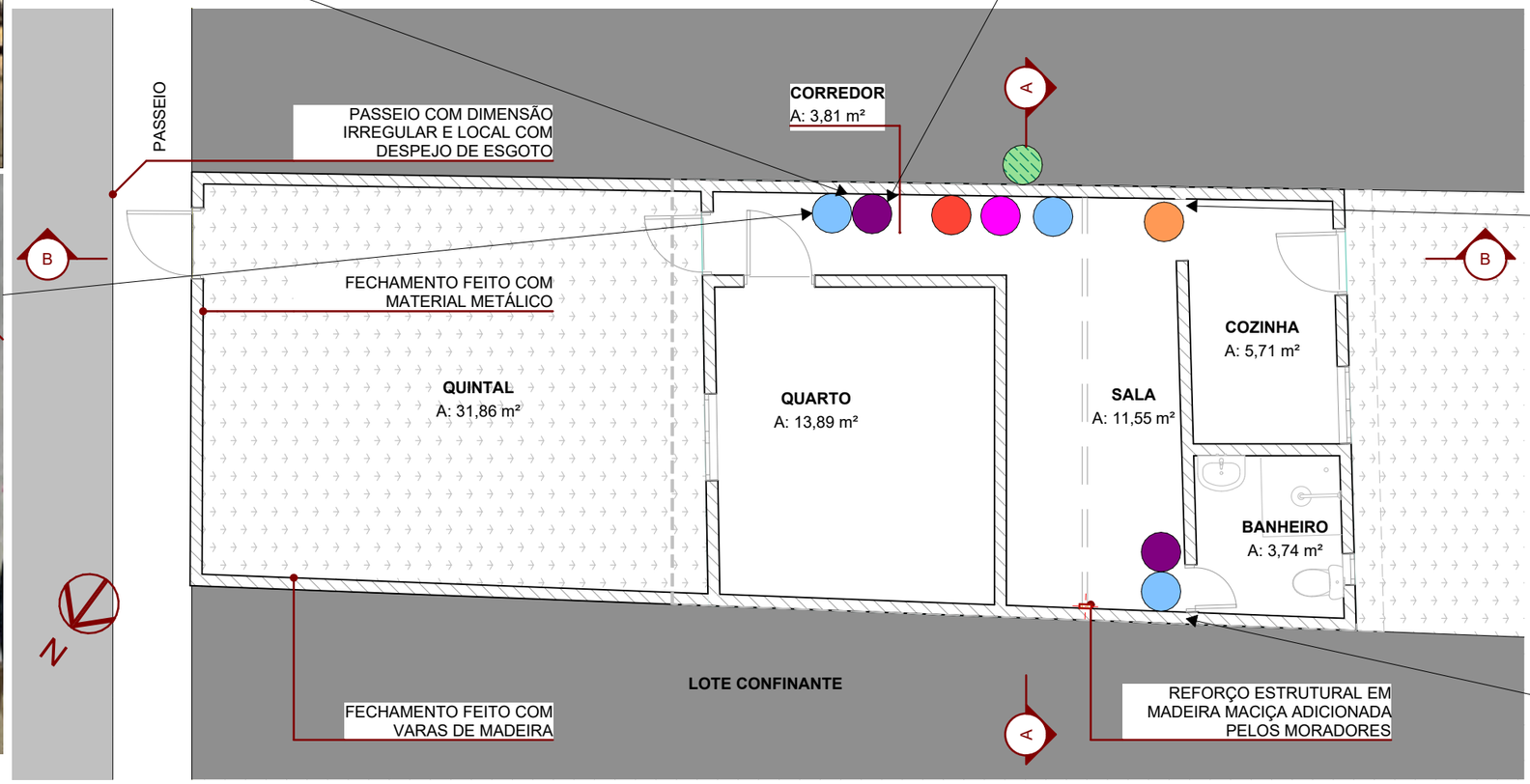
DURANTE VISITA PARA LEVANTAMENTO NA RESIDÊNCIA, A MORADORA SUSANA MOSTT UMA PAREDE CEDENDO EM FUNÇÃO DA CASA ESTAR CONSTRUÍDA EM TERRENO ARENOSO E NÃO POSSUIR UMA DEVIDA FUNDAÇÃO. É POSSÍVEL OBSERVAR O DESPLACAMENTO DE REVESTIMENTOS E MANCHAS DE UMIDADE NAS PAREDES AFETADAS. NO PISO É POSSÍVEL VERIFICAR DESNIVELAMENTO E FISSURAS NOS REVESTIMENTOS.







PAREDE COMPROMETIDA CRIANDO ESPAÇAMENTO ENTRE A ALVENARIA E A ESTRUTURA DA COBERTA, PARA TENTAR CONTER O AVANÇO DO RECALQUE OS MORADORES TENTARAM TRAVAR A VIGA COM UM REFORÇO ESTRUTURAL DE MADEIRA MACIÇA NA PAREDE OPOSTA. A PAREDE EM QUESTÃO FAZ LIMITE COM OUTRA CASA ATÉ CERTA ALTURA.








1 PLANTA BAIXA - PATOLOGIAS
ESC1:75

REFORÇO ESTRUTURAL EM MADEIRA MACIÇA ADICIONADA PELOS MORADORES

| SIMB. | LEGENDA |
|---|---|
| | UMIDADE ASCENDENTE |
| | RECALQUE NO SOLO |
| | PISO CEDENDO/ FOFO |
| | ALVENARIA COMPROMETIDA |
| | FISSURAS |
| | DESPLACAMENTO DE REVEST. |

IAUD INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 10104100

**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE

**PROJETO ARQUITETÔNICO**

PLANTA BAIXA - PATOLOGIAS, LEGENDA - PATOLOGIAS, DESNÍVEL PISO, PAREDE COMPROMETIDA, PILAR ESTRUTURAL, RACHADURA, UMIDADE ASCENDENTE, REVESTIMENTO DANIFICADO

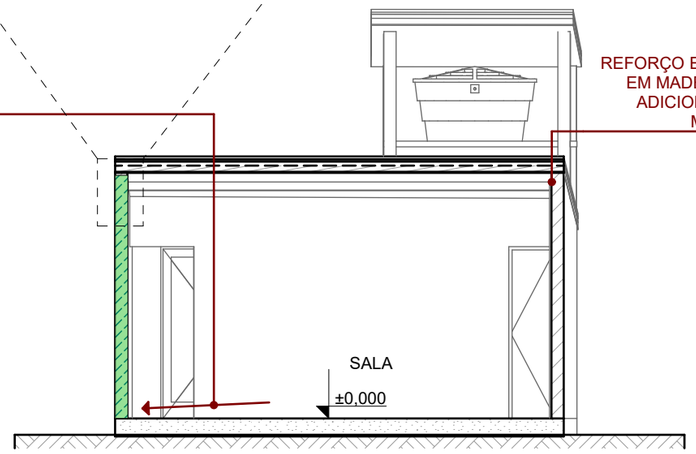
**PRANCHA:** 3 / 9

**DATA:** 12/02/2026



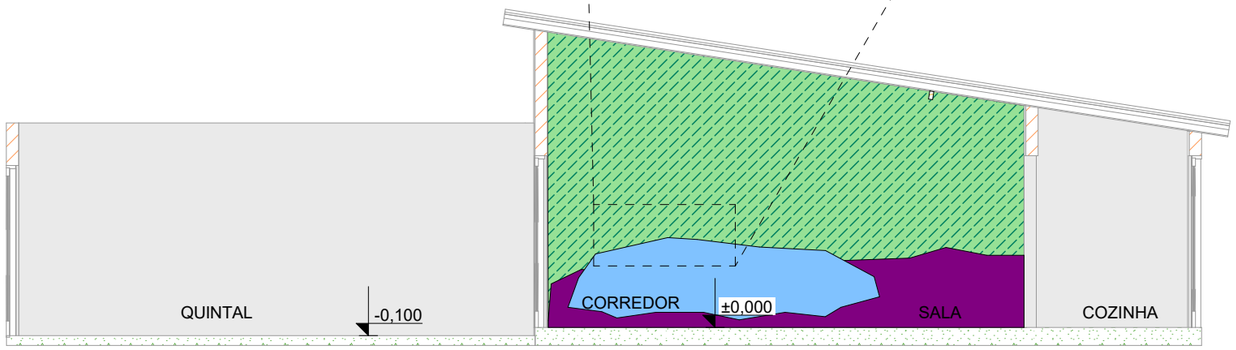
SENTIDO DE AFUNDAMENTTO DO SOLO APONTADO PELOS MORADORES E VERIFICADO IN LOCO DURANTE LEVANTAMENTO

REFORÇO ESTRUTURAL EM MADEIRA MACIÇA ADICIONADA PELOS MORADORES




1 CORTE AA
ESC1:75






2 CORTE BB
ESC1:75

| SIMB. | LEGENDA |
|---|---|
| | UMIDADE ASCENDENTE |
| | RECALQUE NO SOLO |
| | PISO CEDENDO/ FOFO |
| | ALVENARIA COMPROMETIDA |
| | FISSURAS |
| | DESPLACAMENTO DE REVEST. |

INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 10104100

**ENDEREÇO:** GALPÕES

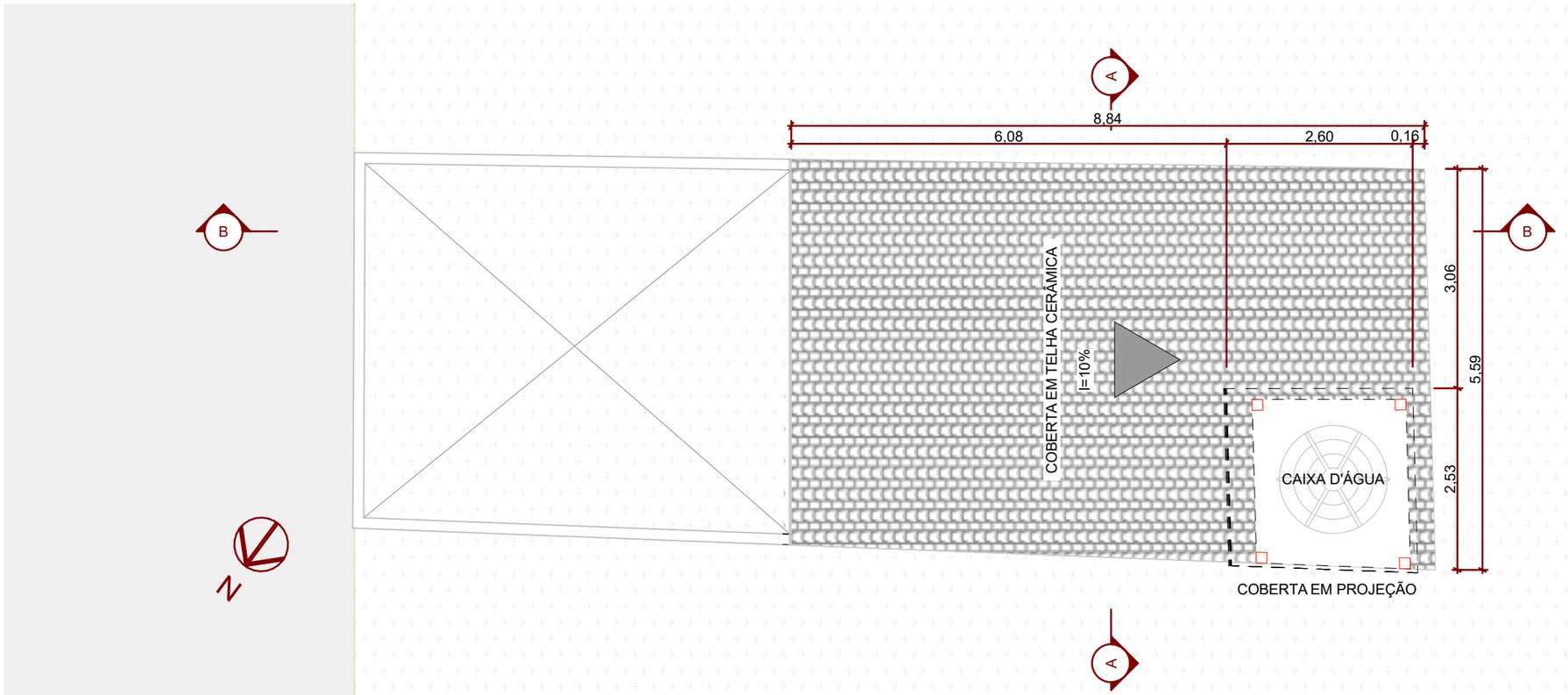
**EQUIPE:** MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE

**PROJETO ARQUITETÔNICO**

CORTE AA, CORTE BB, PAREDE COMPROMETIDA, REVESTIMETO DANIFICADO E UMIDADE ASCENDENTE , LEGENDA - PATOLOGIAS

**PRANCHA:** 4 / 9

**DATA:** 12/02/2026




1 PLANTA - COBERTA
ESC1:75

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

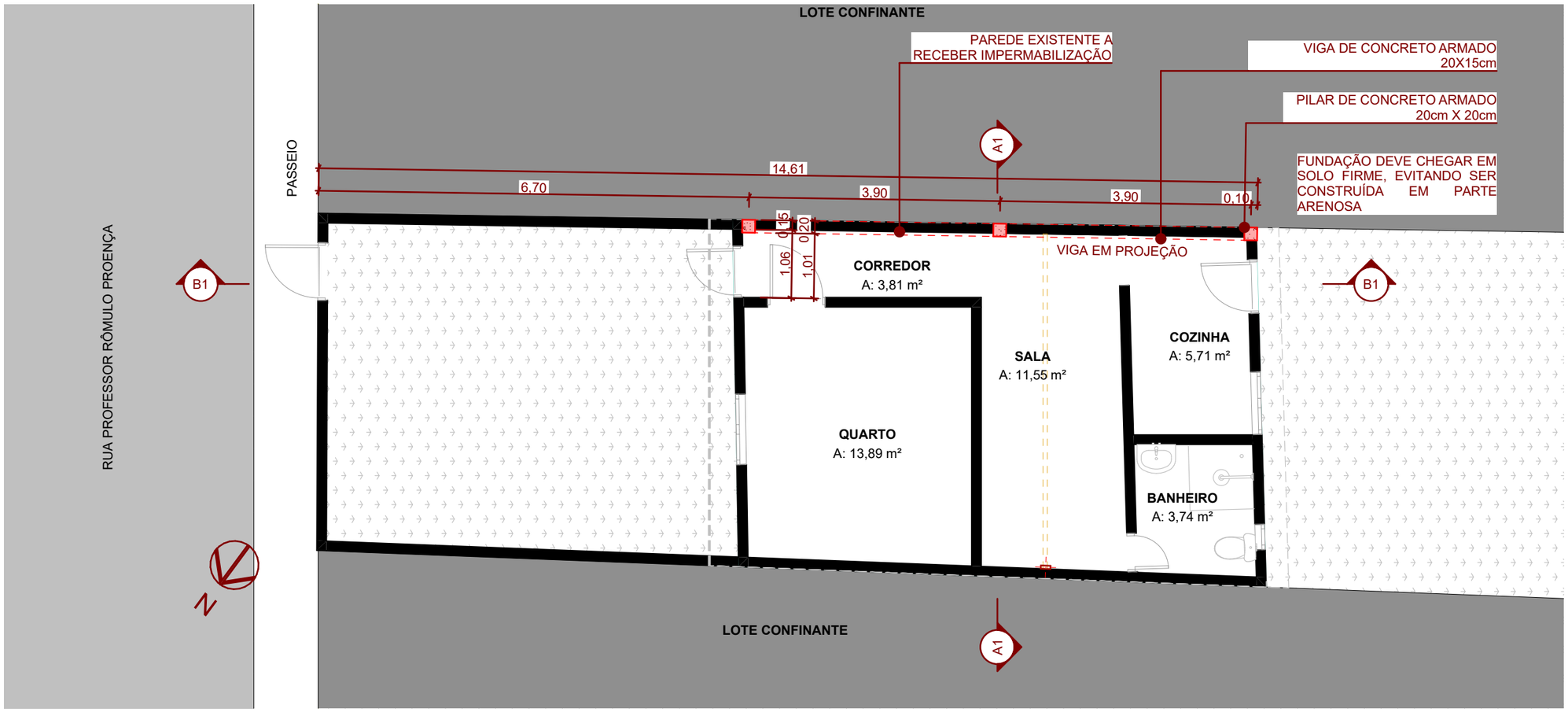
| | |
|---|---|
| **Nº DO CADASTRO:** | 10104100 |
| **ENDEREÇO:** | GALPÕES |
| **EQUIPE:** | MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE |

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
PLANTA - COBERTA

**PRANCHA:** 5 / 9

**DATA:** 12/02/2026

| LEGENDA | |
|---|---|
| | EXISTENTE |
| | A SER DEMOLIDO |
| | A SER CONSTRUÍDO |




1 SOLUÇÃO 1
ESC1:75

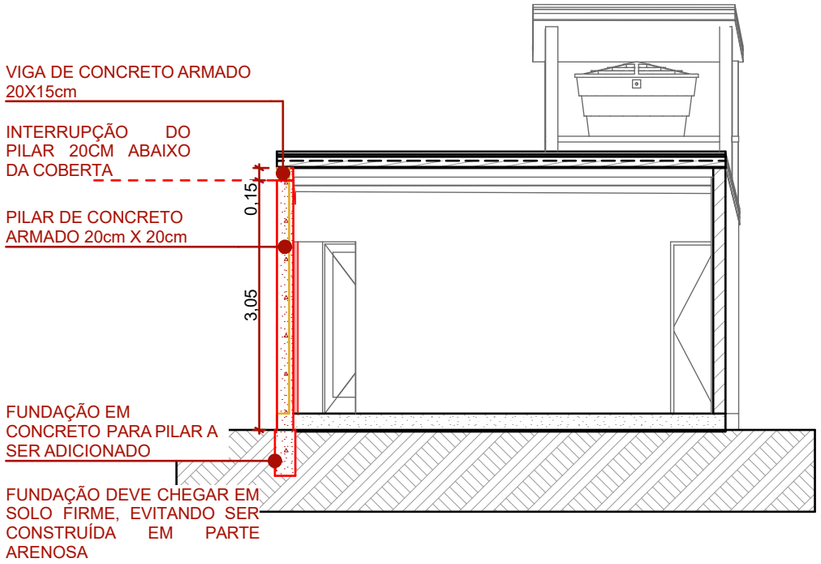
**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

| | |
|---|---|
| **Nº DO CADASTRO:** | 10104100 |
| **ENDEREÇO:** | GALPÕES |
| **EQUIPE:** | MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE |

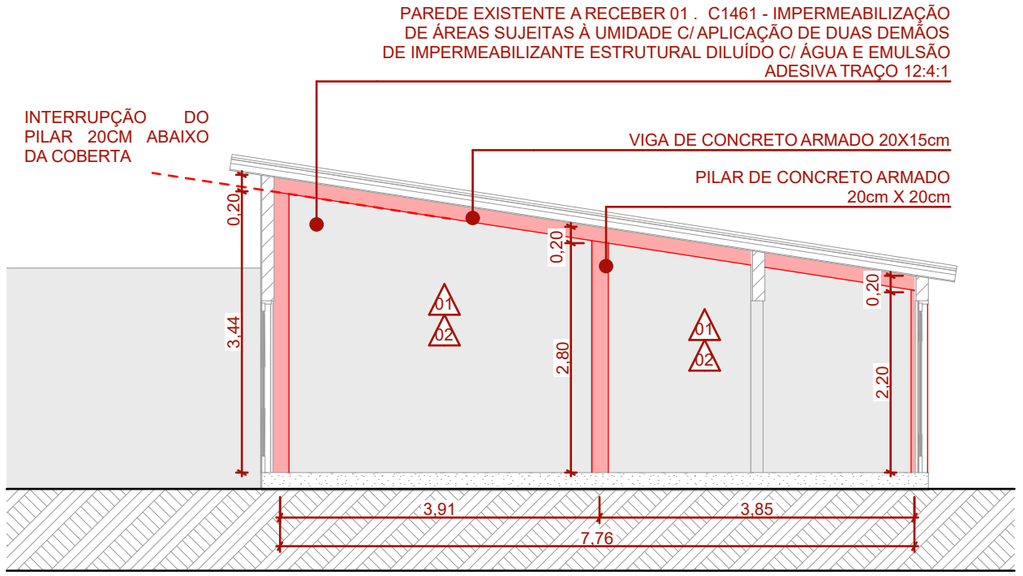
**PROJETO ARQUITETÔNICO**
SOLUÇÃO 1, LEGENDA - PATOLOGIA

**PRANCHA:** 6 / 9

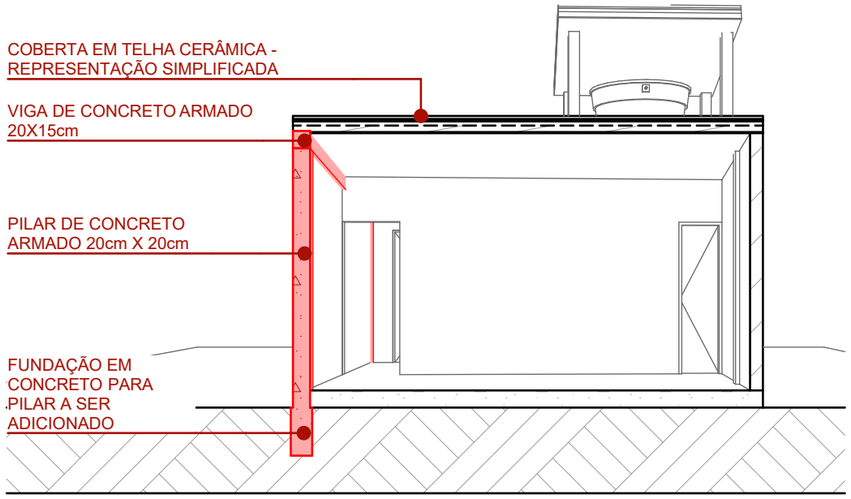
**DATA:** 12/02/2026



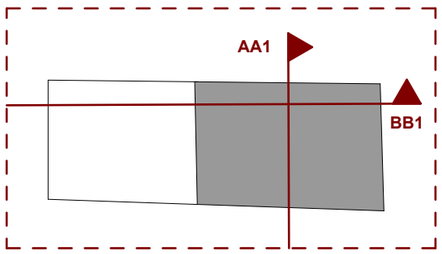

1 CORTE AA
ESC1:75




2 CORTE BB
ESC1:75




3 PERSPECTIVA - SOLUÇÃO 1
ESC1:200




NESSA OPÇÃO, DESCONSIDERA-SE A CONSTRUÇÃO DE UMA VIGA BALDRAME ABAIXO DA PAREDE COMPROMETIDA. SERÁ RECORTADO O ESPAÇO SUFICIENTE PARA CONSTRUÇÃO DE PILARES E VIGA DE CONCRETO ARMADO PARA SUPORTAR O PESO DO TELHADO

| VOLUME DE CONCRETO (REF: C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO) | | | |
|---|---|---|---|
| TIPO | VOLUME | CUSTO(R$) POR M³ | CUSTO TOTAL (R$) |
| Pilar | 0,59 | 535,11 | 313,94 |
| Viga | 0,32 | 535,11 | 171,23 |
| TOTAL m² | 0,91 m³ | TOTAL (R$) | 485,17 |

| REVESTIMENTOS - PAREDE | | | |
|---|---|---|---|
| NOME | ÁREA (m²) | CUSTO(R$) POR M² | CUSTO TOTAL (R$) |
| 01 . C1461 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS SUJEITAS À UMIDADE C/ APLICAÇÃO DE DUAS DEMÃOS DE IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL DILUÍDO C/ ÁGUA E EMULSÃO ADESIVA TRAÇO 12:4:1 | 44,17 | 14,58 | 643,56 |
| 02 . EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA | 58,08 | 14,04 | 815,86 |
| TOTAL: | | | 1.459,42 |

INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 10104100

**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE

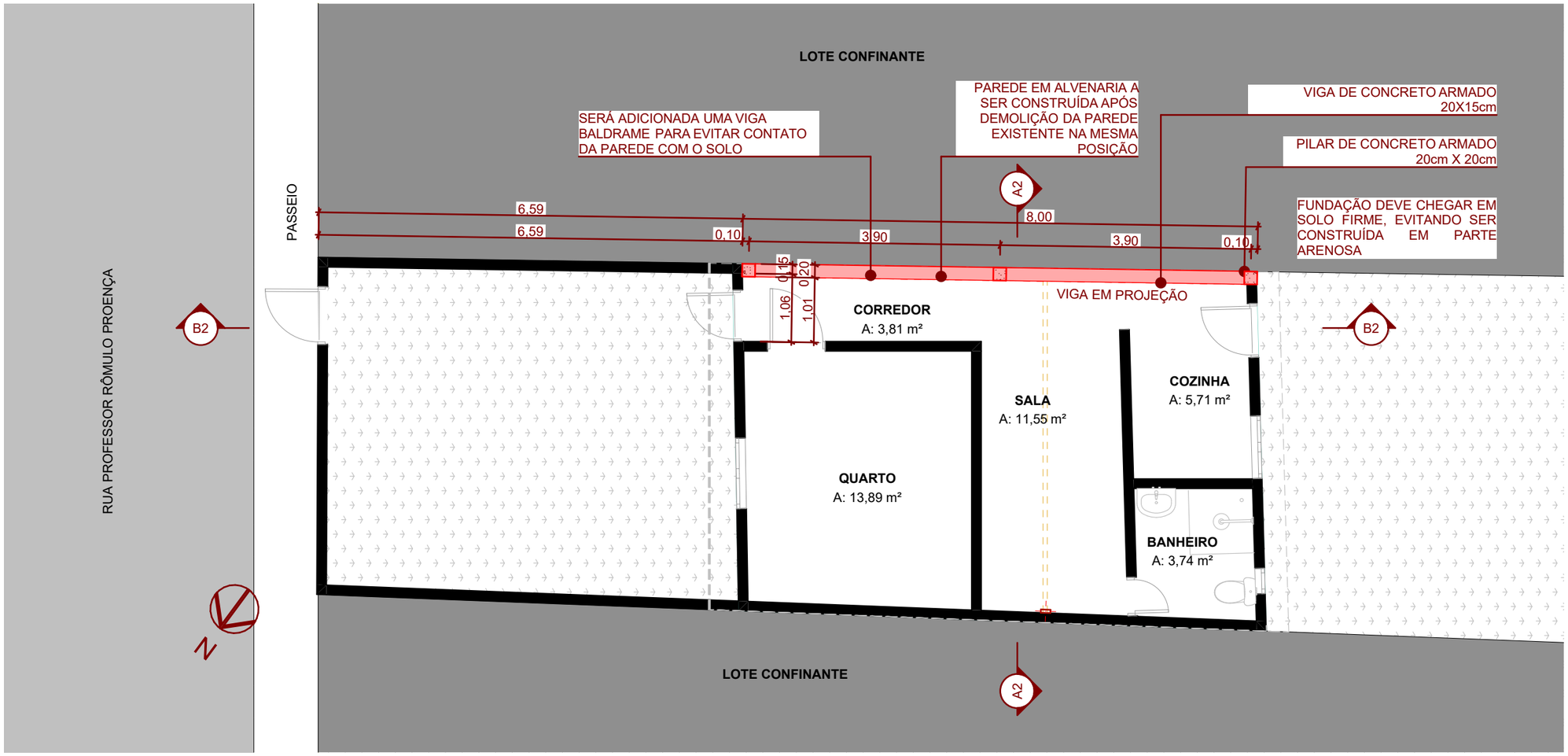
**PROJETO ARQUITETÔNICO**

CORTE AA, CORTE BB, PERSPECTIVA - SOLUÇÃO 1, QUADRO DE REVESTIMENTOS, VOLUME DE CONCRETO

**PRANCHA:** 7 / 9

**DATA:** 12/02/2026

| LEGENDA | |
|---|---|
| | EXISTENTE |
| | A SER DEMOLIDO |
| | A SER CONSTRUÍDO |




1 SOLUÇÃO 2
ESC1:75

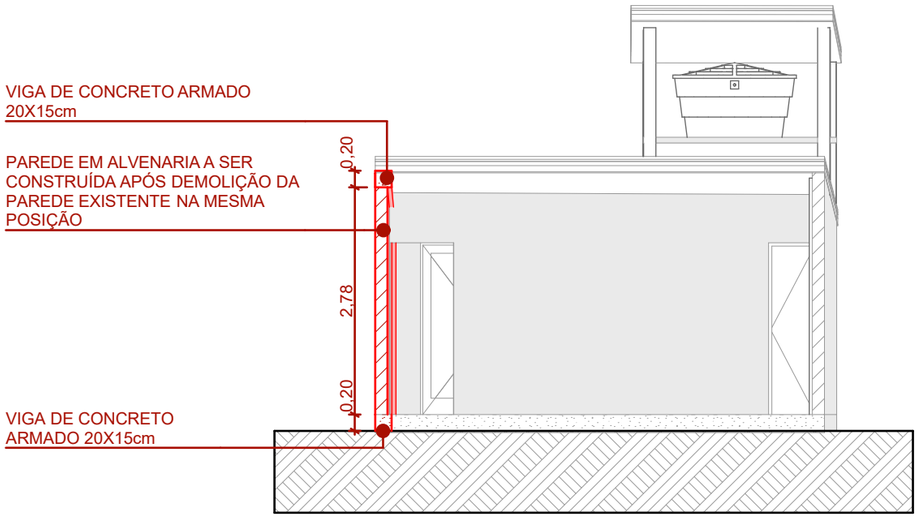
**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

| | |
|---|---|
| **Nº DO CADASTRO:** | 10104100 |
| **ENDEREÇO:** | GALPÕES |
| **EQUIPE:** | MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE |

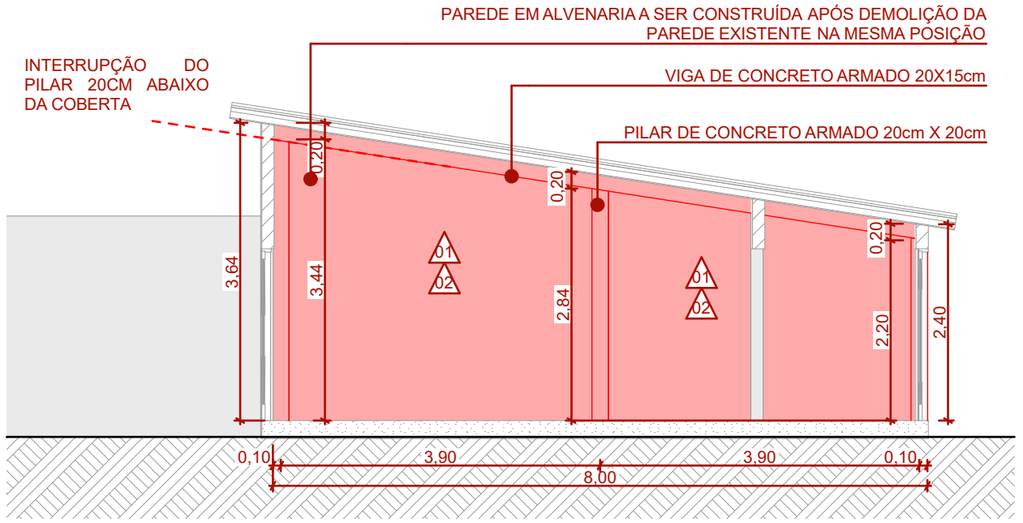
**PROJETO ARQUITETÔNICO**
SOLUÇÃO 2, LEGENDA - PATOLOGIAS

**PRANCHA:** 8 / 9

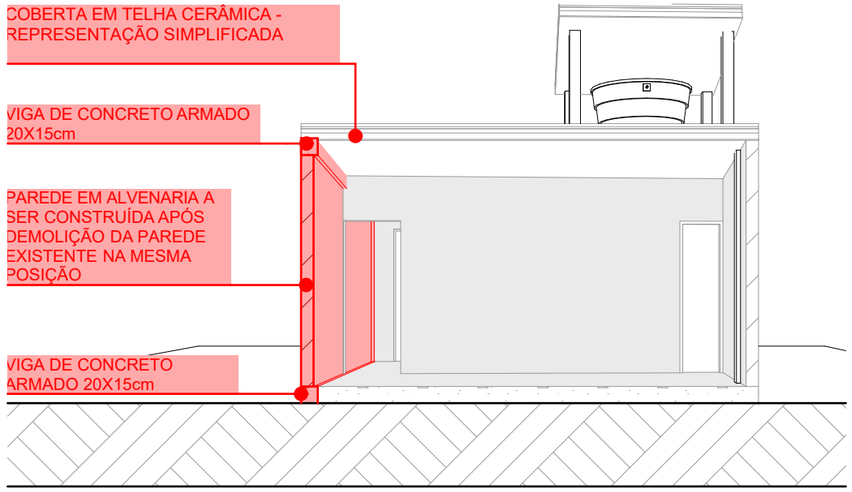
**DATA:** 12/02/2026



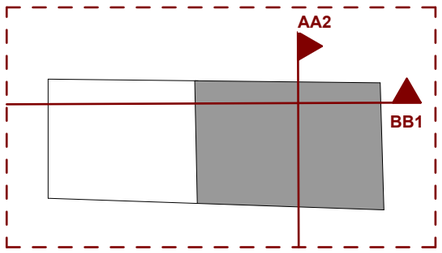

1 CORTE AA
ESC1:75




2 CORTE BB
ESC1:75




3 PERSPECTIVA - SOLUÇÃO 2
ESC1:200




NESSA OPÇÃO, ALÉM DOS PILARES E DA VIGA SUPERIOR PRESENTES NA SOLUÇÃO 1, A PAREDE EXISTENTE SERÁ DEMOLIDA E SERÁ RECONSTRUÍDA ACIMA DE UMA VIGA IMPERMEABILIZADA PARA EVITAR O CONTATO COM UMIDADE DO SOLO. USO DOS REVESTIMENTOS SE MANTÉM

| ÁREA DE PAREDE CONSTRUÍDA | | |
|---|---|---|
| TIPO | SÍMBOLO | ÁREA (m²) |
| Parede | | 22,75 |

| VOLUME DE CONCRETO (REF: C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO) | | | |
|---|---|---|---|
| TIPO | VOLUME | CUSTO(R$) POR M³ | CUSTO TOTAL (R$) |
| Pilar | 0,59 | 535,11 | 313,94 |
| Viga | 0,65 | 535,11 | 347,82 |
| TOTAL m² | 1,24 m³ | TOTAL (R$) | 661,76 |

| REVESTIMENTOS - PAREDE | | | |
|---|---|---|---|
| NOME | ÁREA (m²) | CUSTO(R$) POR M² | CUSTO TOTAL (R$) |
| 01 . C1461 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS SUJEITAS À UMIDADE C/ APLICAÇÃO DE DUAS DEMÃOS DE IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL DILUÍDO C/ ÁGUA E EMULSÃO ADESIVA TRAÇO 12:4:1 | 44,17 | 14,58 | 643,56 |
| 02 . EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA | 58,08 | 14,04 | 815,86 |
| TOTAL: | | | 1.459,42 |

INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 10104100

**ENDEREÇO:** GALPÕES

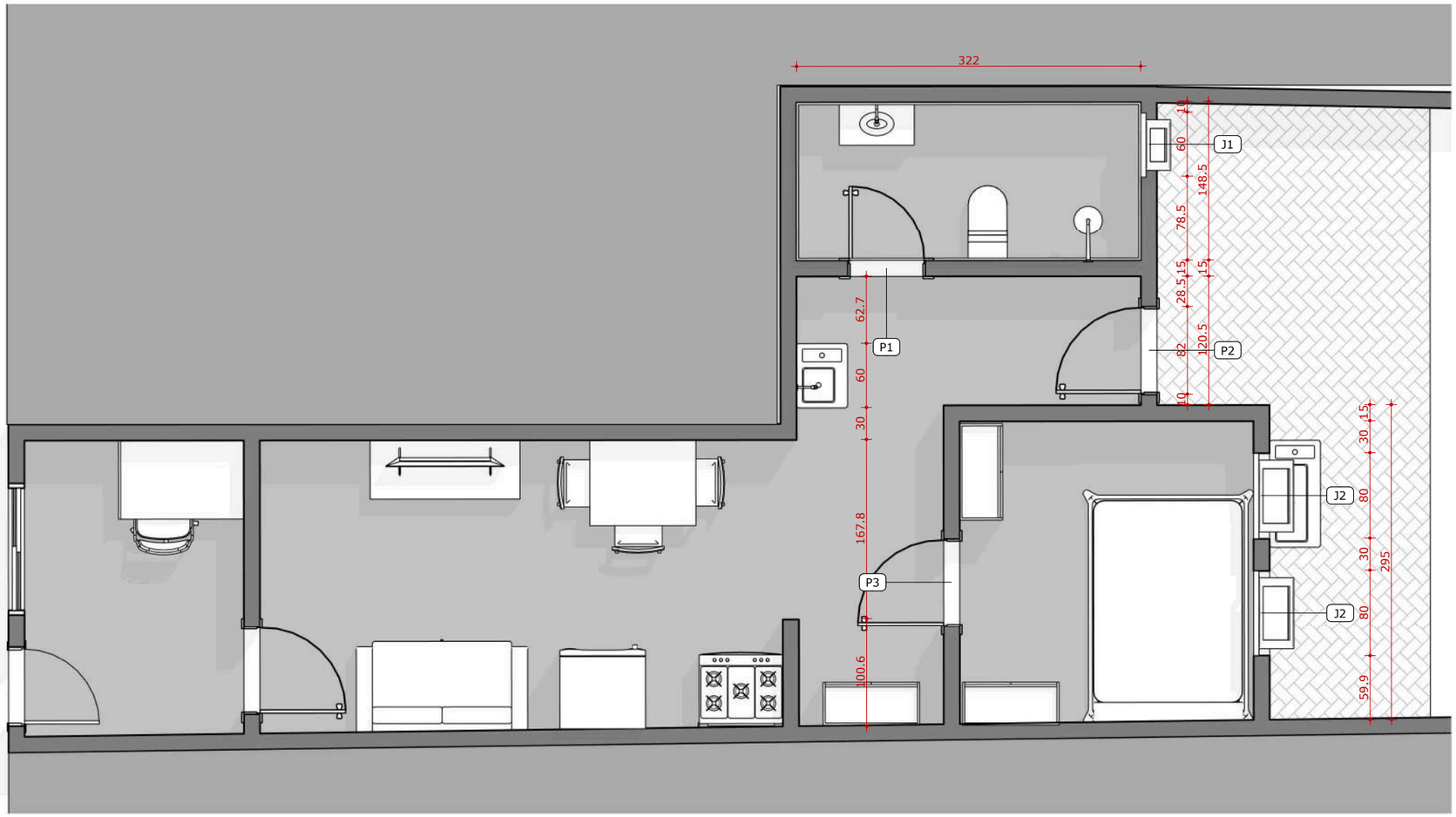
**EQUIPE:** MATEUS COSTA / SABRYNA ANDRADE

**PROJETO ARQUITETÔNICO**

CORTE AA, CORTE BB, PERSPECTIVA - SOLUÇÃO 2, QUADRO DE REVESTIMENTOS, VOLUME DE CONCRETO, VOLUME DE PAREDE

**PRANCHA:** 9 / 9

**DATA:** 12/02/2026




1 02_LAYOUT_TÉRREO - INTERVENÇÕES
1 : 50

**TABELA DE PORTAS**

| Comentários | Descrição | Altura | Largura | Contagem |
|---|---|---|---|---|
| 1 | PORTA DE GIRO DE ALUMÍNIO | 2.10 | 0.70 | 1 |
| 2 | PORTA DE GIRO DE ALUMÍNIO - SOCIAL (DUAS ABERTURAS) | 2.10 | 0.80 | 1 |
| 3 | PORTA DE GIRO DE ALUMÍNIO | 2.10 | 0.80 | 1 |

**TABELA DE JANELAS**

| Comentários | Descrição | Largura bruta | Altura bruta | Altura do peitoril | Contagem |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JANELA MAXIM-AR DE ALUMÍNIO | 0.60 | 0.60 | 1.60 | 1 |
| 2 | JANELA MAXIM-AR DE ALUMÍNIO | 0.80 | 0.80 | 1.00 | 2 |

**OBSERVAÇÕES:**
- VERIFICAR MEDIDAS EM OBRA;
- TODAS AS COTAS INDICADAS ESTÃO EM CENTÍMETROS;
- OS DETALHES SÃO INDICATIVOS, PARA A EXECUÇÃO DOS MESMOS, DEVERÁ SER CONSIDERADO O MÉTODO CONSTRUTIVO DO FORNECEDOR, SEGUINDO OS CONCEITOS APRESENTADOS NO PROJETO.

INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA
CLÍNICA DE ACESSO À DIREITOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

CASA 1
GALPÕES

Moradores LUCILENE E PAULO

Autor DAVI ÁVILA

Disciplina ARQUITETURA

Etapa EXECUTIVO

Assunto LAYOUT

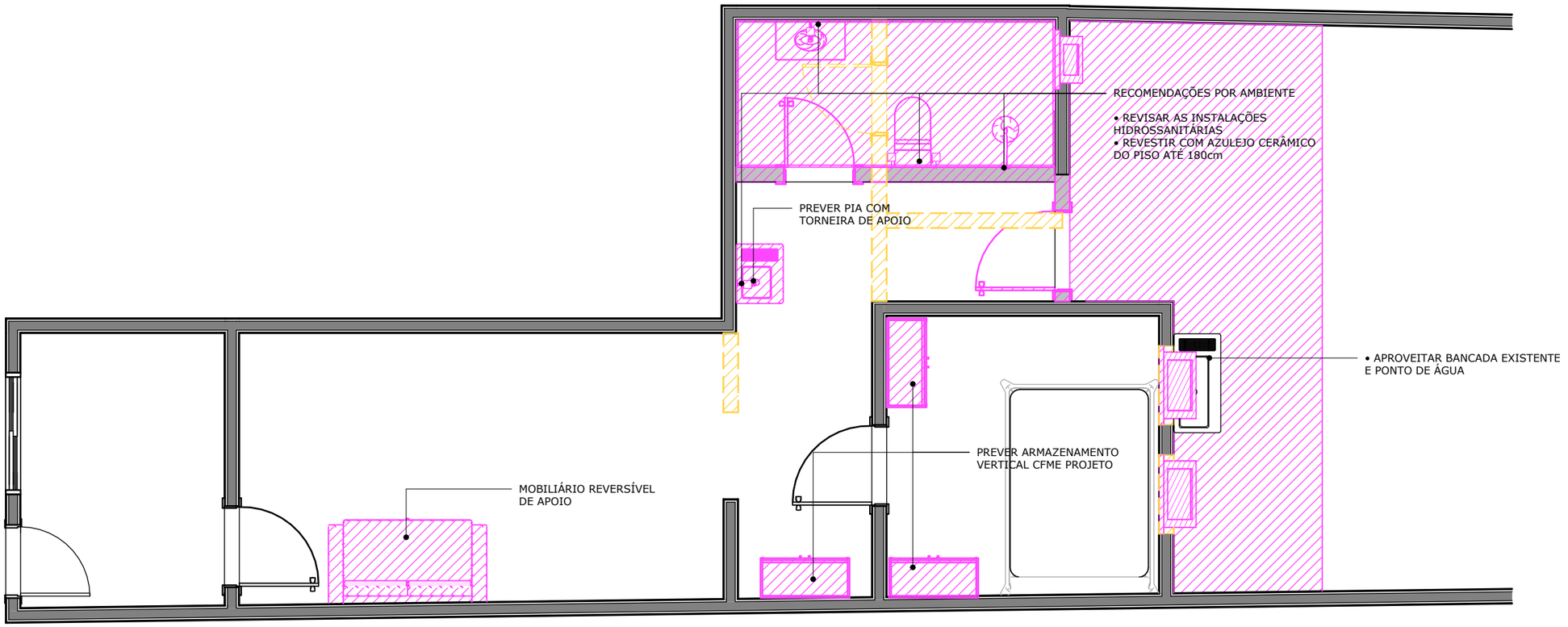
Data 26/01/2026

Escala INDICADO

Folha 001

Formato 297.0 x 420.0 mm

| LEGENDA DEMOLIR E CONSTRUIR | |
|---|---|
| | A DEMOLIR |
| | A CONSTRUIR |




1 DEMOLIR E CONSTRUIR
1 : 50

**OBSERVAÇÕES:**
- VERIFICAR MEDIDAS EM OBRA;
- TODAS AS COTAS INDICADAS ESTÃO EM CENTÍMETROS;
- OS DETALHES SÃO INDICATIVOS, PARA A EXECUÇÃO DOS MESMOS, DEVERÁ SER CONSIDERADO O MÉTODO CONSTRUTIVO DO FORNECEDOR, SEGUINDO OS CONCEITOS APRESENTADOS NO PROJETO.

INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA
CLÍNICA DE ACESSO À DIREITOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

CASA 1
GALPÕES

Moradores LUCILENE E PAULO

Autor DAVI ÁVILA

Disciplina ARQUITETURA

Etapa EXECUTIVO

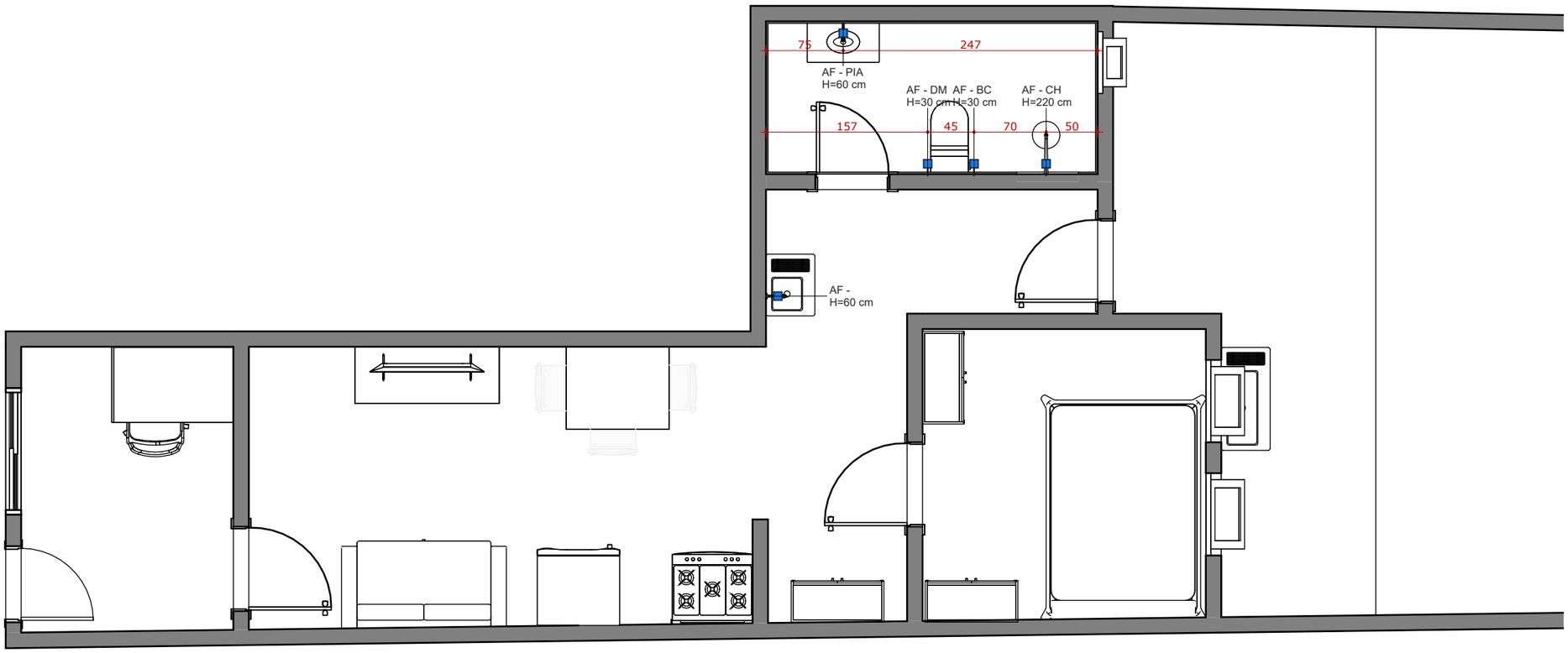
Assunto DEMOLIR E CONSTRUIR

Data 26/01/2026

Escala INDICADO

Folha 002

Formato 297.0 x 420.0 mm




| LEGENDA EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS | |
|---|---|
| PIA | PIA COM TORNEIRA DE BANCADA |
| PTP | PIA COM TORNEIRA DE PAREDE |
| BSC | BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA |
| BSV | BACIA SANITÁRIA COM VÁLVULA |
| DH | DUCHA HIGIÊNICA |
| CH | CHUVEIRO |
| RC | RALO COMUM 100 mm |
| RS | RALO SQUARE 150 mm |
| RL | RALO LINEAR |
| MLL | MÁQUINA DE LAVAR LOUÇA |
| MLR | MÁQUINA DE LAVAR ROUPA |
| MLS | MÁQUINA LAVA E SECA |
| TQ | TANQUE |
| TJ | TORNEIRA DE JARDIM |
| GL | GELADEIRA |
| FLT | FILTRO |
| CHP | CHOPEIRA |
| —— - —— | EIXO EQUIPAMENTO HIDRÁULICO |

| LEGENDA PONTOS DE GÁS E HIDRÁULICA | |
|---|---|
| | PONTO DE áGUA FRIA (AF) |
| | PONTO DE áGUA QUENTE (AQ) |
| | PONTO DE ESGOTO (ES) |
| | REGISTRO DE GAVETA (RG) |
| | PONTO DE GáS (GAS) |
| | REGISTRO DE GáS (RG GAS) |
| | PONTO DE áGUA FRIA NO PISO |
| | PONTO DE áGUA QUENTE NO PISO |
| | PONTO DE ESGOTO NO PISO |
| | PONTO DE GáS NO PISO |

**OBSERVAÇÕES:**
- VERIFICAR MEDIDAS EM OBRA;
- TODAS AS COTAS INDICADAS ESTÃO EM CENTÍMETROS;
- OS DETALHES SÃO INDICATIVOS, PARA A EXECUÇÃO DOS MESMOS, DEVERÁ SER CONSIDERADO O MÉTODO CONSTRUTIVO DO FORNECEDOR, SEGUINDO OS CONCEITOS APRESENTADOS NO PROJETO.

INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA
CLÍNICA DE ACESSO À DIREITOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

CASA 1
GALPÕES

Moradores LUCILENE E PAULO

Autor DAVI ÁVILA

Disciplina ARQUITETURA

Etapa EXECUTIVO

Assunto PONTOS DE HIDRÁULICA

Data 26/01/2026

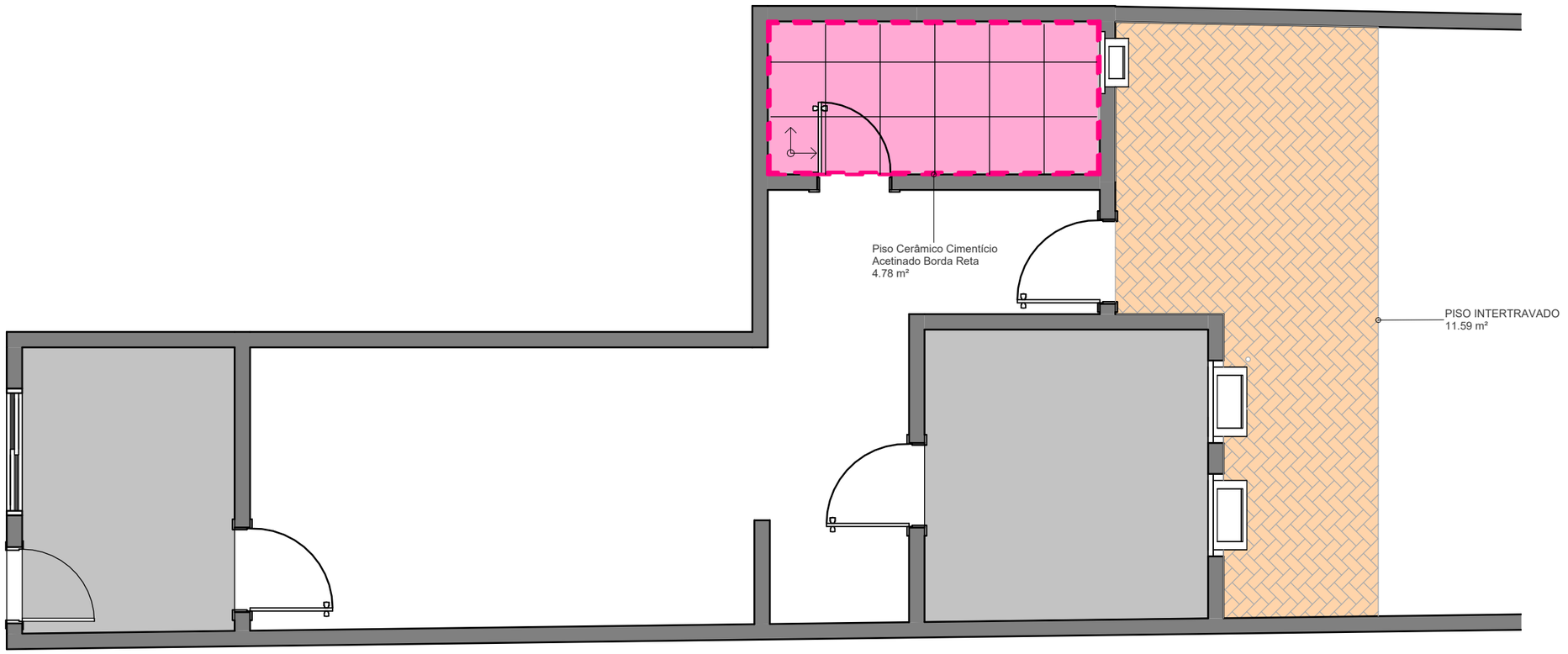
Escala INDICADO

Folha 003

Formato 297.0 x 420.0 mm

**LEGENDA DE REVESTIMENTOS**

PAREDE REVESTIDA




1 PLANTA DE PISOS E REVESTIMENTOS
1 : 50

**TABELA DE PISOS**

| DESCRIÇÃO | FABRICANTE | MODELO | ÁREA |
|---|---|---|---|
| Piso de Concreto Intertravado | --- | Retangular 10x20cm | 11.59 m² |
| Piso Cerâmico Cimentício Acetinado | Savane | Borda reta 53x53cm | 4.78 m² |

**TABELA DE REVESTIMENTOS**

| DESCRIÇÃO | FABRICANTE | MODELO | ÁREA |
|---|---|---|---|
| Piso Cerâmico Cimentício Acetinado | Savane | 53x53cm | 16.79 m² |

**GRÁFICOS**

INÍCIO E DIREÇÃO DA PAGINAÇÃO

**OBSERVAÇÕES:**
- VERIFICAR MEDIDAS EM OBRA;
- TODAS AS COTAS INDICADAS ESTÃO EM CENTÍMETROS;
- OS DETALHES SÃO INDICATIVOS, PARA A EXECUÇÃO DOS MESMOS, DEVERÁ SER CONSIDERADO O MÉTODO CONSTRUTIVO DO FORNECEDOR, SEGUINDO OS CONCEITOS APRESENTADOS NO PROJETO.

INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA
CLÍNICA DE ACESSO A DIREITOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

CASA 1
GALPÕES

Moradores LUCILENE E PAULO

Autor DAVI ÁVILA

Disciplina ARQUITETURA

Etapa EXECUTIVO

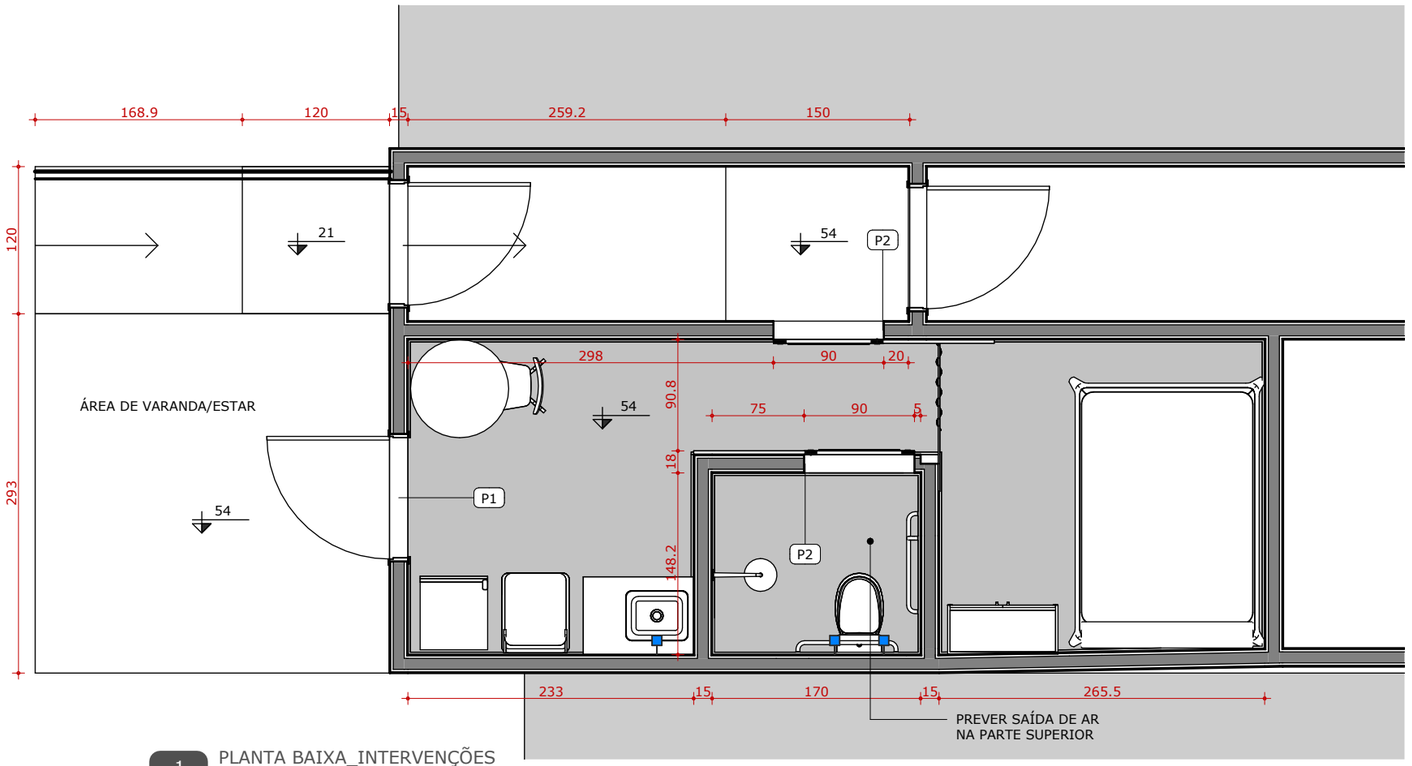
Assunto PISOS E REVESTIMENTOS

Data 26/01/2026

Escala INDICADO

Folha 004

Formato 297.0 x 420.0 mm




1 PLANTA BAIXA_INTERVENÇÕES
1 : 50

**TABELA DE PORTAS**

| Comentários | Descrição | Altura | Largura | Contagem |
|---|---|---|---|---|
| 1 | PORTA DE GIRO DE ALUMÍNIO - SOCIAL (DUAS ABERTURAS) | 2.10 | 1.00 | 1 |
| 2 | Porta Branca Laqueada De Correr C/ Fechadura | 2.10 | 0.90 | 2 |

**OBSERVAÇÕES:**
- VERIFICAR MEDIDAS EM OBRA;
- TODAS AS COTAS INDICADAS ESTÃO EM CENTÍMETROS;
- OS DETALHES SÃO INDICATIVOS, PARA A EXECUÇÃO DOS MESMOS, DEVERÁ SER CONSIDERADO O MÉTODO CONSTRUTIVO DO FORNECEDOR, SEGUINDO OS CONCEITOS APRESENTADOS NO PROJETO.

INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA
CLÍNICA DE ACESSO À DIREITOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

CASA 2
GALPÕES

Moradores CRISTINA E LUIS

Autor DAVI ÁVILA

Disciplina ARQUITETURA

Etapa EXECUTIVO

Assunto LAYOUT

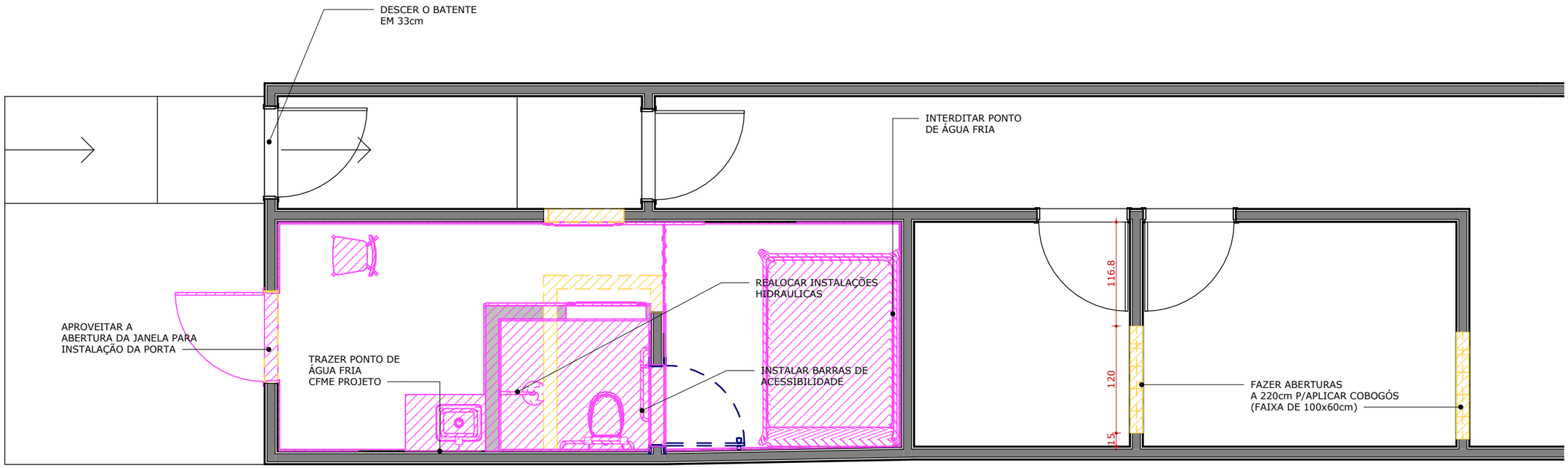
Data 26/01/2026

Escala INDICADO

Folha 005

Formato 297.0 x 420.0 mm

| LEGENDA DEMOLIR E CONSTRUIR | |
|---|---|
| | A DEMOLIR |
| | A CONSTRUIR |




1 DEMOLIR E CONSTRUIR
1 : 50

**OBSERVAÇÕES:**
- VERIFICAR MEDIDAS EM OBRA;
- TODAS AS COTAS INDICADAS ESTÃO EM CENTÍMETROS;
- OS DETALHES SÃO INDICATIVOS, PARA A EXECUÇÃO DOS MESMOS, DEVERÁ SER CONSIDERADO O MÉTODO CONSTRUTIVO DO FORNECEDOR, SEGUINDO OS CONCEITOS APRESENTADOS NO PROJETO.

INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUSTIÇA E AUTONOMIA
CLÍNICA DE ACESSO À DIREITOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

CASA 2
GALPÕES

Moradores CRISTINA E LUIS

Autor DAVI ÁVILA

Disciplina ARQUITETURA

Etapa EXECUTIVO

Assunto DEMOLIR E CONSTRUIR

Data 26/01/2026

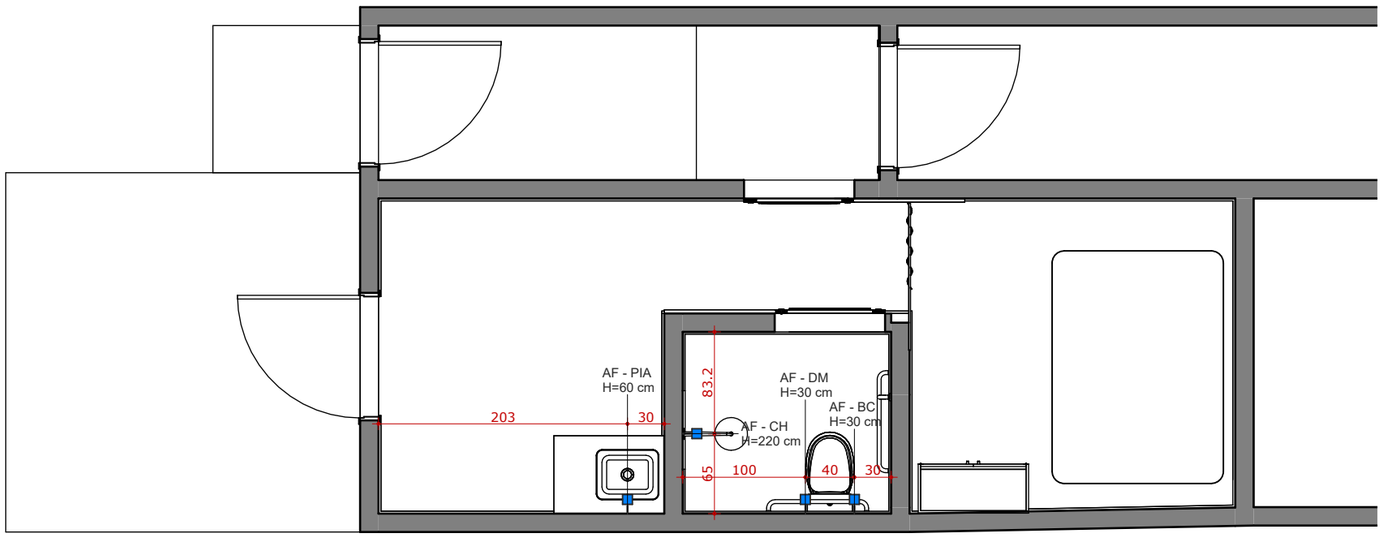
Escala INDICADO

Folha 006

Formato 297.0 x 420.0 mm

| LEGENDA EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS | |
|---|---|
| PIA | PIA COM TORNEIRA DE BANCADA |
| PTP | PIA COM TORNEIRA DE PAREDE |
| BSC | BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA |
| BSV | BACIA SANITÁRIA COM VÁLVULA |
| DH | DUCHA HIGIÊNICA |
| CH | CHUVEIRO |
| RC | RALO COMUM 100 mm |
| RS | RALO SQUARE 150 mm |
| RL | RALO LINEAR |
| MLL | MÁQUINA DE LAVAR LOUÇA |
| MLR | MÁQUINA DE LAVAR ROUPA |
| MLS | MÁQUINA LAVA E SECA |
| TQ | TANQUE |
| TJ | TORNEIRA DE JARDIM |
| GL | GELADEIRA |
| FLT | FILTRO |
| CHP | CHOPEIRA |
| —— - —— | EIXO EQUIPAMENTO HIDRÁULICO |

| LEGENDA PONTOS DE GÁS E HIDRÁULICA | |
|---|---|
| | PONTO DE áGUA FRIA (AF) |
| | PONTO DE áGUA QUENTE (AQ) |
| | PONTO DE ESGOTO (ES) |
| | REGISTRO DE GAVETA (RG) |
| | PONTO DE GáS (GAS) |
| | REGISTRO DE GáS (RG GAS) |
| | PONTO DE áGUA FRIA NO PISO |
| | PONTO DE áGUA QUENTE NO PISO |
| | PONTO DE ESGOTO NO PISO |
| | PONTO DE GáS NO PISO |




1 PLANTA DE HIDRÁULICA
1 : 50

**OBSERVAÇÕES:**
- VERIFICAR MEDIDAS EM OBRA;
- TODAS AS COTAS INDICADAS ESTÃO EM CENTÍMETROS;
- OS DETALHES SÃO INDICATIVOS, PARA A EXECUÇÃO DOS MESMOS, DEVERÁ SER CONSIDERADO O MÉTODO CONSTRUTIVO DO FORNECEDOR, SEGUINDO OS CONCEITOS APRESENTADOS NO PROJETO.

INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA
CLÍNICA DE ACESSO À DIREITOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

CASA 2
GALPÕES

Moradores CRISTINA E LUIS

Autor DAVI ÁVILA

Disciplina ARQUITETURA

Etapa EXECUTIVO

Assunto PONTOS DE HIDRÁULICA

Data 26/01/2026

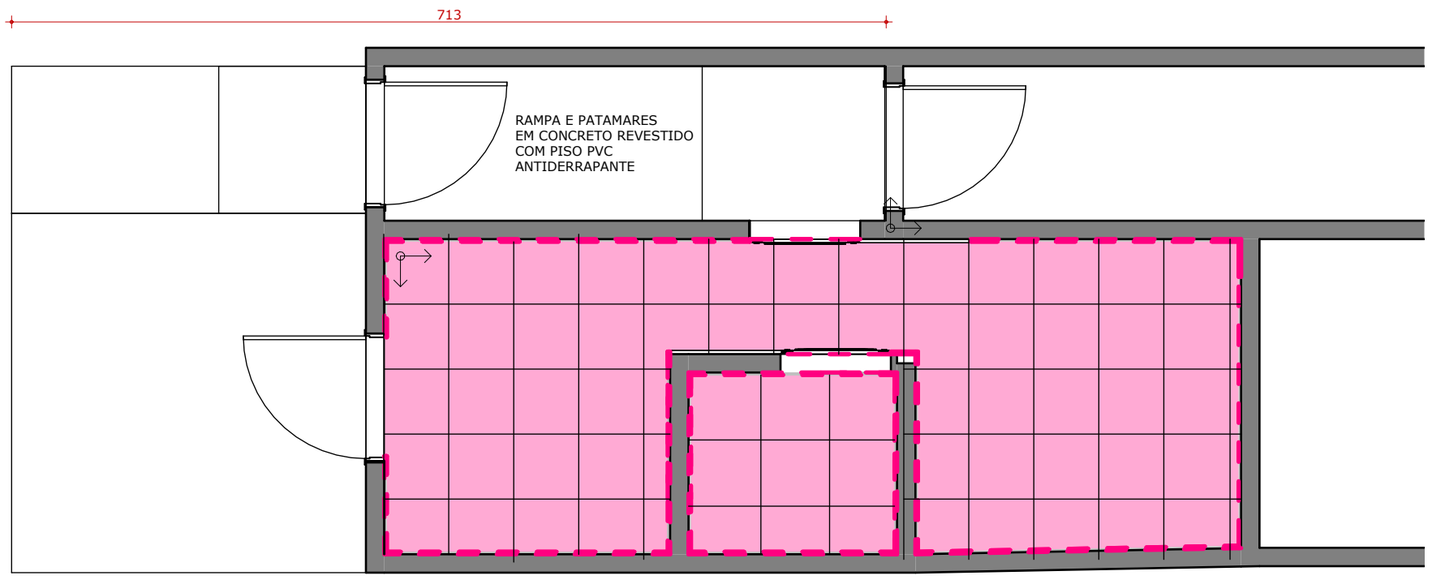
Escala INDICADO

Folha 007

Formato 297.0 x 420.0 mm

| LEGENDA DE REVESTIMENTOS |
|---|
| PAREDE REVESTIDA |

| LEGENDA DE RODAPÉ |
|---|
| RODAPÉ |




| TABELA DE PISOS | | | |
|---|---|---|---|
| **DESCRIÇÃO** | **FABRICANTE** | **MODELO** | **ÁREA** |
| Piso Cerâmico Cimentício Acetinado | Savane | Borda reta 53x53cm | 17.14 m² |

| TABELA DE REVESTIMENTOS | | | |
|---|---|---|---|
| **DESCRIÇÃO** | **FABRICANTE** | **MODELO** | **ÁREA** |
| Piso Cerâmico Cimentício Acetinado | Savane | 53x53cm | 14.64 m² |

| GRÁFICOS |
|---|
| INÍCIO E DIREÇÃO DA PAGINAÇÃO |

**OBSERVAÇÕES:**
- VERIFICAR MEDIDAS EM OBRA;
- TODAS AS COTAS INDICADAS ESTÃO EM CENTÍMETROS;
- OS DETALHES SÃO INDICATIVOS, PARA A EXECUÇÃO DOS MESMOS, DEVERÁ SER CONSIDERADO O MÉTODO CONSTRUTIVO DO FORNECEDOR, SEGUINDO OS CONCEITOS APRESENTADOS NO PROJETO.

INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA
CLÍNICA DE ACESSO À DIREITOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

CASA 2
GALPÕES

Moradores CRISTINA E LUIS

Autor DAVI ÁVILA

Disciplina ARQUITETURA

Etapa EXECUTIVO

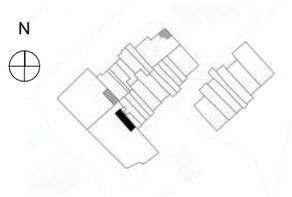
Assunto PISOS E REVESTIMENTOS

Data 26/01/2026

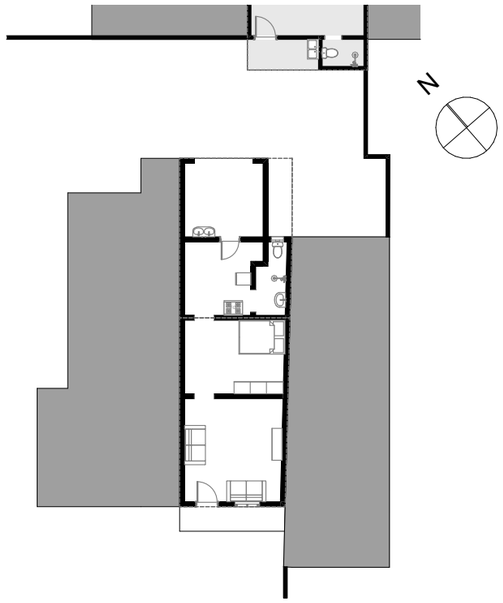
Escala INDICADO

Folha 008

Formato 297.0 x 420.0 mm



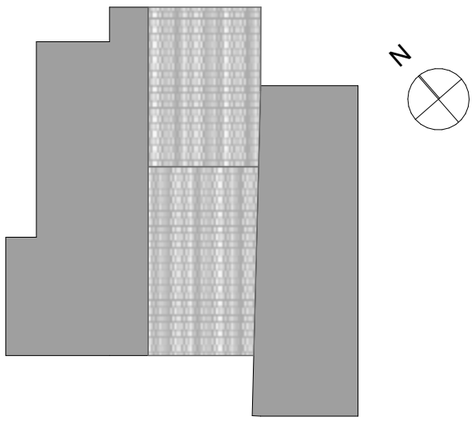

1 PLANTA DE SITUAÇÃO
1:2000



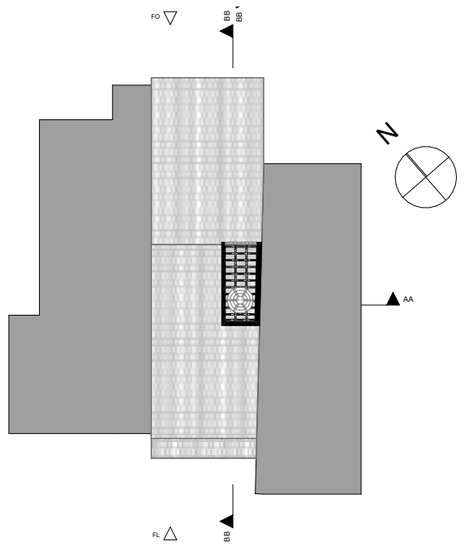

2 PLANTA BAIXA LEVANTAMENTO
1:250



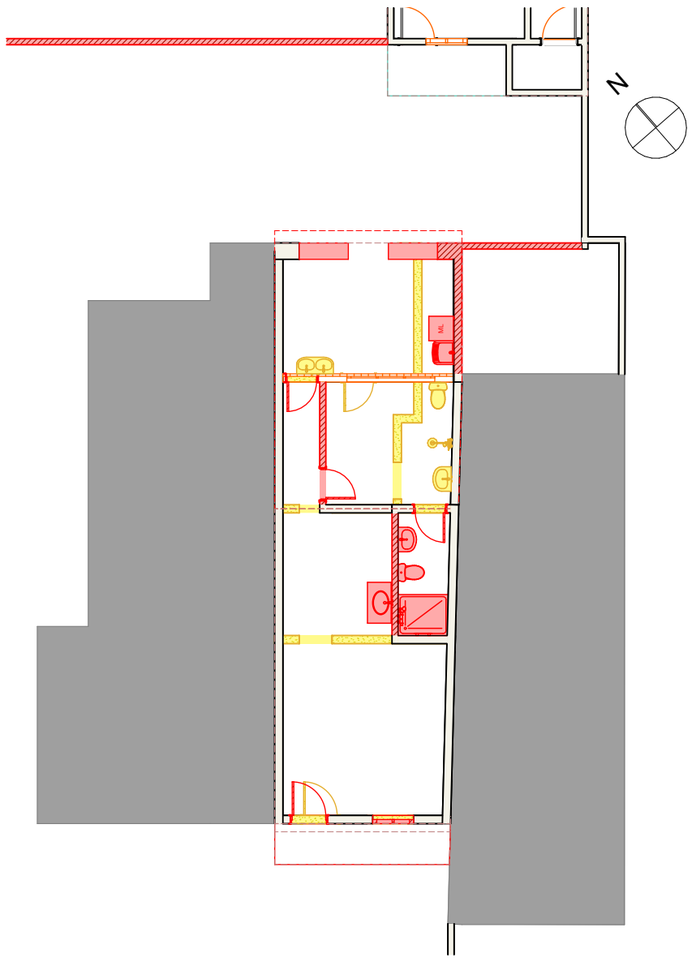

3 LAYOUT FINAL
1:250




4 COBERTA - LEVANTAMENTO
1:250




5 COBERTA - LAYOUT FINAL
1:250




6 PLANTA DE REFORMA
1:150

INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA
CLÍNICA DE ACESSO À DIREITOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 010402000

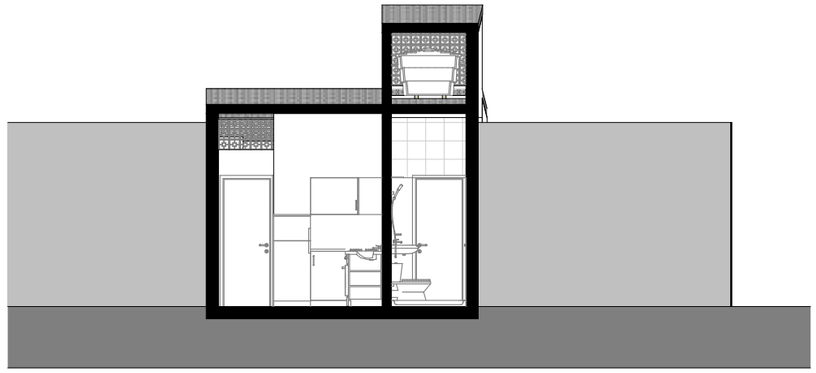
**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** CARLA SANTOS / VINÍCIUS ARAÚJO

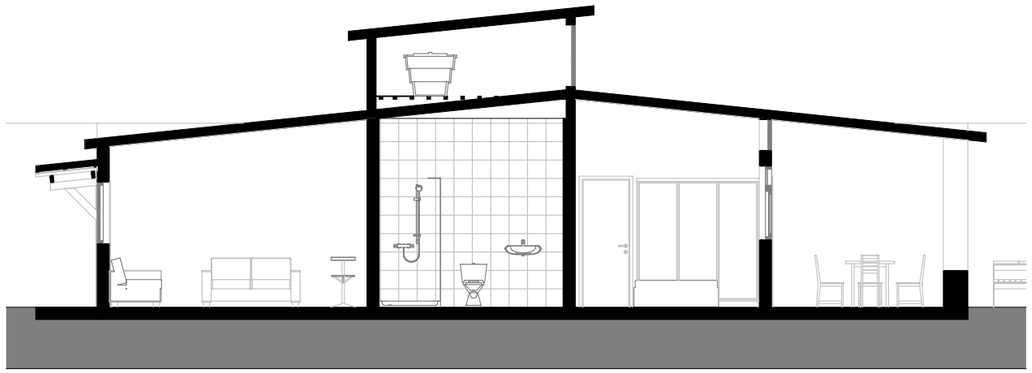
**PROJETO ARQUITETÔNICO**
PLANTA BAIXA LEVANTAMENTO, LAYOUT FINAL, PLANTA DE SITUAÇÃO, COBERTA - LEVANTAMENTO, COBERTA - LAYOUT FINAL, PLANTA DE REFORMA

**PRANCHA:** 1 / 8

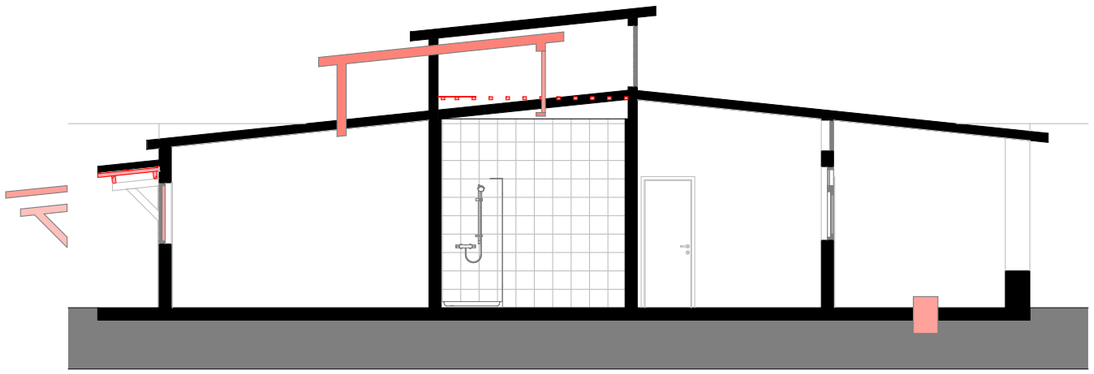
**DATA:** 11/02/2026



1 CORTE AA
1:100

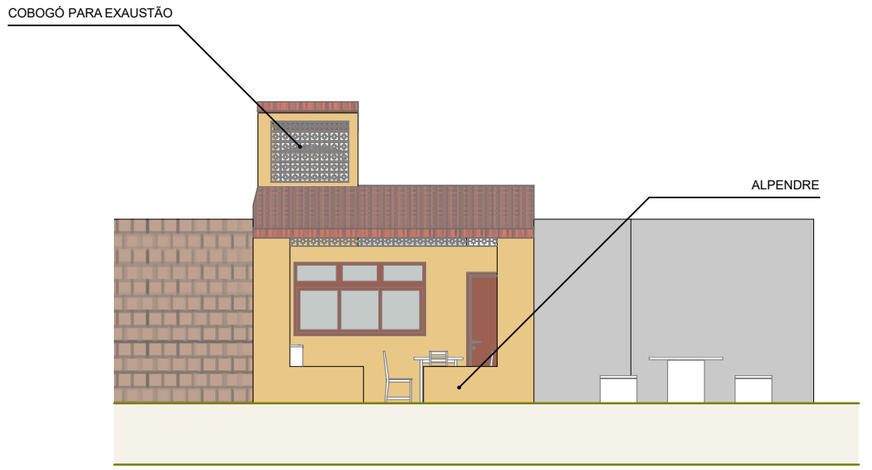


2 CORTE BB
1:100

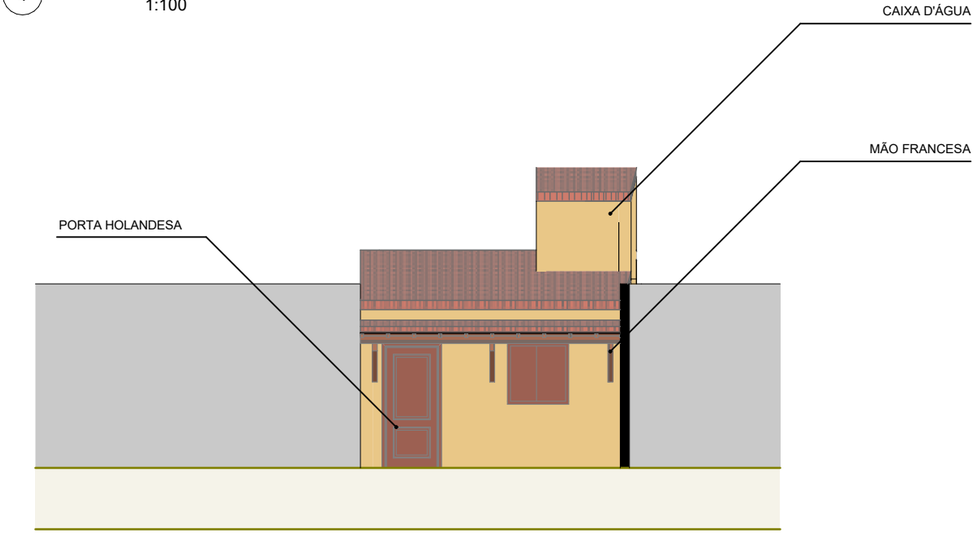


3 CORTE BB - REFORMA
1:100

CONSTRUIR




4 VISTA OESTE
1:100




5 VISTA LESTE
1:100

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 010402000

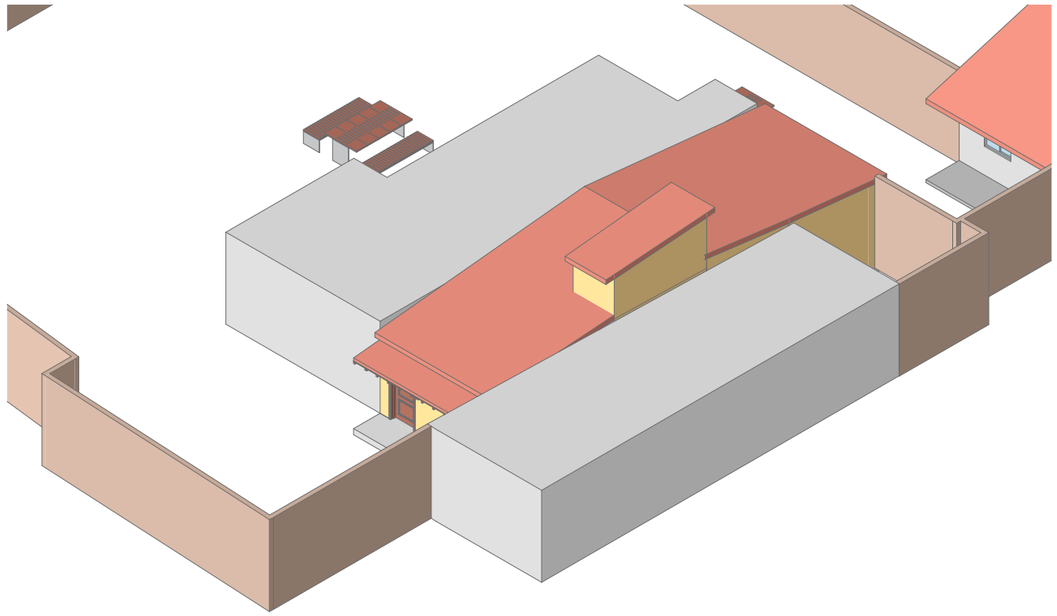
**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** CARLA SANTOS / VINÍCIUS ARAÚJO

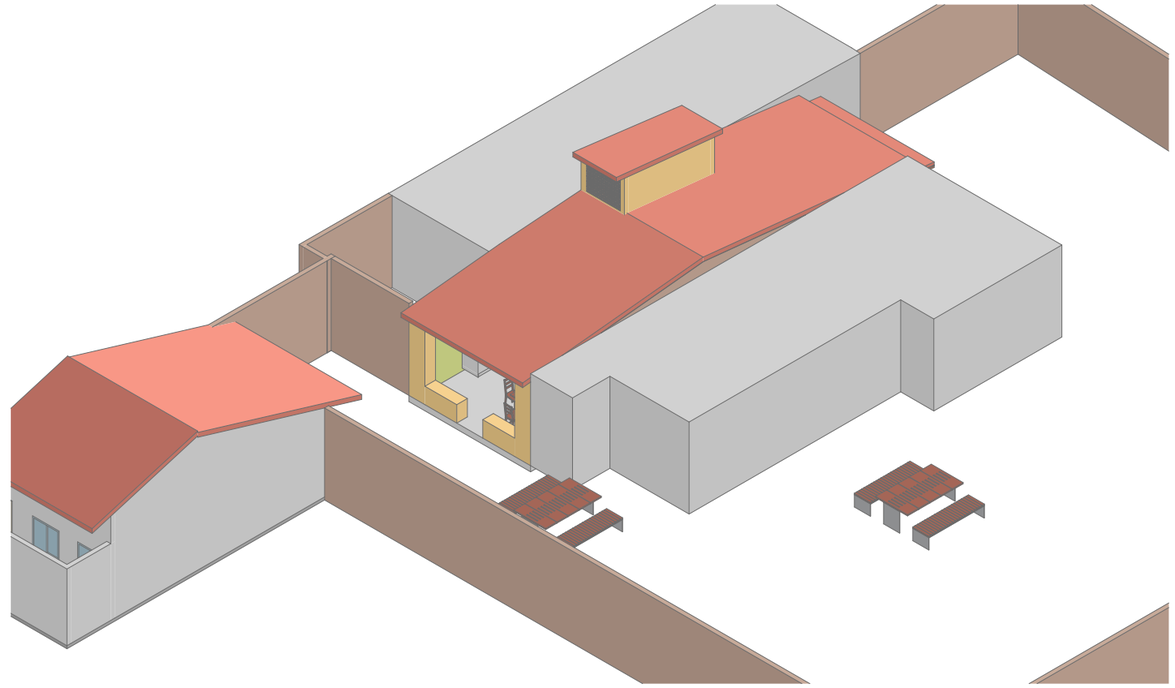
**PROJETO ARQUITETÔNICO**
CORTE AA, CORTE BB, CORTE BB - REFORMA, VISTA OESTE, VISTA LESTE

**PRANCHA:** 2 / 8

**DATA:** 11/02/2026



1 ISOMÉTRICA 1
1:200



2 ISOMÉTRICA 2
1:200

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 010402000

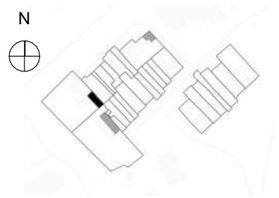
**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** CARLA SANTOS / VINÍCIUS ARAÚJO

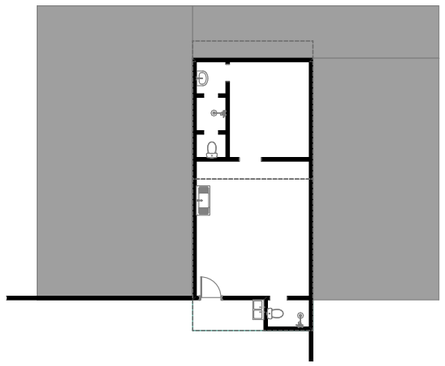
**PROJETO ARQUITETÔNICO**
ISOMÉTRICA 1, ISOMÉTRICA 2

**PRANCHA:** 3 / 8

**DATA:** 11/02/2026



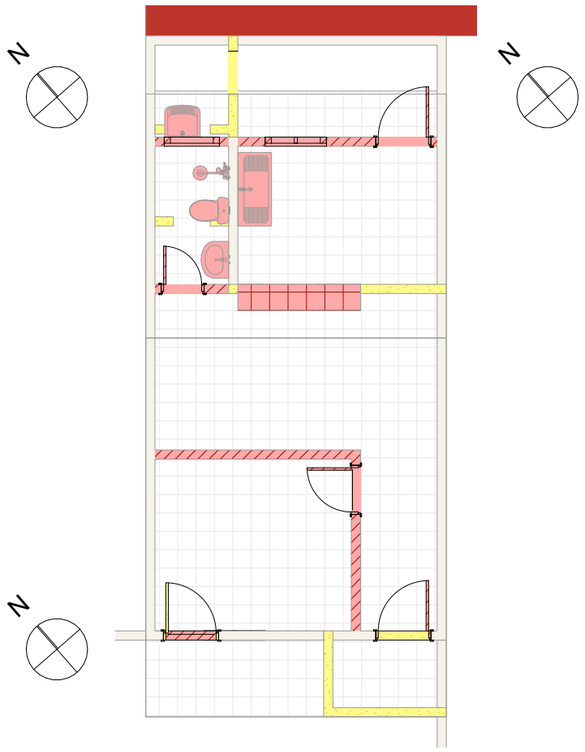

1 PLANTA DE SITUAÇÃO
1:2000



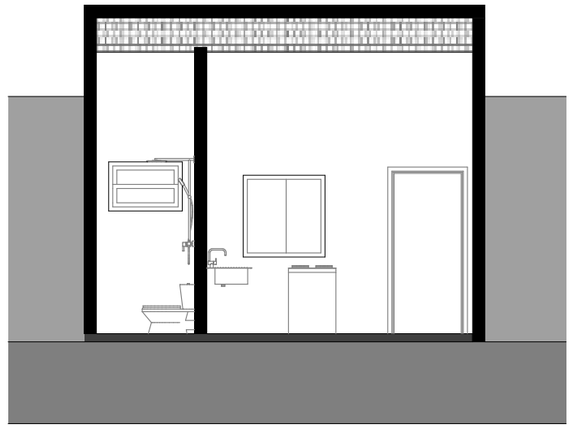
2 PLANTA BAIXA LEVANTAMENTO
1:250



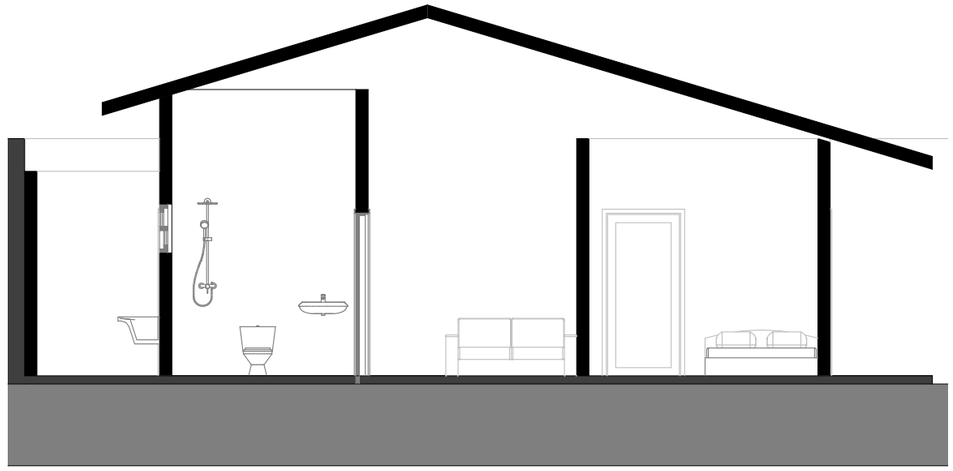

3 LAYOUT FINAL
1:250




4 PLANTA DE REFORMA
1:100



5 CORTE AA
1:75



6 CORTE BB
1:75

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 010402002

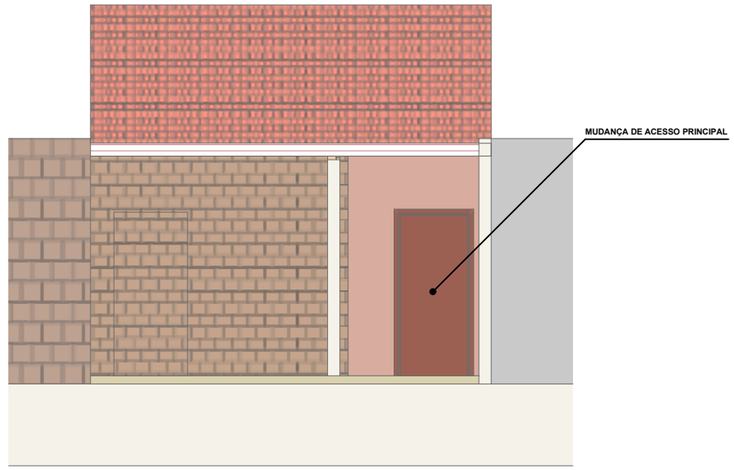
**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** CARLA SANTOS / VINÍCIUS ARAÚJO

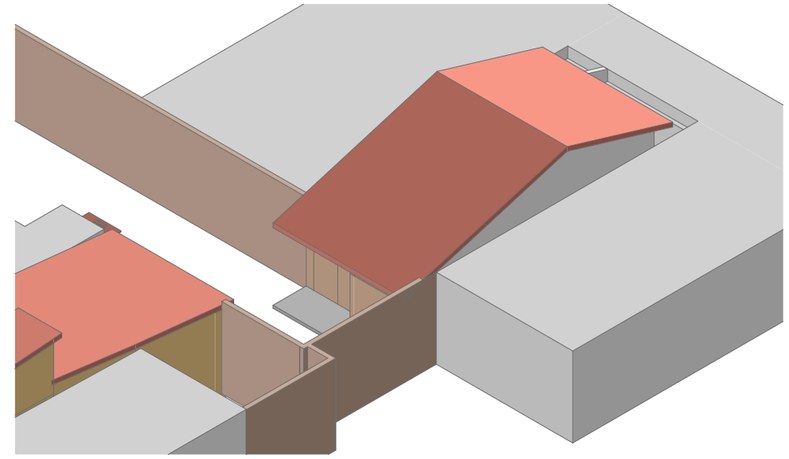
**PROJETO ARQUITETÔNICO**
PLANTA BAIXA LEVANTAMENTO, LAYOUT FINAL, PLANTA DE SITUAÇÃO, PLANTA DE REFORMA, CORTE AA, CORTE BB

**PRANCHA:** 4 / 8

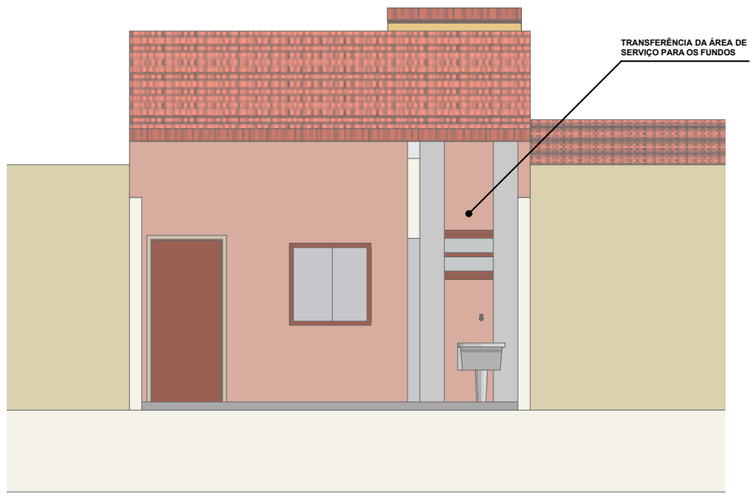
**DATA:** 11/02/2026



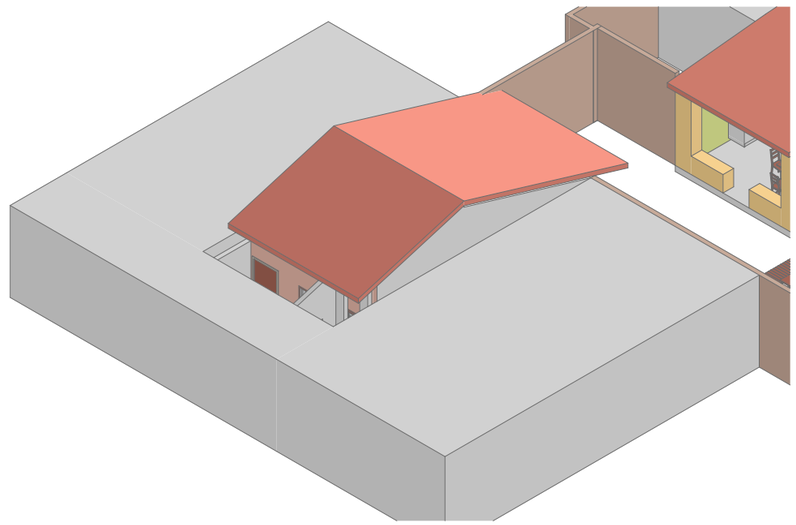

1 VISTA LESTE
1:75



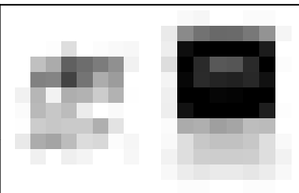
3 ISOMÉTRICA 1
1:200




2 VISTA OESTE
1:75



4 ISOMÉTRICA 2
1:200



**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 010402002

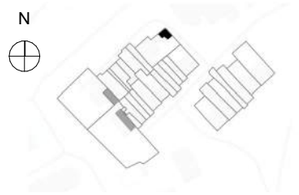
**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** CARLA SANTOS / VINÍCIUS ARAÚJO

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
VISTA LESTE, ISOMÉTRICA 2, ISOMÉTRICA 1, VISTA OESTE

**PRANCHA:** 5 / 8

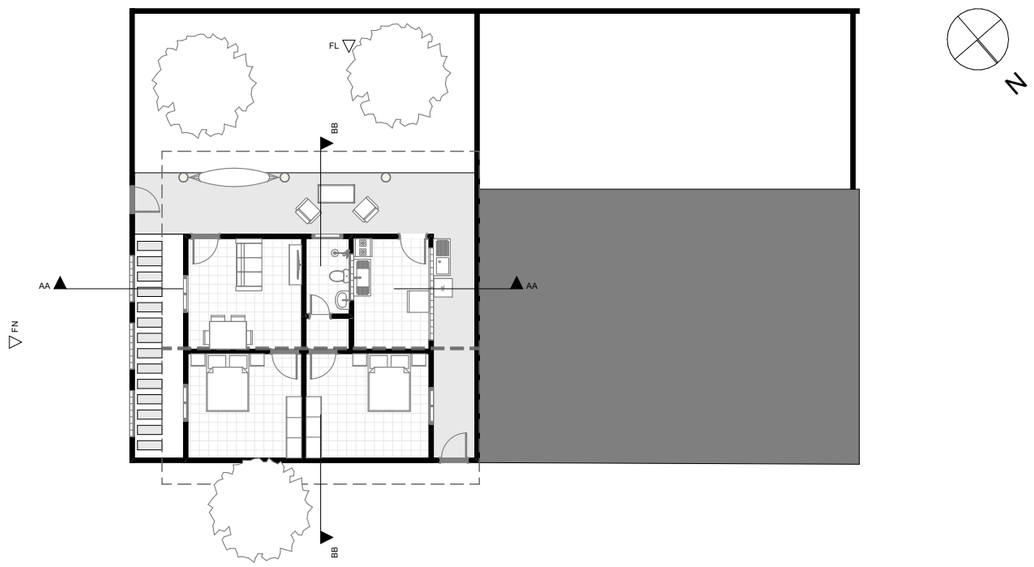
**DATA:** 11/02/2026



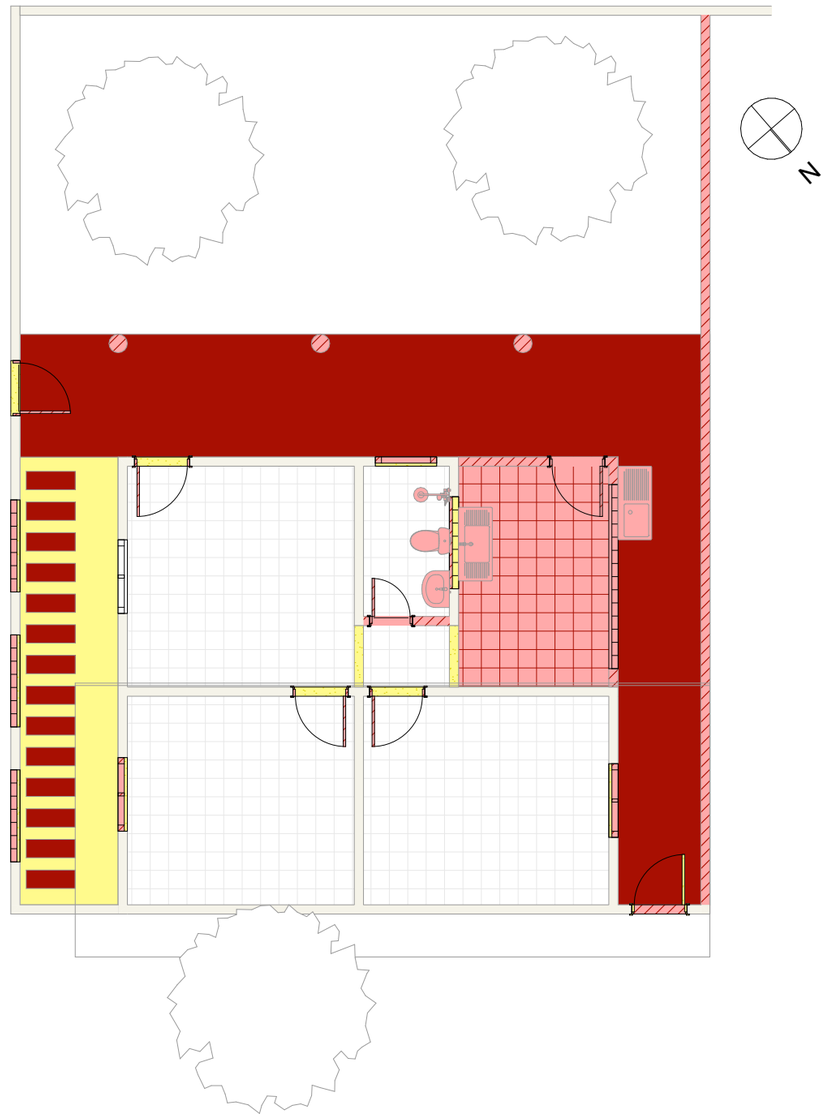

1 PLANTA DE SITUAÇÃO
1:2000




2 PLANTA LEVANTAMENTO
1:200




3 LAYOUT FINAL
1:200




4 PLANTA DE REFORMA
1:100

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 010414000

**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** CARLA SANTOS / VINÍCIUS ARAÚJO

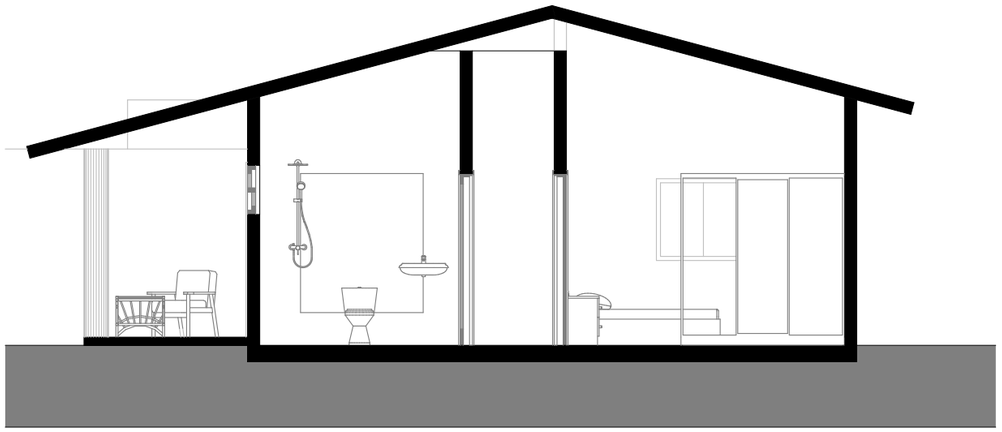
**PROJETO ARQUITETÔNICO**
PLANTA LEVANTAMENTO, LAYOUT FINAL, PLANTA DE SITUAÇÃO, PLANTA DE REFORMA

**PRANCHA:** 6 / 8

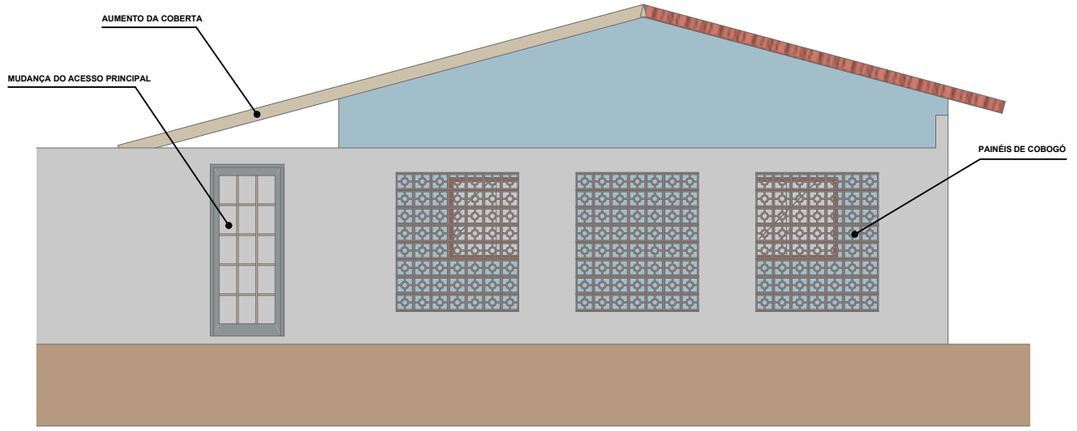
**DATA:** 11/02/2026



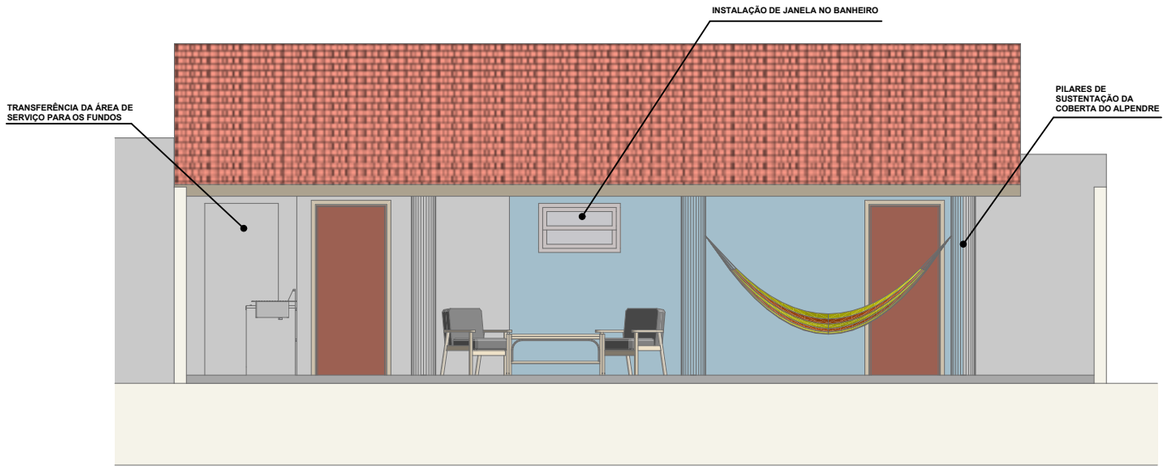
1 CORTE AA
1:75



2 CORTE BB
1:75




3 VISTA NORTE
1:75




4 VISTA LESTE
1:75

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 010414000

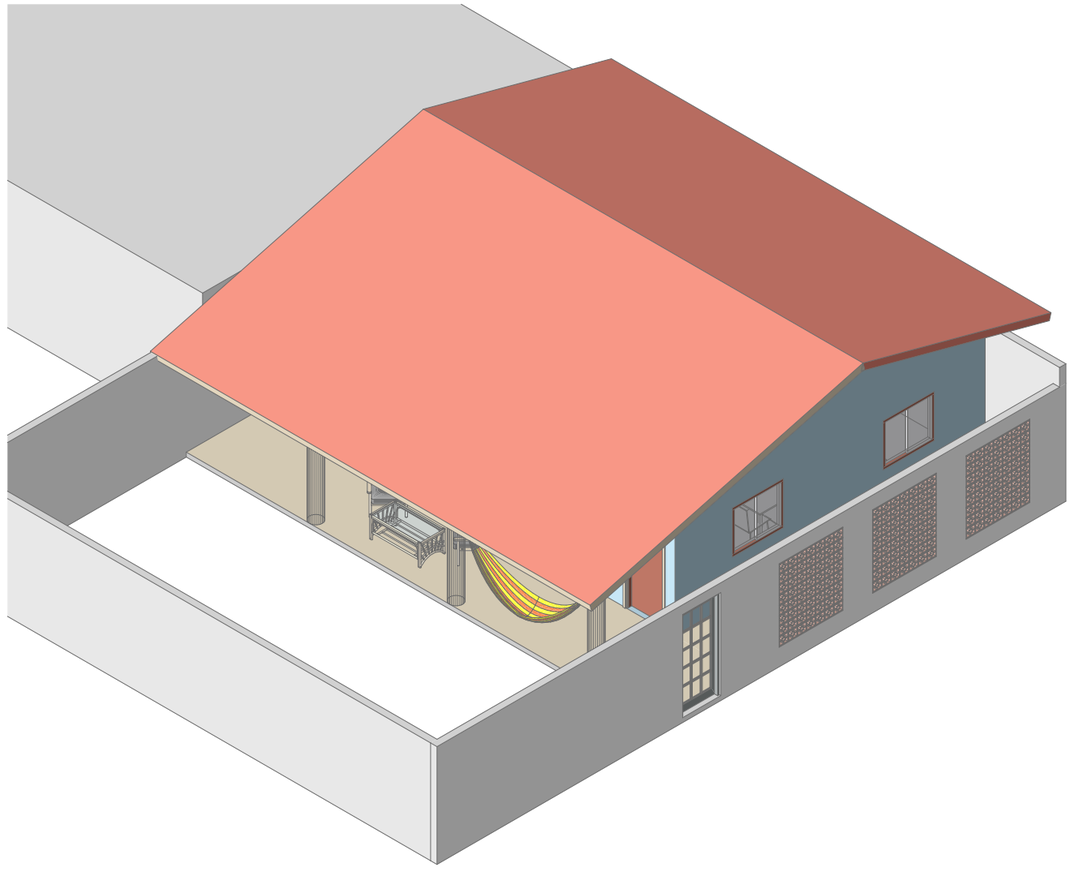
**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** CARLA SANTOS / VINÍCIUS ARAÚJO

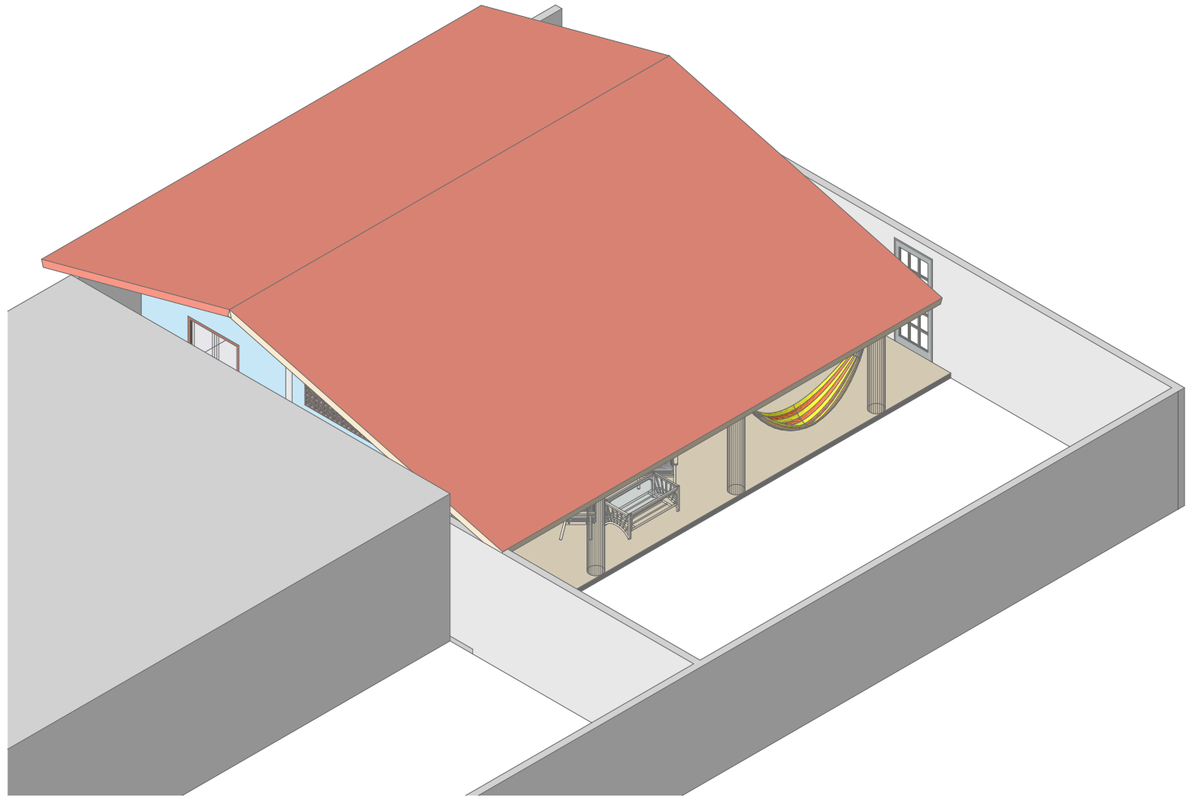
**PROJETO ARQUITETÔNICO**
CORTE AA, CORTE BB, VISTA NORTE, VISTA LESTE

**PRANCHA:** 7 / 8

**DATA:** 11/02/2026



1 ISOMÉTRICA 1
1:125



2 ISOMÉTRICA 2
1:125

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 010414000

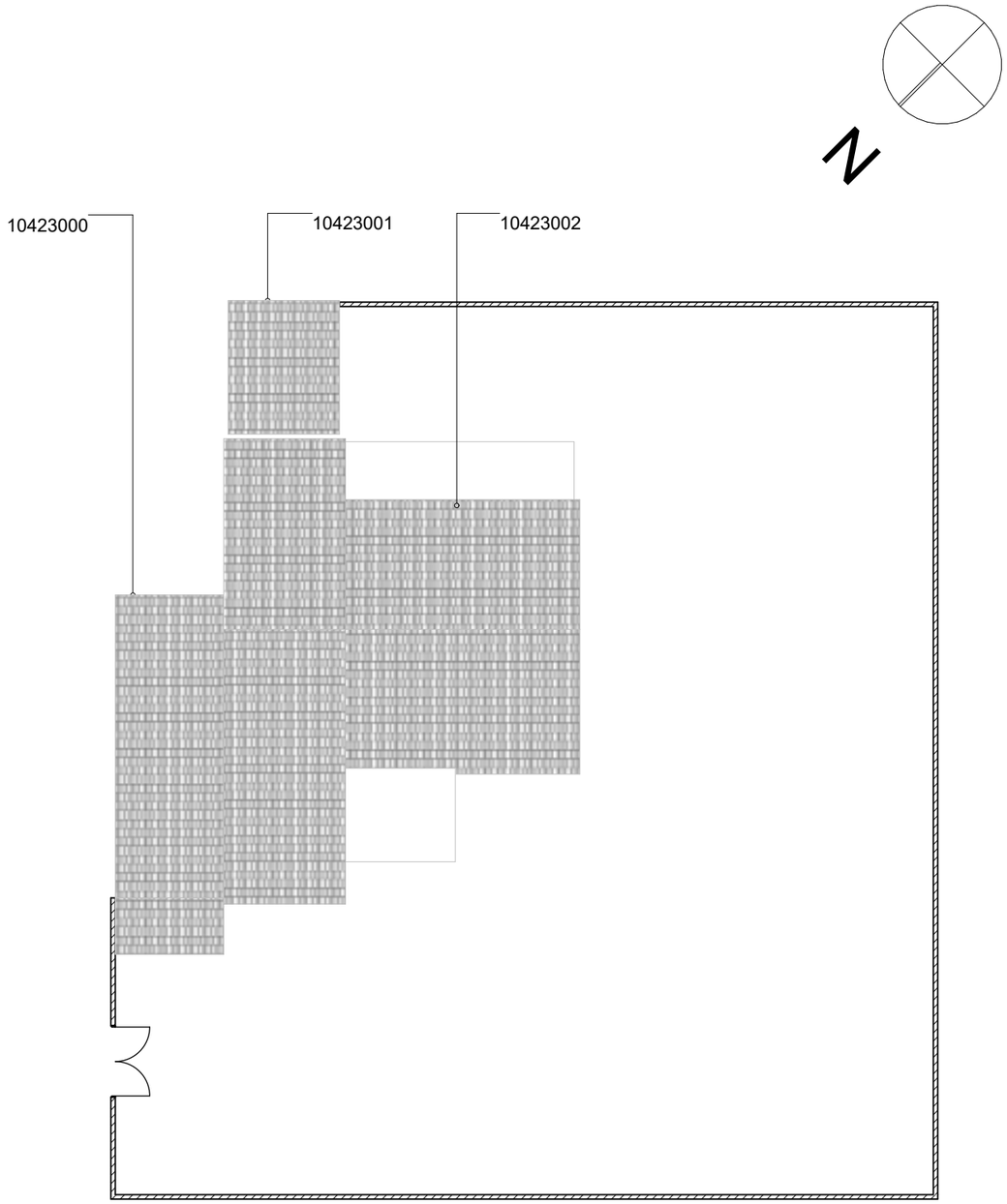
**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** CARLA SANTOS / VINÍCIUS ARAÚJO

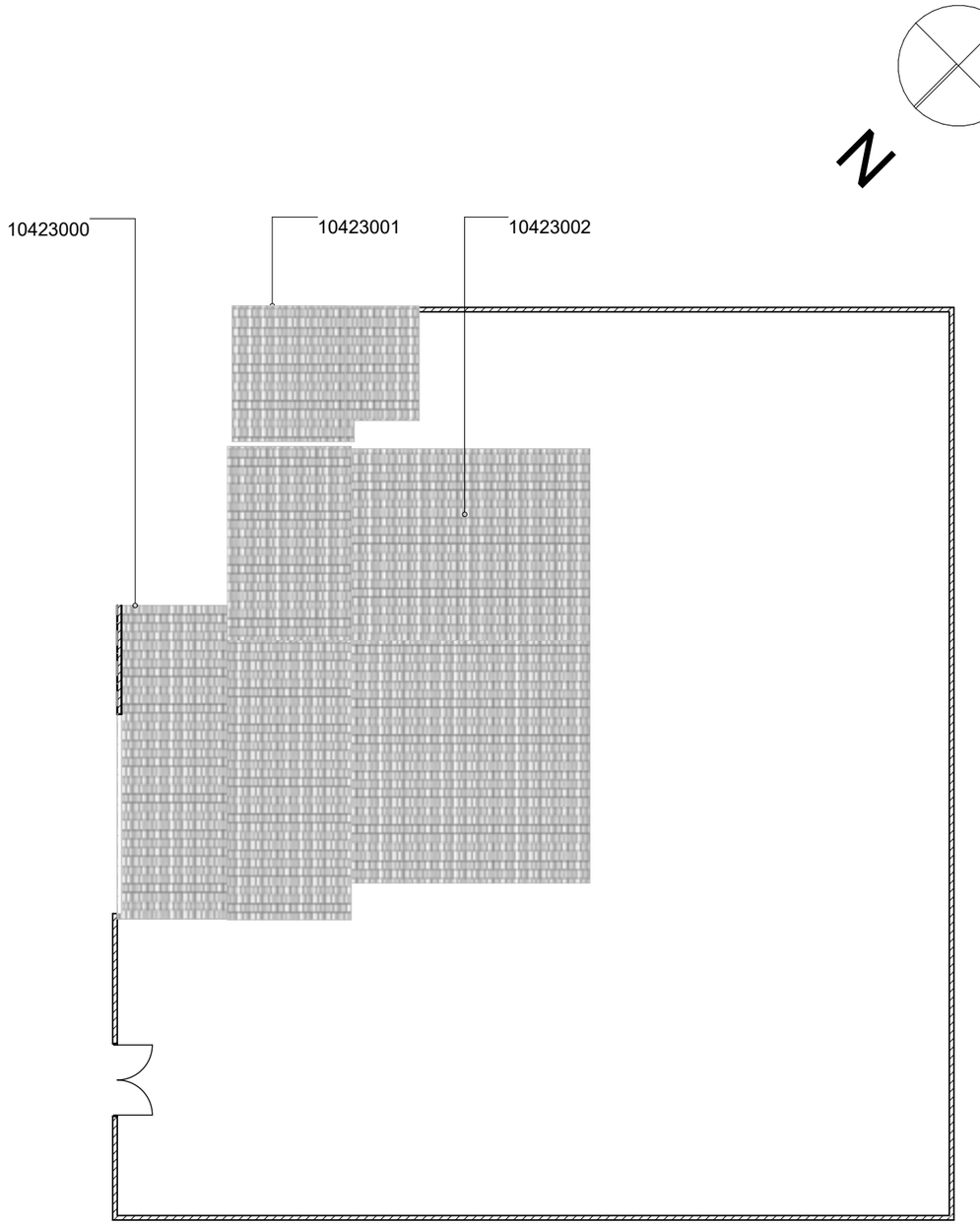
**PROJETO ARQUITETÔNICO**
ISOMÉTRICA 1, ISOMÉTRICA 2

**PRANCHA:** 8 / 8

**DATA:** 11/02/2026




1 PLANTA DE SITUAÇÃO LEVANTAMENTO
ESC1:200




2 PLANTA DE SITUAÇÃO FINAL
ESC1:200

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 10423000 / 10423001 / 10423002

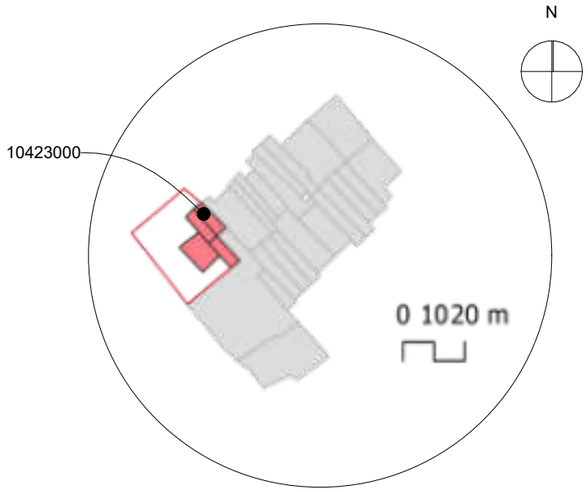
**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** NIA AZEL / JOÃO VICTOR VERAS

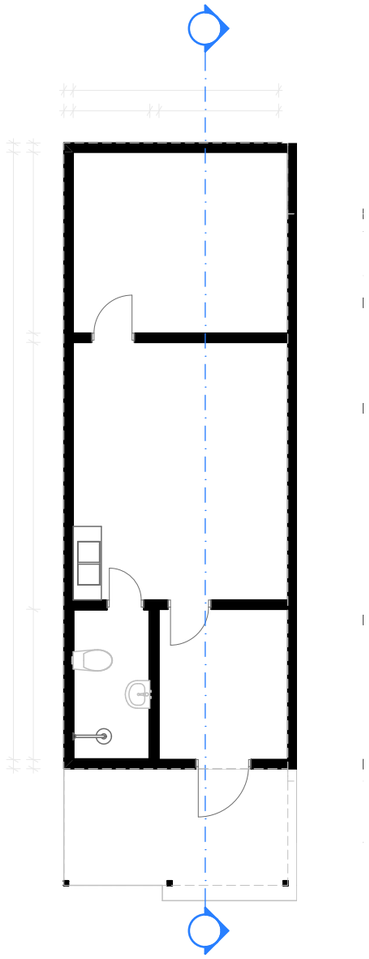
**PROJETO ARQUITETÔNICO**
PLANTA DE SITUAÇÃO LEVANTAMENTO,
PLANTA DE SITUAÇÃO FINAL

**PRANCHA:** 1 / 5

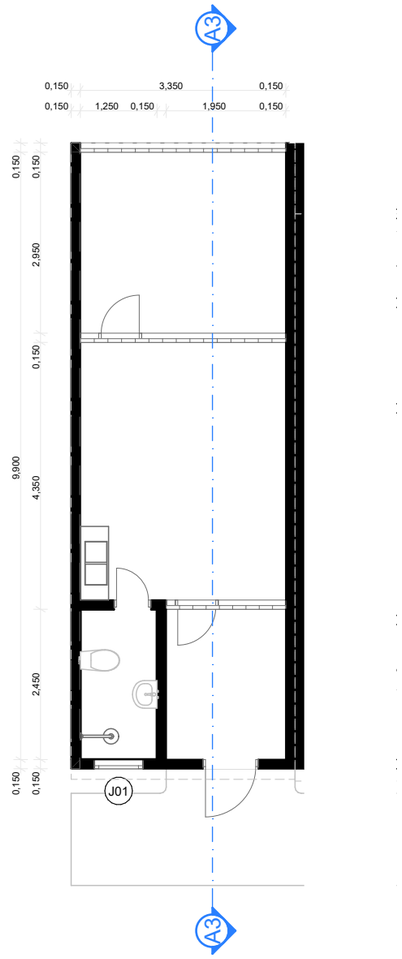
**DATA:** 12/02/2026



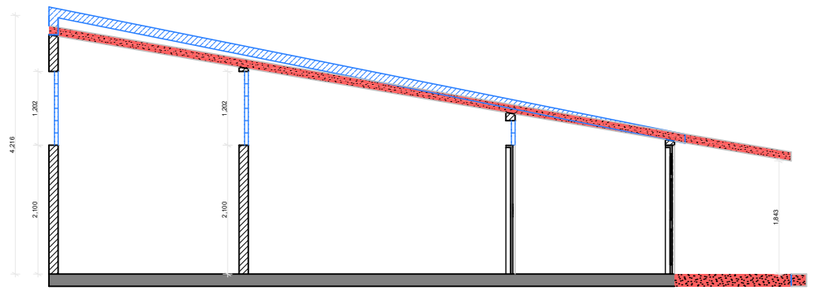

1 PLANTA DE SITUAÇÃO DO CONJUNTO
ESC



2 PLANTA BAIXA LEVANTAMENTO
ESC1:100




3 LAYOUT FINAL
ESC1:100




4 CORTE A3
ESC1:100

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 10423000

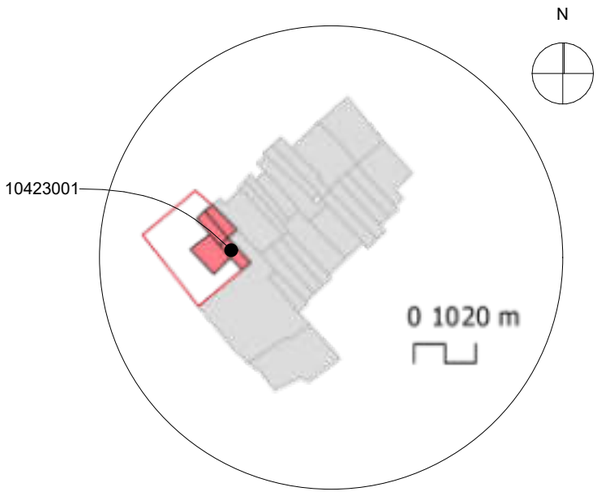
**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** NIA AZEL / JOÃO VICTOR VERAS

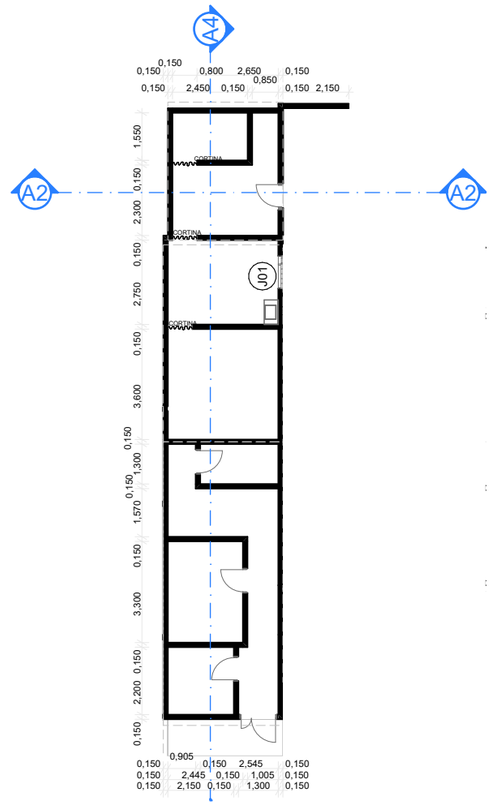
**PROJETO ARQUITETÔNICO**
PLANTA BAIXA LEVANTAMENTO, LAYOUT FINAL, PLANTA DE SITUAÇÃO DO CONJUNTO, CORTE A3

**PRANCHA:** 2 / 5

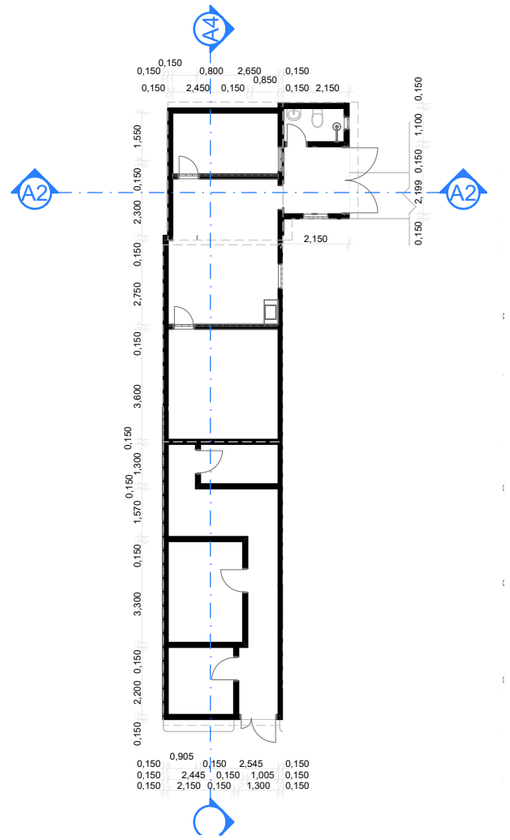
**DATA:** 12/02/2026



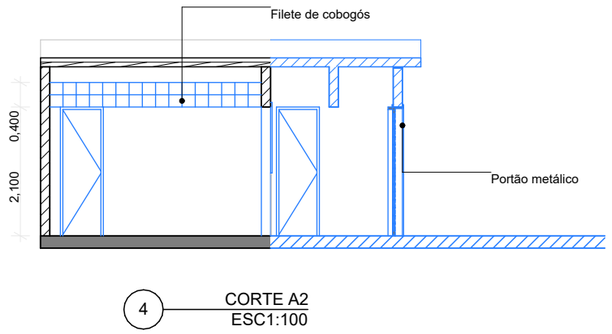

1 PLANTA DE SITUAÇÃO DO CONJUNTO
ESC



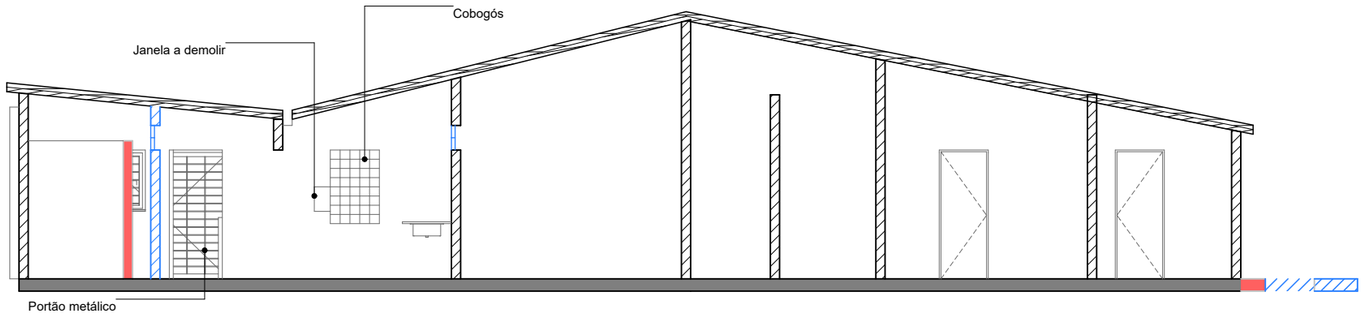

2 PLANTA BAIXA LEVANTAMENTO
ESC1:200




3 LAYOUT FINAL
ESC1:200




4 CORTE A2
ESC1:100




5 CORTE A4
ESC1:100

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 10423001

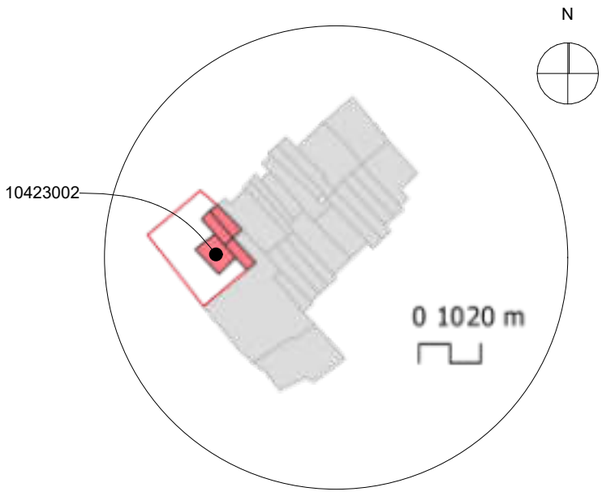
**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** NIA AZEL / JOÃO VICTOR VERAS

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
LAYOUT FINAL, PLANTA BAIXA LEVANTAMENTO, PLANTA DE SITUAÇÃO DO CONJUNTO, CORTE A2, CORTE A4

**PRANCHA:** 3 / 5

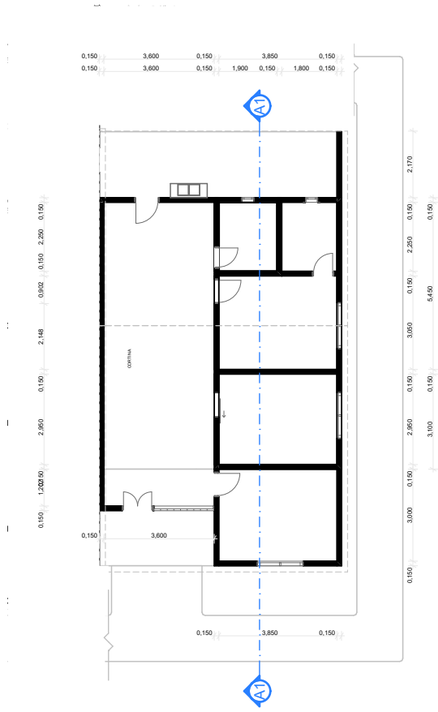
**DATA:** 12/02/2026



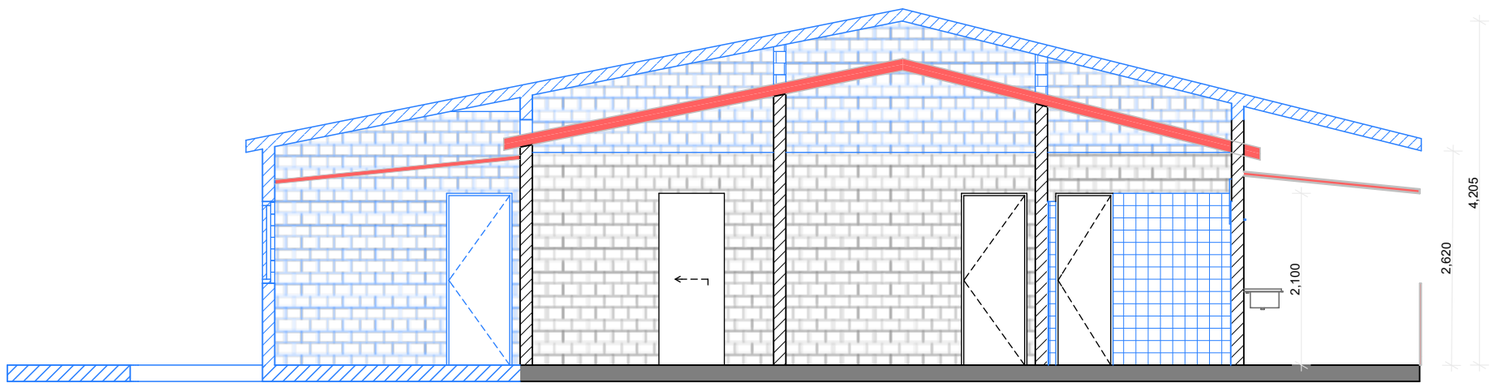

1 PLANTA DE SITUAÇÃO DO CONJUNTO
ESC



2 PLANTA BAIXA LEVANTAMENTO
ESC1:200



3 LAYOUT FINAL
ESC1:200




4 CORTE A1
ESC1:75

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 10423002

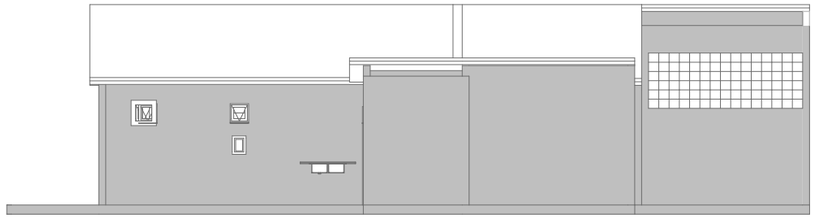
**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** NIA AZEL / JOÃO VICTOR VERAS

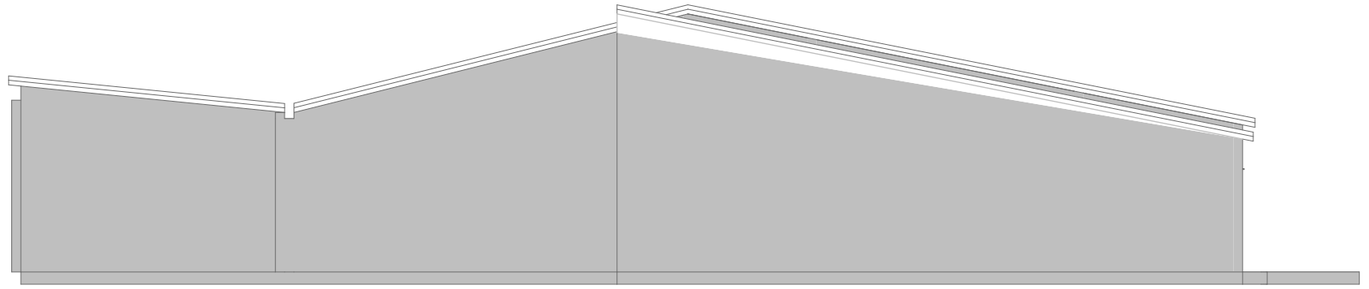
**PROJETO ARQUITETÔNICO**
LAYOUT FINAL, PLANTA BAIXA LEVANTAMENTO, PLANTA DE SITUAÇÃO DO CONJUNTO, CORTE A1

**PRANCHA:** 4 / 5

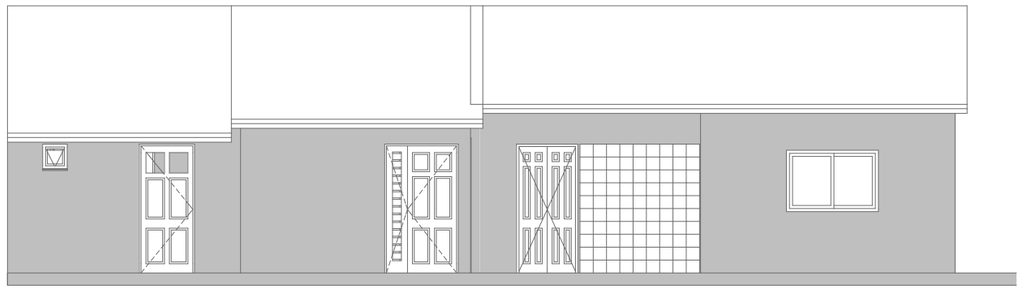
**DATA:** 12/02/2026



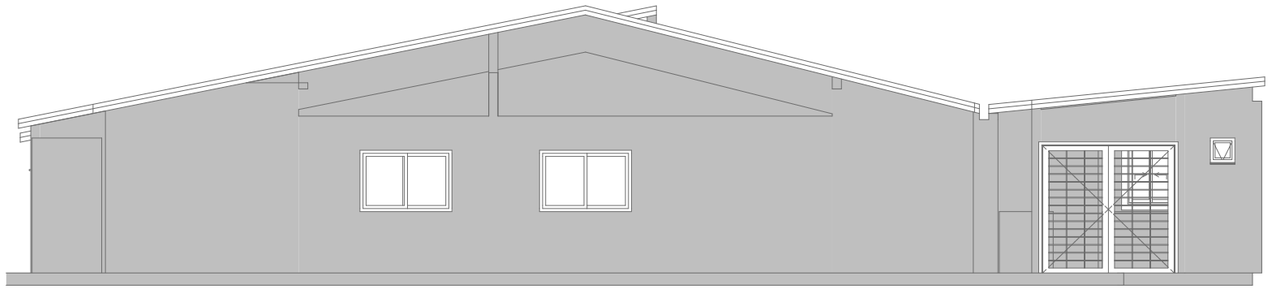
1 VISTA NORTE
ESC1:133,33



2 VISTA OESTE
ESC1:100



3 VISTA SUL
ESC1:100



4 VISTA LESTE
ESC1:100

IAUD INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

**Nº DO CADASTRO:** 10423000 / 10423001 / 10423002

**ENDEREÇO:** GALPÕES

**EQUIPE:** NIA AZEL / JOÃO VICTOR VERAS

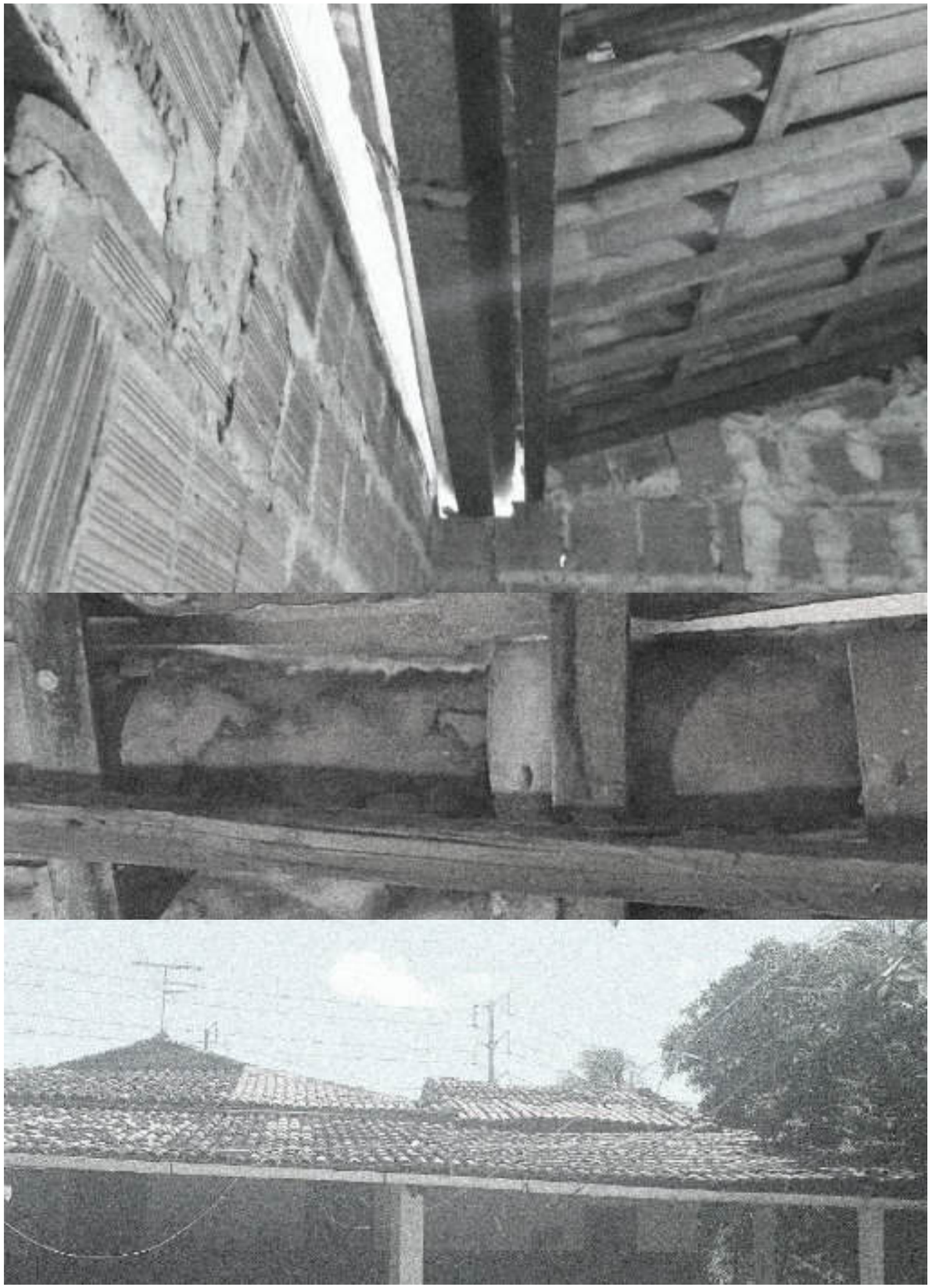
**PROJETO ARQUITETÔNICO**
VISTA NORTE, VISTA SUL, VISTA LESTE,
VISTA OESTE

**PRANCHA:** 5 / 5

**DATA:** 12/02/2026

# B2

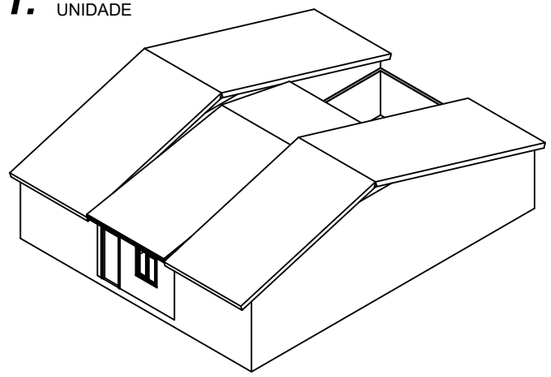
***KITS* DE REFORMA**
1. TELHADOS; 2. GÁS DE COZINHA; 3. VENTILAÇÃO DE BANHEIROS E COZINHAS; 4. CAIXA D'ÁGUA.



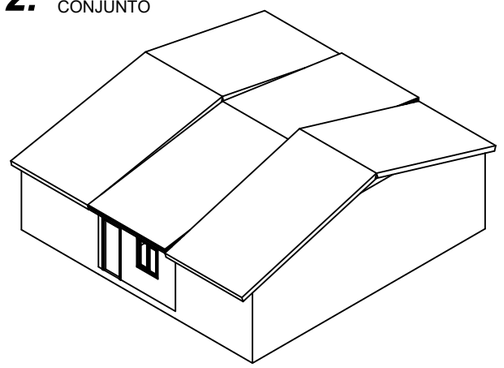
SITUAÇÃO TIPOLÓGICA

# telhados

**1.** CORREÇÃO POR UNIDADE



**2.** CORREÇÃO POR CONJUNTO



A PARTIR DA ANÁLISE DO CADASTRO, FOI IDENTIFICADA A SITUAÇÃO TIPÓLOGICA REFERENTE A PROBLEMAS NA COBERTURA DAS CASAS, COMO GOTEIRAS E VAZAMENTOS NO TELHADO, ALÉM DE QUESTÕES ESTRUTURAIS COM O MADEIRAMENTO. DE 76 CASAS, **53 UNIDADES APRESENTARAM PROBLEMAS** NESSE SENTIDO.

CONSIDERANDO A IMPLANTAÇÃO DAS CASAS EM CONJUNTO, DUAS TIPOLOGIAS DISTINTAS DE INTERVENÇÃO FORAM PROPOSTAS:

**1.** CORREÇÃO DA COBERTA (INCLINAÇÃO E TROCA DE MADEIRAMENTO) POR UNIDADE;
**2.** CORREÇÃO DA COBERTA (INCLINAÇÃO E TROCA DO MADEIRAMENTO) NO CONJUNTO DA QUADRA.

INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

| | |
|---|---|
| **PROJETO:** | KIT TELHADO |
| **EQUIPE:** | MELHORIAS |
| **DESENHO:** | FRANKLIN LEMOS / CAU A275732-0 |

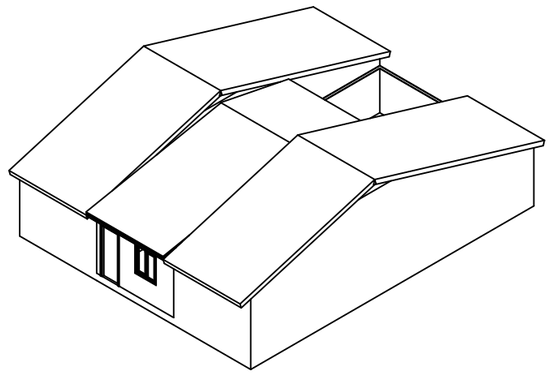
**PROJETO ARQUITETÔNICO**
ISOMÉTRICA / TIPOLOGIAS, IMAGEM 1, IMAGEM 2, IMAGEM 3

**PRANCHA:** 1 / 2

**DATA:** 11/02/2026

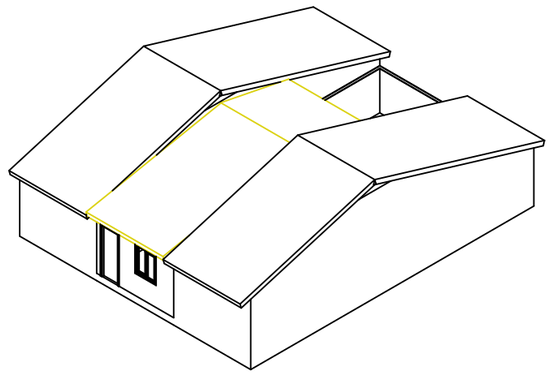
## CASO 1
correção por unidade

### existente



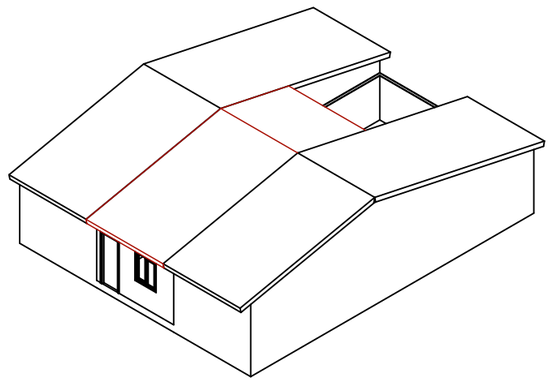
No caso 1, o levantamento identificou, em situação mais crítica em uma das unidades da quadra, a presença de telhas danificadas e problemas de estrutura no madeiramento do telhado, bem como a inclinação do telhado abaixo do ideal, que é de 25% de inclinação.

### demolir



A partir da situação encontrada, a proposta é remover a estrutura e o telhamento antigos da unidade.

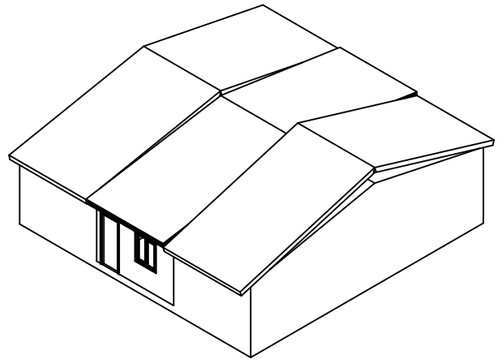
### construir



Por fim, busca-se substituir os materiais antigos por novos, garantindo o atendimento das normativas e o conforto dos moradores.

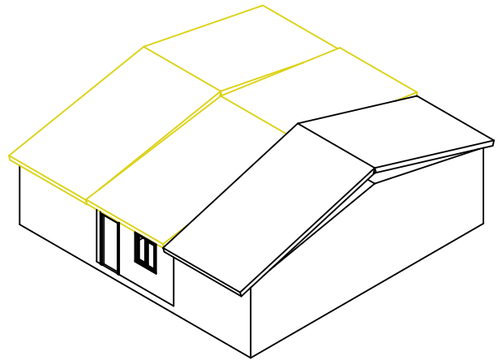
## CASO 2
correção por conjunto

### existente



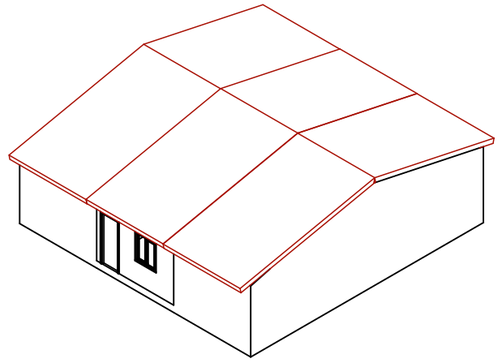
No caso 2, o levantamento identificou a situação crítica do conjunto da quadra, com a presença de telhas danificadas e problemas de estrutura nos madeiramentos, bem como diversas inclinações dos telhados, em desacordo com as normas.

### demolir



A partir da situação encontrada, a proposta é remover a estrutura e o telhamento antigos de todo o conjunto.

### construir



Por fim, busca-se substituir os materiais antigos por novos, garantindo o atendimento das normativas e o conforto dos moradores.

SITUAÇÃO TIPOLÓGICA

# telhados

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

| | |
|---|---|
| **PROJETO:** | KIT TELHADO |
| **EQUIPE:** | MELHORIAS |
| **DESENHO:** | FRANKLIN LEMOS / CAU A275732-0 |

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
TELHADO EXISTENTE, TELHADO A DEMOLIR, TELHADO CONSTRUIR

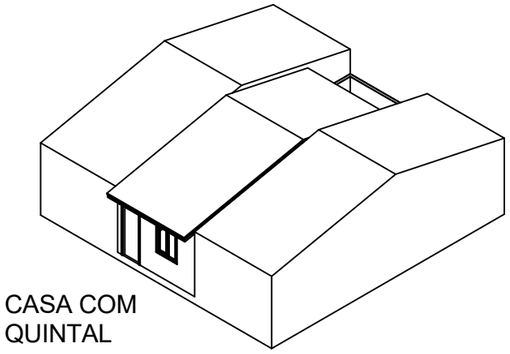
**PRANCHA:** 2 / 2

**DATA:** 11/02/2026

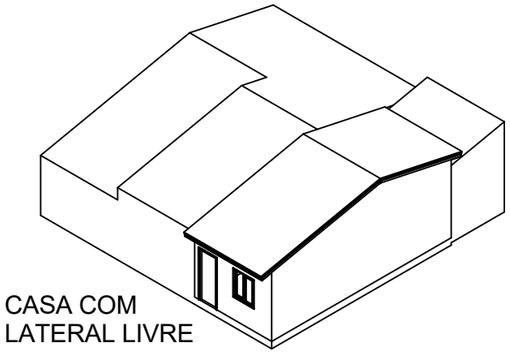


SITUAÇÃO TIPOLÓGICA

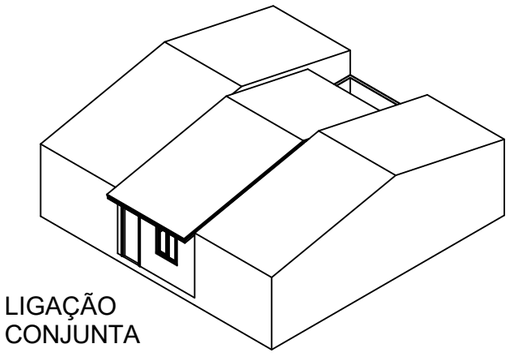
# gás de cozinha



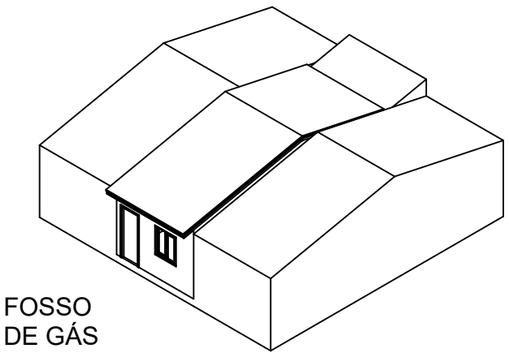
**1.** CASA COM QUINTAL



**2.** CASA COM LATERAL LIVRE



**3.** LIGAÇÃO CONJUNTA



**4.** FOSSO DE GÁS

A PARTIR DA ANÁLISE DO CADASTRO, FOI IDENTIFICADA A SITUAÇÃO REFERENTE AO ARMAZENAMENTO DO GÁS DE COZINHA EM CASA. DE 76 CASAS, **EM 66 UNIDADES O GÁS É ARMAZENADO INTERNAMENTE**.

DO CADASTRO E DA ANÁLISE DOS LEVANTAMENTOS DE PLANTAS BAIXAS, AS PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO CONSIDERAM A EXTERNALIZAÇÃO DOS BOTIJÕES DE GÁS DE ACORDO COM AS SEGUINTES TIPOLOGIAS:

**1.** CASA COM QUINTAL;
**2.** APROVEITAR A LIGAÇÃO DA REDE DE ESGOTO PARA FAZER LIGAÇÃO CONJUNTA COM A REDE DE GÁS NA FRENTE DO LOTE;
**3.** CASA COM LATERAL LIVRE EM CONJUNTO;
**4.** FOSSO DE GÁS COMPARTILHADO ENTRE AS CASAS.

IAUD INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

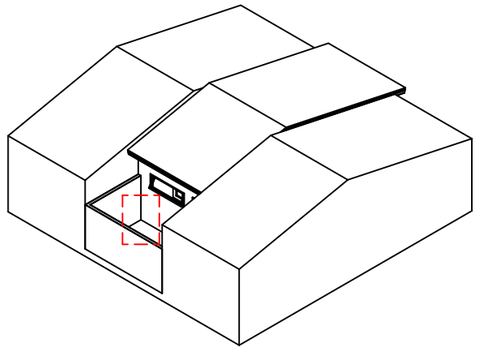
| | |
|---|---|
| **PROJETO:** | KIT GÁS DE COZINHA |
| **EQUIPE:** | MELHORIAS |
| **DESENHO:** | FRANKLIN LEMOS / CAU A275732-0 |

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
ISOMÉTRICA TIPOLOGIAS, IMAGEM 1

**PRANCHA:** 1 / 3

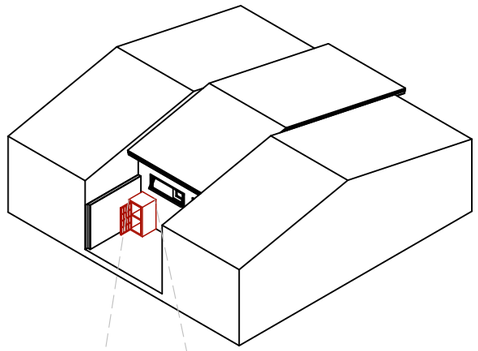
**DATA:** 11/02/2026

## CASO 1
### casa com quintal



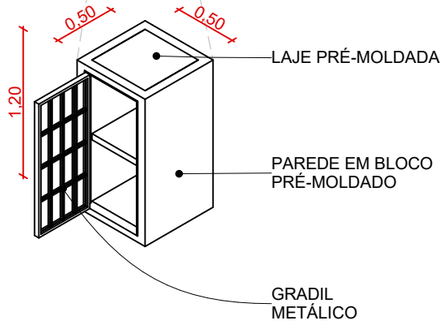
### existente

No caso 1, o espaço do quintal permite a transferência do armazenamento de gás interno para externo.



### construir

A proposta consiste na criação de uma casa de gás externa com materiais pré-fabricados.

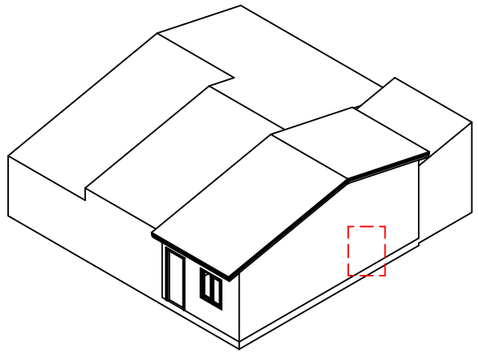



### detalhe

Vista em detalhe, a casa de gás propõe o armazenamento de até dois botijões, o que ocorre com frequências nas casas.

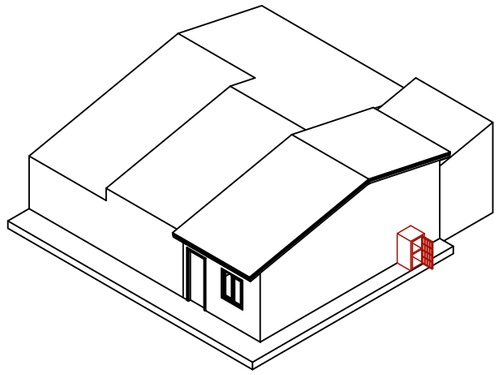
Por ser fabricada em materiais pré-moldados, permite a sua locação em lugares diversos, desde que estejam em ambientes externos.

## CASO 2
### casa com lateral livre



### existente

No caso 2, a lateral livre permite a locação da casa de gás do lado externo da residência.



### construir

A proposta consiste na criação de uma casa de gás externa com materiais pré-fabricados.



### detalhe

Vista em detalhe, a casa de gás propõe o armazenamento de até dois botijões, o que ocorre com frequências nas casas.

Por ser fabricada em materiais pré-moldados, permite a sua locação em lugares diversos, desde que estejam em ambientes externos.

SITUAÇÃO TIPOLÓGICA

# gás de cozinha

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

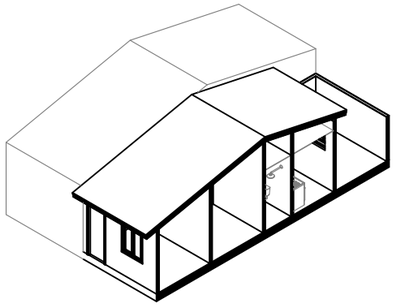
| | |
|---|---|
| **PROJETO:** | KIT GÁS DE COZINHA |
| **EQUIPE:** | MELHORIAS |
| **DESENHO:** | FRANKLIN LEMOS / CAU A275732-0 |

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
CASO 1 / EXISTENTE, CASO 1 / CONSTRUIR, DET. CASA DE GÁS, CASO 2 / EXISTENTE, CASO 2 / CONSTRUIR, IMAGEM CASA DE GÁS

**PRANCHA:** 2 / 3

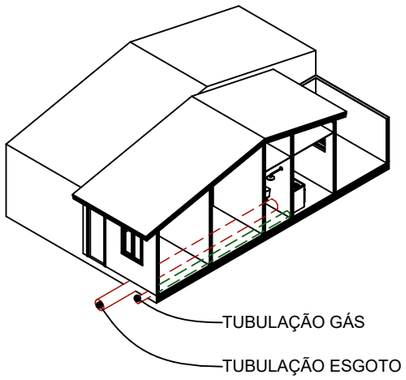
**DATA:** 11/02/2026

## CASO 3
## ligação conjunta



### existente

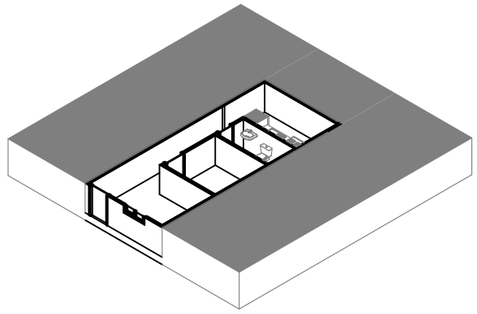
O caso 3 é uma diretriz que independe da situação tipológica. Aqui se propõe uma adequação à rede urbana geral.




### construir

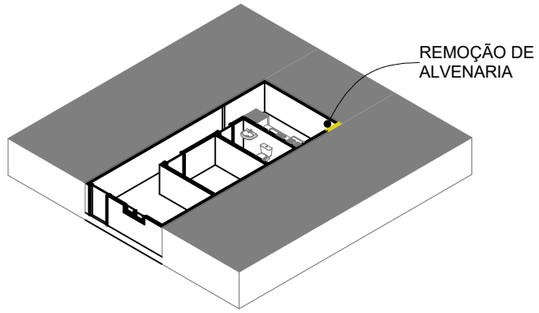
A proposta consiste em aproveitar a ligação da residência à rede de saneamento e realizar, ao mesmo tempo, a ligação à rede de gás por meio da respectiva tubulação.

## CASO 4
## fosso de gás



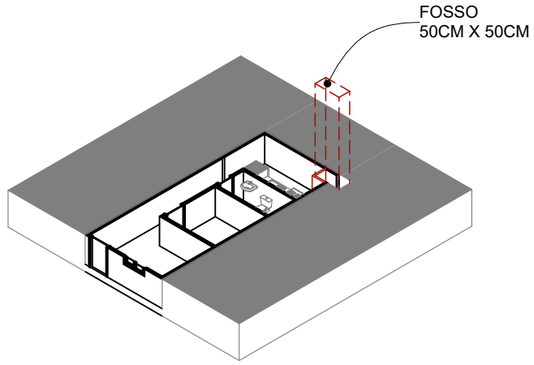
### existente

No caso 4, em uma casa que ocupa todo o lote, busca-se uma abertura zenital para a locação do botijão de gás.




### demolir

A proposta remove parte da alvenaria na extremidade da casa para a criação da abertura.




### construir

A proposta cria um fosso vertical de pelo menos 50cm x 50cm para o armazenamento do gás e é ideal para ser executada juntamente com outra residência em sua lateral.

SITUAÇÃO TIPOLÓGICA

# gás de cozinha

IAUD INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA

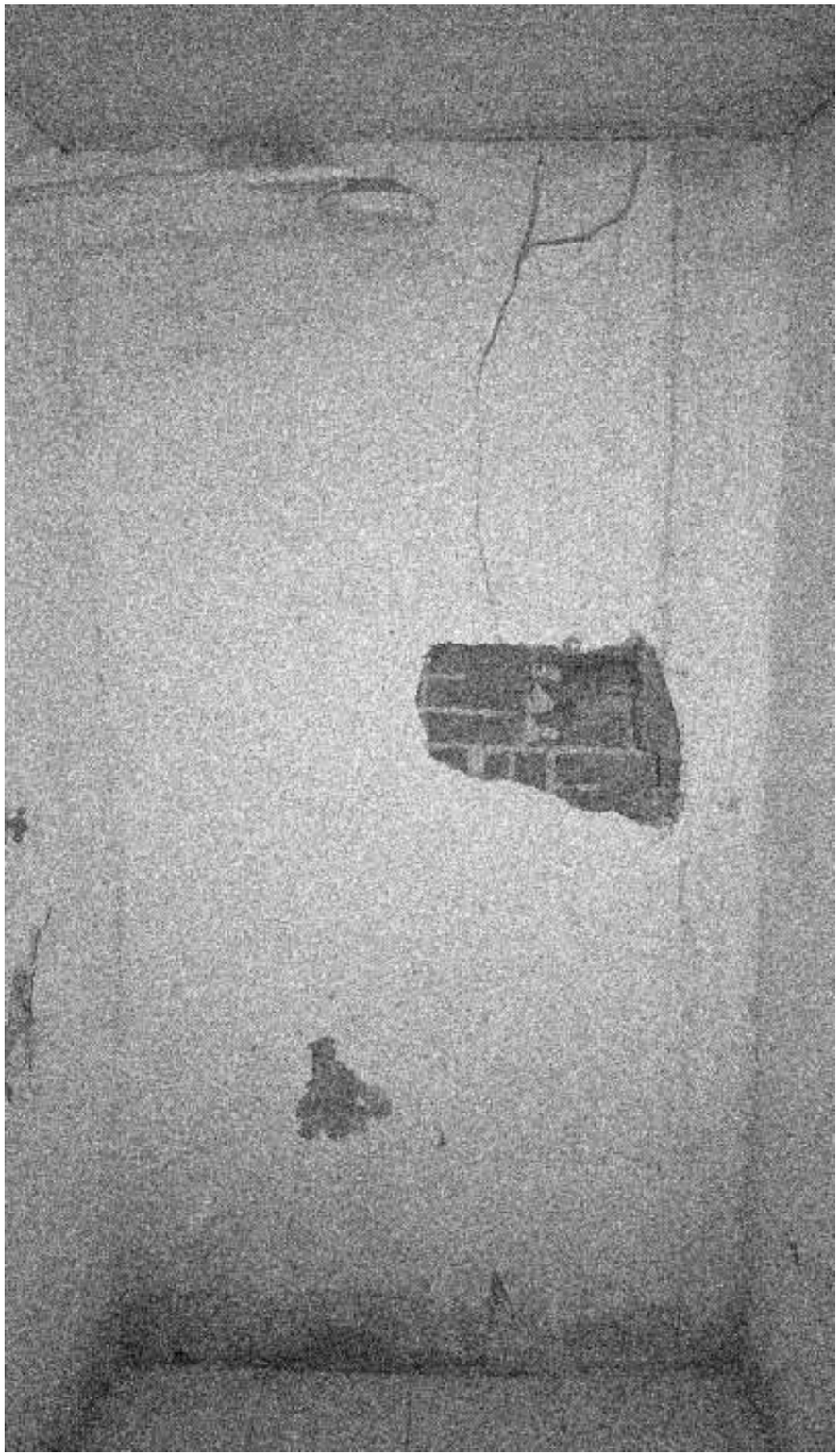
**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

| | |
|---|---|
| **PROJETO:** | KIT GÁS DE COZINHA |
| **EQUIPE:** | MELHORIAS |
| **DESENHO:** | FRANKLIN LEMOS / CAU A275732-0 |

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
CASO 3 / EXISTENTE, CASO 3 / CONSTRUIR, CASO 4 / EXISTENTE, CASO 4 / DEMOLIR, CASO 4 / CONSTRUIR

**PRANCHA:** 3 / 3

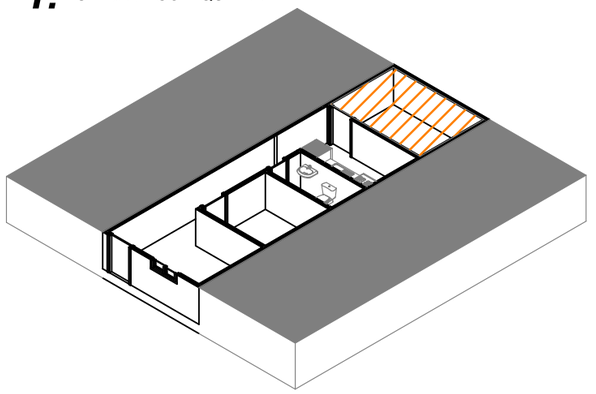
**DATA:** 11/02/2026



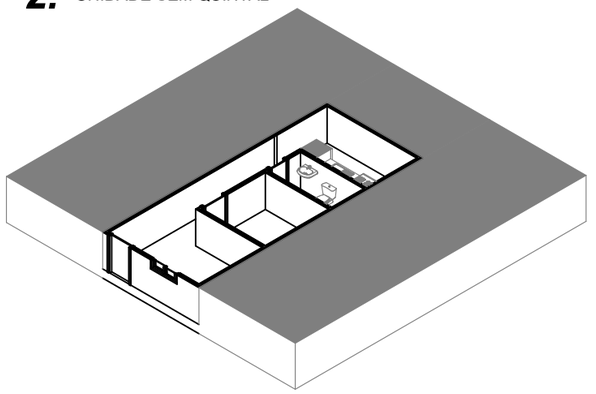
SITUAÇÃO TIPOLÓGICA

# ventilação de banheiros e cozinhas

**1.** UNIDADE COM QUINTAL



**2.** UNIDADE SEM QUINTAL



A PARTIR DA ANÁLISE DO CADASTRO, FOI IDENTIFICADA A SITUAÇÃO TIPÓLOGICA REFERENTE À MÁ VENTILAÇÃO NOS AMBIENTES DE BANHEIRO E COZINHA. DE 76 CASAS, **42 UNIDADES NÃO POSSUEM ABERTURA NO BANHEIRO**.

DO CADASTRO E DA ANÁLISE DOS LEVANTAMENTOS DE PLANTAS BAIXAS, AS TIPOLOGIAS ENCONTRADAS SUGEREM PLANTAS ESQUEMÁTICAS COM O PADRÃO ABAIXO

**- SALA DE ESTAR - QUARTO -**
**- BANHEIRO - COZINHA -**

AS PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO SEGUEM CONSIDERANDO A PRESENÇA OU NÃO DO QUINTAL AO FUNDO DOS LOTES.

INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

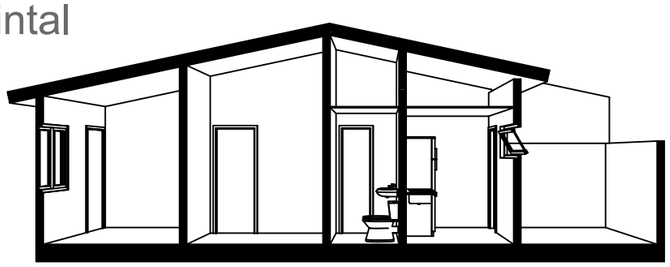
| | |
|---|---|
| **PROJETO:** | KIT ABERTURAS WC |
| **EQUIPE:** | MELHORIAS |
| **DESENHO:** | FRANKLIN LEMOS / CAU A275732-0 |

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
ISOMÉTRICA PLANTA BAIXA / TIPOLOGIA, IMAGEM 1

**PRANCHA:** 1 / 3

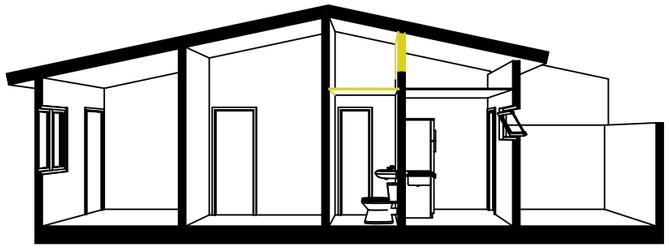
**DATA:** 11/02/2026

## CASO 1
com quintal



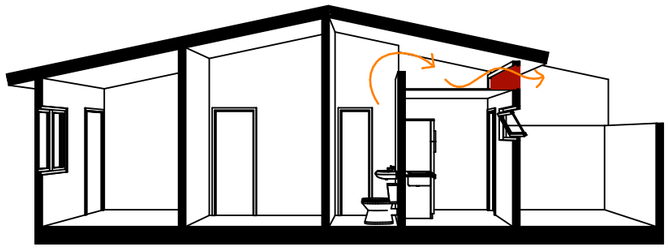
**existente**

No caso 1, a casa possui forro ou laje sobre as áreas molhadas, como banheiro e cozinha, e não há janela no banheiro. Esta situação impede a exaustão do ar durante o uso do ambiente.



**demolir**

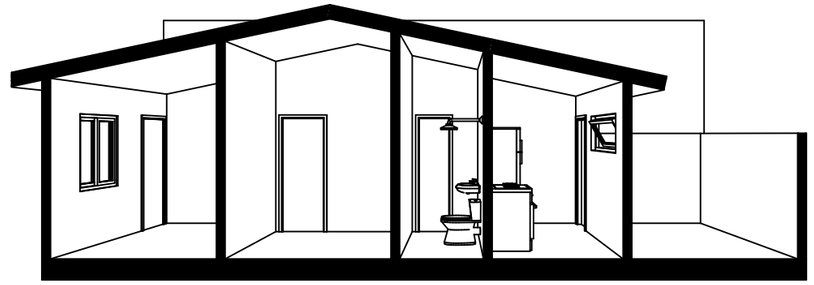
Aqui, a intervenção sugere remoção do forro ou da laje sobre o banheiro, abrindo espaço para a exaustão do ar.



**construir**

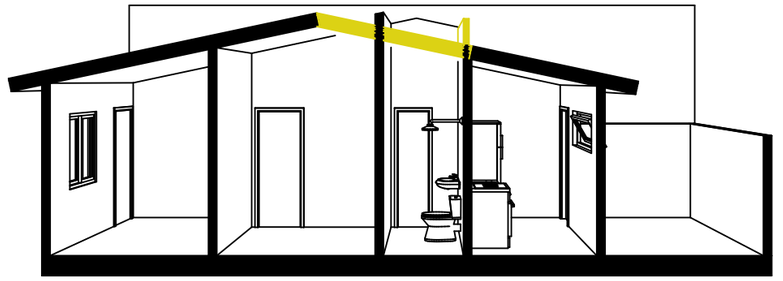
A proposta inclui ainda a adição de elementos vazados como cobogós na parte mais superior da parede dos fundos da casa, intensificando a exaustão do ar para o quintal da unidade.

## CASO 2
com quintal



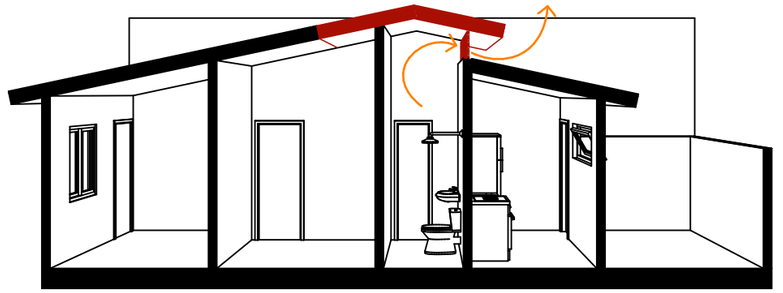
**existente**

No caso 2, a casa não possui aberturas no banheiro, nem forro ou laje, mas possui quintal.



**demolir**

Para criar novas aberturas, remove-se parte do telhado, buscando uma abertura zenital.



**construir**

Aqui a intervenção eleva parte do telhado e adiciona elementos vazados acima do nível do telhado existente, permitindo a exaustão de ar do banheiro.

SITUAÇÃO TIPOLÓGICA

# ventilação de banheiros e cozinhas

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

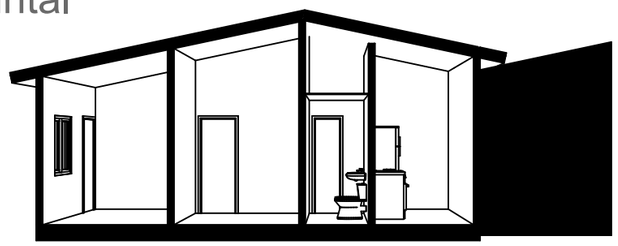
| | |
|---|---|
| **PROJETO:** | KIT ABERTURAS WC |
| **EQUIPE:** | MELHORIAS |
| **DESENHO:** | FRANKLIN LEMOS / CAU A275732-0 |

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
CASO 1 / EXISTENTE, CASO 1 / DEMOLIR, CASO 1 / CONSTRUIR, CASO 2 / CONSTRUIR, CASO 2 / DEMOLIR, CASO 2 / EXISTENTE

**PRANCHA:** 2 / 3

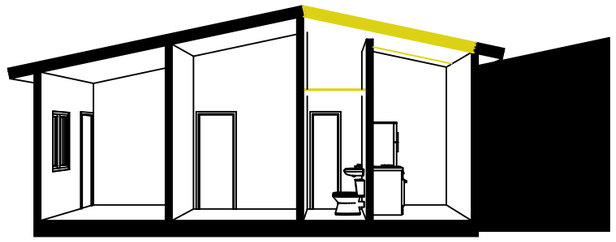
**DATA:** 11/02/2026

# CASO 3
## sem quintal



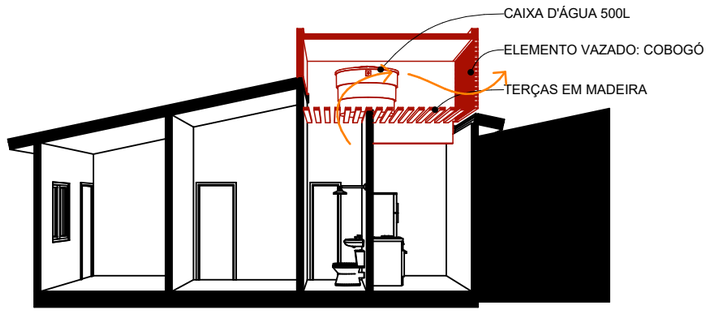
**existente**

No caso 3, a casa não possui aberturas no banheiro ou cozinha.



**demolir**

Para criar novas aberturas, remove-se o forro ou laje sobre banheiro, e também parte do telhado, buscando uma abertura zenital.




**construir**

Assim, a intervenção propõe que a caixa d'água seja apoiada sobre terças em madeira acima do banheiro, permitindo a exaustão do ar por elementos vazados nas alvenarias voltadas para o norte ou oeste.

SITUAÇÃO TIPOLÓGICA

# ventilação de banheiros e cozinhas

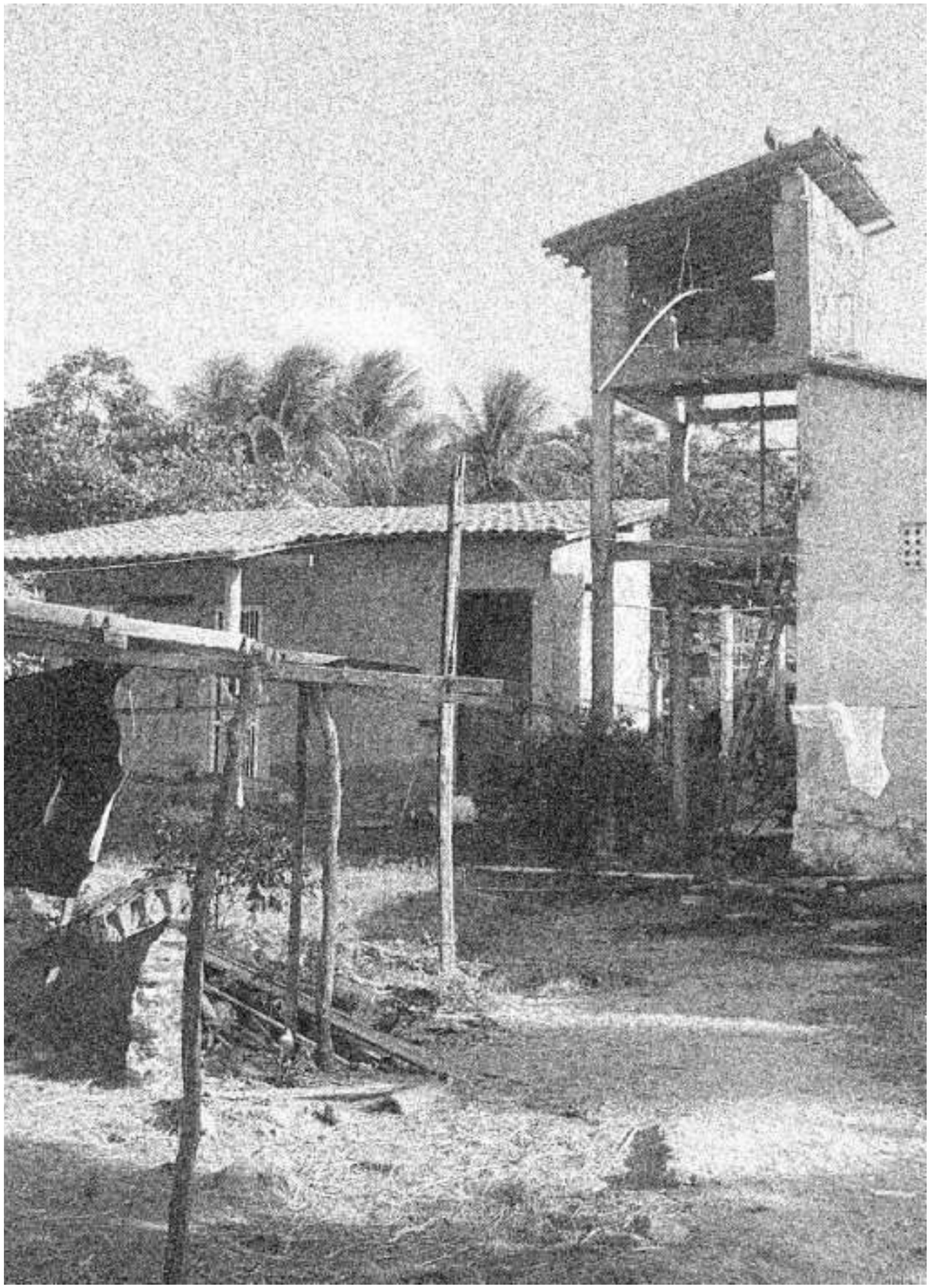
**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

| | |
|---|---|
| **PROJETO:** | KIT ABERTURAS WC |
| **EQUIPE:** | MELHORIAS |
| **DESENHO:** | FRANKLIN LEMOS / CAU A275732-0 |

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
CASO 3 / CONSTRUIR, CASO 3 / EXISTENTE, CASO 3 / DEMOLIR

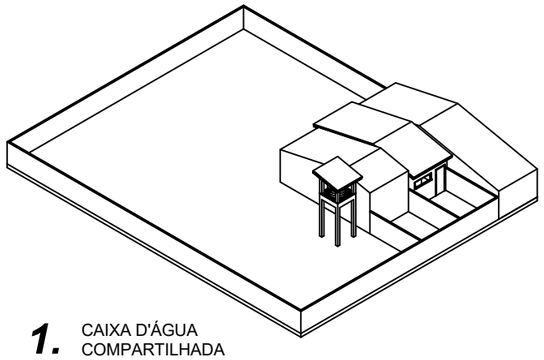
**PRANCHA:** 3 / 3

**DATA:** 11/02/2026

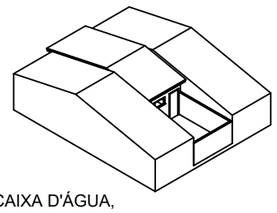


SITUAÇÃO TIPOLÓGICA

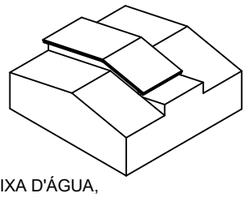
# caixa d'água



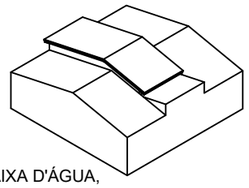
**1.** CAIXA D'ÁGUA COMPARTILHADA



**2.** SEM CAIXA D'ÁGUA, COM QUINTAL



**3.** SEM CAIXA D'ÁGUA, SEM QUINTAL



**4.** SEM CAIXA D'ÁGUA, SEM QUINTAL, COM TELHADO ALTO

A PARTIR DA ANÁLISE DO CADASTRO, FOI IDENTIFICADA A SITUAÇÃO TIPÓLOGICA REFERENTE AO ABASTECIMENTO INTERNO DE ÁGUA NAS RESIDÊNCIAS. DE 76 CASAS, **39 UNIDADES NÃO POSSUEM CAIXA D'ÁGUA.**

NAS CASAS QUE POSSUEM CAIXA D'ÁGUA, TRÊS TIPOLOGIAS DISTINTAS PUDERAM SER OBSERVADAS, SENDO ELAS:

**1.** CONJUNTOS DE RESIDÊNCIAS DENTRO DE UM MESMO LOTE COM UMA CAIXA D'ÁGUA COMPARTILHADA;
**2.** CASA COM QUINTAL LIVRE, MAS SEM CAIXA D'ÁGUA;
**3.** CASA SEM QUINTAL E SEM CAIXA D'ÁGUA EM LOTE TOTALMENTE OCUPADO;
**4.** CASA SEM QUINTAL E SEM CAIXA D'ÁGUA EM LOTE TOTALMENTE OCUPADO, MAS COM TELHADO ALTO.

A PARTIR DAS REALIDADES ENCONTRADAS, FORAM PROPOSTAS MELHORIAS NO SENTIDO DA INCLUSÃO DE CAIXAS D'ÁGUA DE ACORDO COM AS RESPECTIVAS SITUAÇÕES TIPOLÓGICAS.

IAUD INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

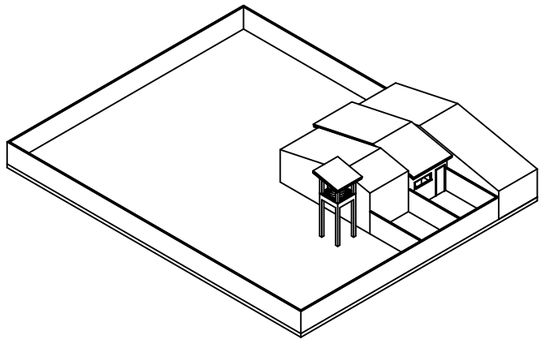
| | |
|---|---|
| **PROJETO:** | KIT CAIXA D'ÁGUA |
| **EQUIPE:** | MELHORIAS |
| **DESENHO:** | FRANKLIN LEMOS / CAU A275732-0 |

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
ISOMÉTRICA / TIPOLOGIAS, IMAGEM 1

**PRANCHA:** 1 / 3

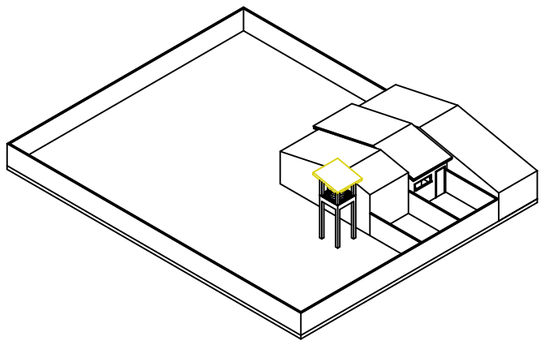
**DATA:** 11/02/2026

## CASO 1
caixa d'água compartilhada



### existente

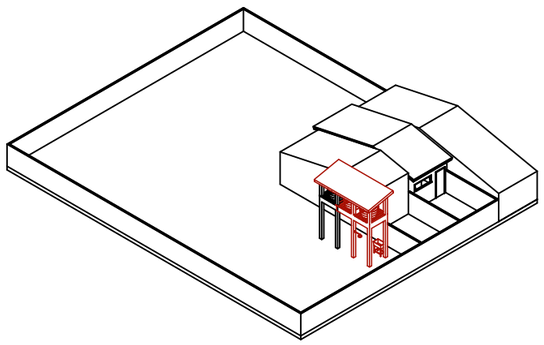
No caso 1, o levantamento identificou a situação de múltiplas casas que compartilham uma só caixa d'água dentro de um lote de grandes dimensões. Nesse caso, a caixa d'água encontra-se em uma estrutura à parte, específica para o seu apoio, de onde saem as encanações que abastecem as residências.



### demolir

A partir da situação encontrada, a proposta aqui é aproveitar a estrutura existente de apoio da caixa d'água, mas adaptando-a de modo a suportar mais caixas d'água.

Nas estruturas com telhado, este deverá ser removido para ampliação.

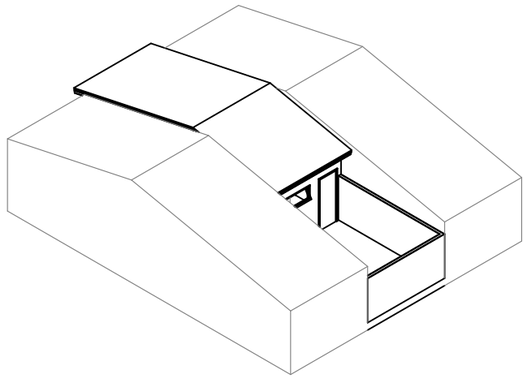


### construir

Assim, é proposta a ampliação da estrutura da caixa d'água, para que seja possível o suporte a pelo menos uma caixa d'água por unidade residencial.

A parte inferior da estrutura poderá ser equipada com chuveiros ou pias adicionais, de acordo com a necessidade dos moradores.

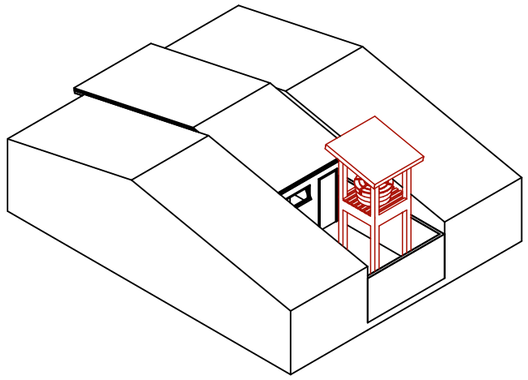
## CASO 2
sem caixa d'água,
com quintal regular*



### existente

No caso 2, o levantamento identificou a situação de residência unifamiliar com quintal regular no fundo de lote. A proposta aqui será a inclusão de uma caixa d'água.

* Consideramos um quintal regular aquele que ocupa toda a largura do lote, sem recortes acentuados ou área muito diminuta.



### construir

A proposta prevê construção de estrutura para caixa d'água na área livre do quintal.

A parte inferior da estrutura poderá ser equipada com chuveiros ou pias adicionais, de acordo com a necessidade dos moradores.

SITUAÇÃO TIPOLÓGICA
# caixa d'água

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

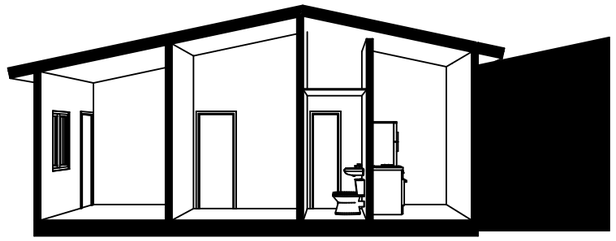
| | |
|---|---|
| **PROJETO:** | KIT CAIXA D'ÁGUA |
| **EQUIPE:** | MELHORIAS |
| **DESENHO:** | FRANKLIN LEMOS / CAU A275732-0 |

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
CASO 1 / EXISTENTE, CASO 1 / DEMOLIR, CASO 1 / CONSTRUIR, CASO 2 / EXISTENTE, CASO 2 / CONSTRUIR

**PRANCHA:** 2 / 3

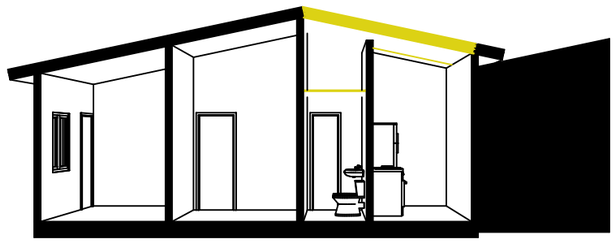
**DATA:** 11/02/2026

## CASO 3
sem caixa d'água,
sem quintal



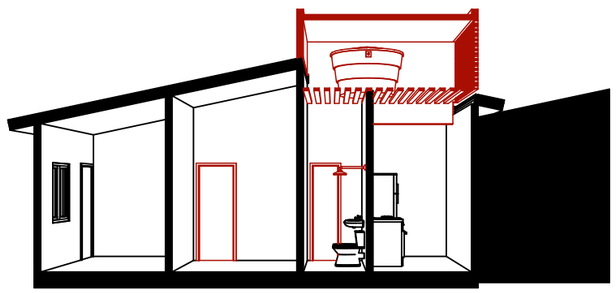
**existente**

No caso 3, a unidade ocupa o lote por inteiro e não possui quintal. A proposta aqui será a inclusão de uma caixa d'água, compartilhando a solução para a ventilação de banheiros.



**demolir**

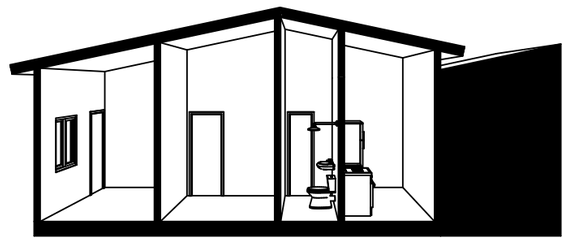
A intervenção consiste na remoção de parte da cobertura e do forro ou laje (se houver) sobre banheiro e cozinha.



**construir**

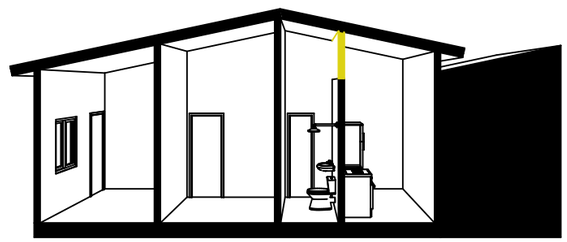
Aqui, a proposta loca a caixa d'água sobre estrutura de madeira acima do banheiro, garantindo também a exaustão por paredes vazadas sempre nas fachadas norte e oeste da edificação.

## CASO 4
sem caixa d'água,
sem quintal,
com telhado alto



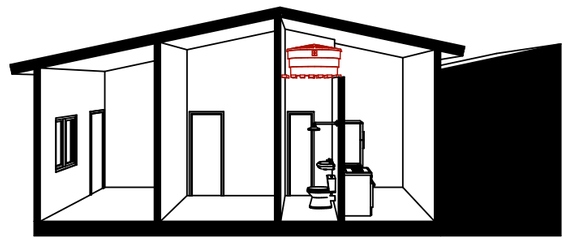
**existente**

No caso 4, a unidade ocupa o lote por inteiro e não possui quintal, mas o telhado é mais alto em relação ao padrão das casas. A proposta aqui será a inclusão de uma caixa d'água.



**demolir**

A intervenção consiste na remoção da parte superior da parede do banheiro.



**construir**

Aqui, a proposta loca a caixa d'água sobre estrutura de madeira acima do banheiro, mas aproveita o telhado alto para abrigar a infraestrutura.

SITUAÇÃO TIPOLÓGICA
# caixa d'água

IAUD INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN
JUA JUSTIÇA E AUTONOMIA

**REURB - MELHORIAS HABITACIONAIS**

| | |
|---|---|
| **PROJETO:** | KIT CAIXA D'ÁGUA |
| **EQUIPE:** | MELHORIAS |
| **DESENHO:** | FRANKLIN LEMOS / CAU A275732-0 |

**PROJETO ARQUITETÔNICO**
CASO 3 / CONSTRUIR, CASO 3 / EXISTENTE, CASO 3 / DEMOLIR, CASO 4 / EXISTENTE, CASO 4 / DEMOLIR, CASO 4 / CONSTRUIR

**PRANCHA:** 3 / 3

**DATA:** 11/02/2026

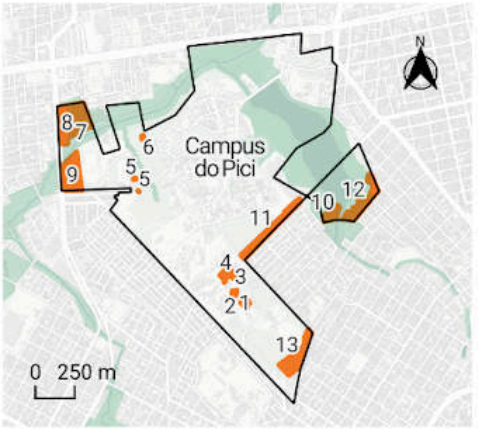
## ANEXO C - PRANCHAS SÍNTESE DO NÚCLEO GALPÕES

# Síntese do Núcleo 1



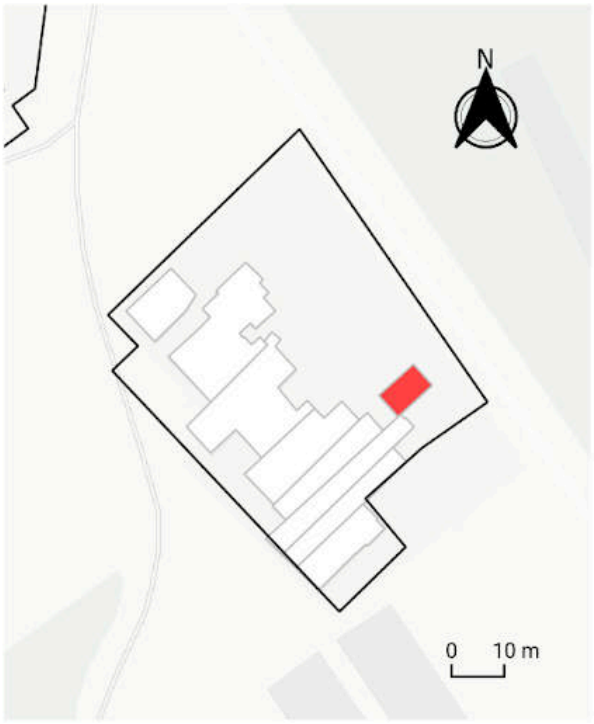

Núcleo 1 Núcleo 2

| Panair adiquire terrenos para base aérea em Fortaleza | Base desativada e atividades vão para o Cocorote | Carta do Exército indica edificações no local | Gleba é dividida entre DNOCS e UFC | UFC obtém a posse oficial da área por meio de usucapião |
|---|---|---|---|---|
| **1940** | **1943** | **1945** | **1960** | **1980** |




## Informações Básicas

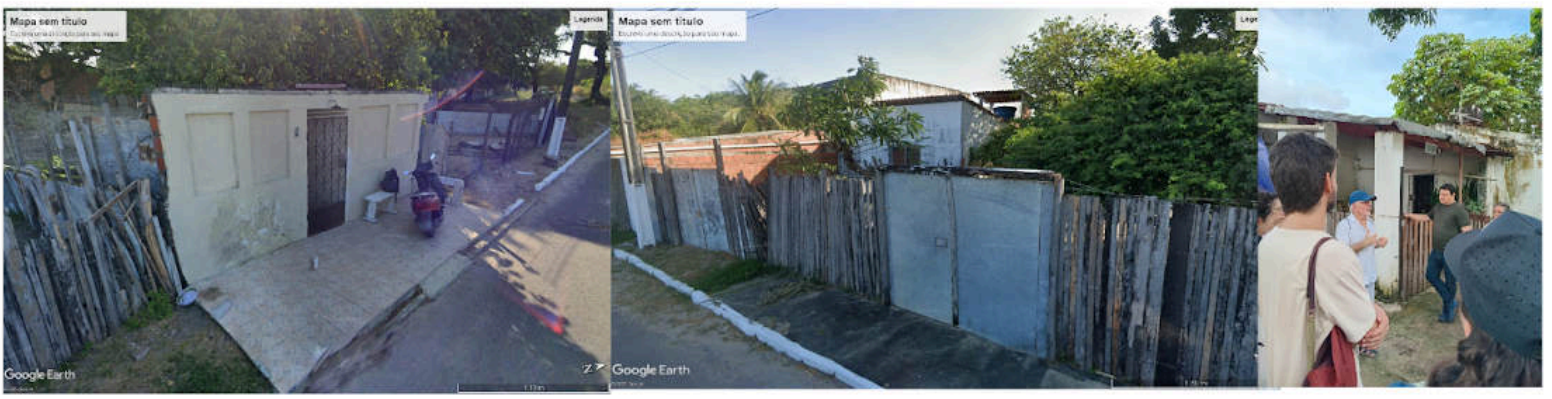
O Núcleo 1 se origina de terrenos cedidos para antigos funcionários da Universidade e do DNOCS, sendo alcunhado como "Vila do DNOCS". Ele tem 13 unidades habitacionais, totalizando 50 moradores. O Núcleo conta com a presença da Terra Liberta e os moradores ainda declaram vínculo com a UFC. Está registrado na matrícula n° 38.546.




## Avaliação Prévia

| Área de Atuação | Desafios e Potencialidades |
|---|---|
| Urbanística | Desafio 1 - Falta de saneamento básico |
| Urbanística | Desafio 2 - Controle do acesso às residências |
| Jurídica | Desafio 3 - Núcleo alvo de ação judicial de restituição dos imóveis pela UFC |
| Urbanística | Potencialidade 1 - Instalações elétricas e hidráulicas regulares |
| Social | Potencialidade 2 - Memória, cultura e história das famílias com o lugar |
| Social | Potencialidade 3 - Estudo sociológico disponível pela DPU |

Núcleos Urbanos Área das Edificações (m²) 90+ 35 - 70

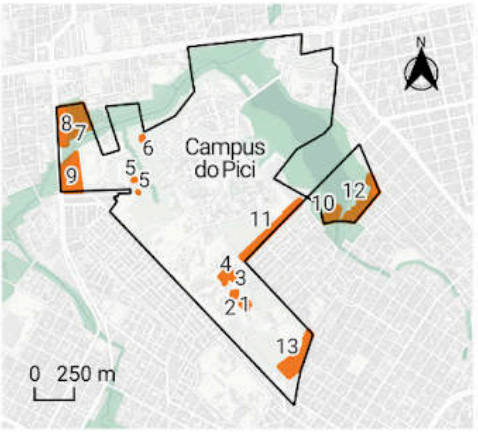


# Síntese do Núcleo 2



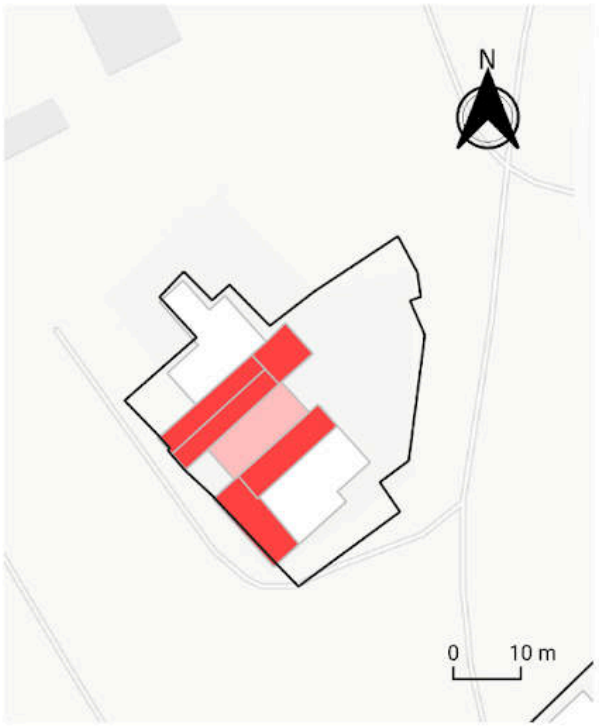

Núcleo 1 Núcleo 2

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Panair adiquire terrenos para base aérea em Fprtaleza | Base desativada e atividades vão para o Cocorote | Carta do Exército indica edificações no local | Gleba é dividida entre DNOCS e UFC | UFC obtém a posse oficial da área por meio de usucapião |
| **1940** | **1943** | **1945** | **1960** | **1980** |




## Informações Básicas

O Núcleo 2 tem origem da ocupação cedida por antigos funcionários da Universidade e DNOCS, sendo alcunhado como "Vila da UFC". Formado por 15 unidades habitacionais e totalizando 46 pessoas residentes, os responsáveis declaram o vínculo entre algum membro familiar e a Universidade ou o DNOC\S.




## Avaliação Prévia

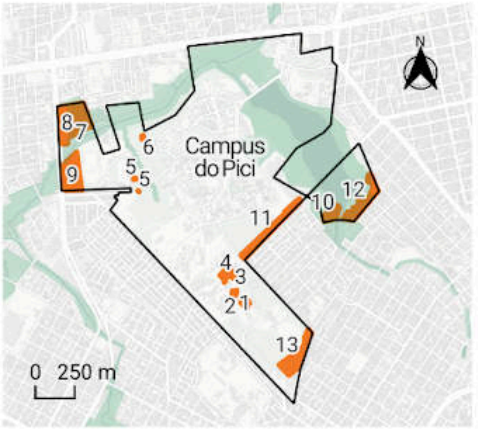
| Área de Atuação | Desafios e Potencialidades |
|---|---|
| Urbanística | Desafio 1 - Falta de saneamento básico |
| Urbanística | Desafio 2 - Controle do acesso às residências |
| Jurídica | Desafio 3 - Núcleo alvo de ação judicial de restituição dos imóveis pela UFC |
| Urbanística | Potencialidade 1 - Instalações elétricas e hidráulicas regulares |
| Social | Potencialidade 2 - Memória, cultura e história das famílias com o lugar |
| Social | Potencialidade 3 - Estudo sociológico disponível pela DPU |

Núcleos Urbanos Área das Edificações (m²) 70 - 90 90+ 35 - 70



# Síntese do Núcleo 3



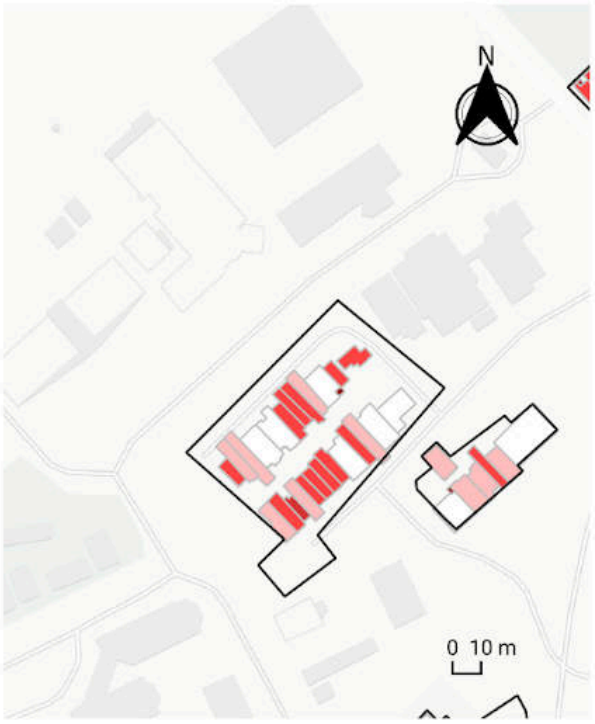




Limites Campus do Pici | Núcleo 3 | Núcleo 4

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Panair adquire terrenos para base áerea em Fortaleza | Base é desativada e atividades vão para o Cocorote | Carta do Exército já indica edificações no local | Gleba é dividida entre DNOCS e UFC | UFC obtém a posse oficial da área por meio de usucapião |
| **1940** | **1943** | **1945** | **1960** | **1980** |

## Informações Básicas

O Núcleo 3 conta com 9 unidades habitacionais, de acordo com levantamento prévio, distribuídas em uma área de aproximadamente 908,32 m². É conhecido pelos moradores como Vila da Força Aérea Brasileira e conta com a presença do coletivo Terra Liberta. Está registrado na transcrição nº 38.546.




## Avaliação Prévia

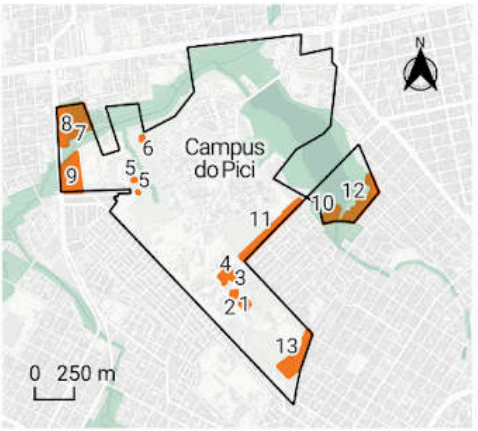
| Área de Atuação | Desafios e Potencialidades |
|---|---|
| Urbanística | Desafio 1 - Falta de acesso à vias públicas e ausência de endereço oficial |
| Urbanística | Desafio 2 - Falta de acesso à infraestrutura de forma integral |
| Arquitetônica | Desafio 4 - Diversas famílias dividindo o mesmo lote |
| Jurídica | Desafio 1 - Núcleo totalmente inserido no Campus do Pici |
| Social | Desafio 1 - Pouca conexão dos moradores com as atividades da Universidade |
| Social | Potencialidade 1 - Presença do movimento social |
| Social | Potencialidade 2 - Memória, laços familiares e culturais com o lugar |
| Social | Potencialidade 3 - Proximidade com os equipamentos da UFC |

Área das Edificações: 0 - 25 | 25 - 35 | 35 - 70 | 70 - 90 | 90+ | Núcleos 3 e 4



# Síntese do Núcleo 4



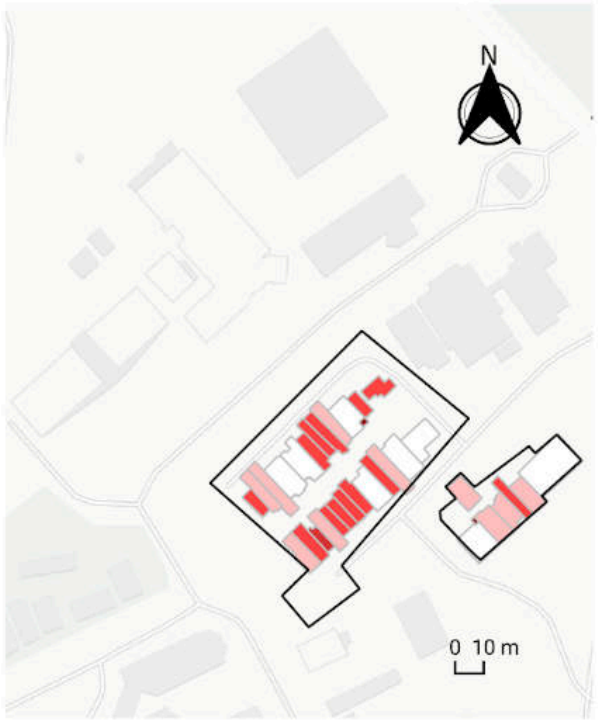




Núcleo 4 Núcleo 3

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Panair adquire terrenos para base áerea em Fortaleza **1940** | Base desativada e atividades vão para o Cocorote **1943** | Carta do Exército já indica edificações no local **1945** | Gleba é dividida entre DNOCS e UFC **1960** | UFC obtém a posse oficial da área por meio de usucapião **1980** |

## Informações Básicas

O Núcleo 4, conhecido como Vila da UFC, possui cerca de 2.338,60 m² e conta com a presença do coletivo Terra Liberta. Embora o levantamento prévio indique 9 unidades habitacionais, a Coordenadoria de Projetos e Obras da UFC registra 27 proprietários, apontando possível incongruência. O núcleo está registrado na transcrição nº 38.546.




## Avaliação Prévia

| Área de Atuação | Desafios e Potencialidades |
|---|---|
| Urbanística | Desafio 1 - Falta de acesso à vias públicas e ausência de endereço oficial |
| Urbanística | Desafio 2 - Falta de acesso à infraestrutura de forma integral |
| Arquitetônica | Desafio 4 - Diversas famílias dividindo o mesmo lote |
| Jurídica | Desafio 1 - Núcleo totalmente inserido no Campus do Pici |
| Social | Desafio 1 - Pouca conexão dos moradores com as atividades da Universidade |
| Social | Potencialidade 1 - Presença do movimento social |
| Social | Potencialidade 2 - Memória, laços familiares e culturais com o lugar |
| Social | Potencialidade 3 - Proximidade com os equipamentos da UFC |

Área das Edificações 0 - 25 | 25 - 35 | 35 - 70 | 70 - 90 | 90+ | Núcleos 3 e 4



# ANEXO D - ORGANIZAÇÃO TRATAMENTO DADOS DO CADASTRO FÍSICO-SOCIAL

**ORIENTAÇÃO TRATAMENTO DE DADOS DO CADASTRO FÍSICO-SOCIAL**

O tratamento dos dados advindos do Cadastro Físico e Social consiste na produção de quatro tabelas que filtram dados dos formulários originais. Cada uma das tabelas apresenta uma seleção específica de colunas à fim de otimizar e melhor orientar o processo de produção de informação a partir dos dados. A tabelas aqui partem da proposta mais atualizada de aplicação do Cadastro Social Físico, no qual cada equipe aplicadora responde três formulários:

**(1) Formulário de Cadastro Social:**

a) Identificação do Cadastro;
b) Dados Básicos do Entrevistados;
c) Dados Socioeconômicos do Entrevistado;
d) Saúde e Acesso à Saúde do Entrevistado;
e) Acesso à Políticas Habitacionais do Proprietário
f) Condições Gerais da Titulação;
g) Composição Familiar e Condição da Moradia;
h) Características da Ocupação do Morador Não Proprietário;
i) Engajamento Social e Comunitário e Relação com a Universidade;
j) Conclusão da entrevista

**(2) Formulário de Cadastro Físico:**

a) Identificação do Cadastro;
b) Dados do Entorno;
c) Cadastro Físico;
d) Conclusão da Entrevista

**(3) Formulário de Composição Familiar:**

a) Identificação do Cadastro;
b) Pesquisa Pessoa

Para um tratamento de dados eficiente e otimizado é de suma importância que os formulários e as tabelas estejam sincronizados. Considerando os objetivos, a equipe decidiu por adotar um método de sistematização semelhante ao adotado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no tratamento do Censo, cuja a organização dos dados se dá a partir de tabelas específicas com variáveis numeradas por letras e números. É importante ressaltar que as quatro tabelas propostas terão uma estrutura inicial em comum, com as mesmas variáveis que identificam cada linha de informação, essa variáveis não são tituladas por números e letras, mas sim palavras abreviadas. Essas informações serão filtradas, principalmente, do item a) Identificação do Cadastro.

Outro ponto que merece destaque é o fato de que o Cadastro Social e Físico estrutura uma sequência de perguntas que contempla a lógica de aplicação em campo e, para além dos dados coletados, que organiza os registros da atividade em si para fins de monitoramento, como é o caso da pergunta que identifica quem é a equipe aplicadora. As tabelas, nesse sentido, filtram e modelam a tabela original advinda do cadastro, essa que estará sempre disponível para consulta, monitoramento e conferência. Abaixo estão as tabelas propostas.

**T_CHEFES DE FAMÍLIA (variável específica: C01, C02 ...)**

A tabela em questão concentra todos os dados referentes aos chefes de família, aqueles que foram entrevistados durante o Cadastro Físico e Social. O objetivo da tabela é retirar informação a partir dos dados do chefe de família, que coleta mais informações que o formulário de composição familiar, e retirar informações da família, principalmente em relação à situação de posse e propriedade. A tabela filtra as colunas do **Formulário de Cadastro Social** do Kobo Toolbox, mantendo todos os itens do mesmo, filtrando apenas algumas colunas. A T_CHEFES DE FAMÍLIA se estrutura da seguinte forma:

| | |
|---|---|
| COD_UNI | Código da unidade habitacional |
| COD_LOT | Código do lote |
| DATA | Data em que o cadastro foi realizado |
| NUCLEO | Núcleo ao qual a unidade habitacional está inserida |
| QUADRA | Quadra ao qual a unidade habitacional está inserida |
| USO_SOLO | Indicação do uso do solo no lote |
| END | Endereço da unidade habitacional de acordo com o comprovante de residência (Rua-Número-Complemento-Bairro-CEP) |
| COND_ENTREV | Condição do entrevistado (Proprietário morador, proprietário não morador, morador não proprietário) |
| NOME_CHEFE | Nome do chefe de família, no caso a pessoa entrevistada que representa a família e que, no caso de proprietário, será titular do imóvel |
| NOME_REP | Nome do representante, pessoa que, se necessário, responde pelo chefe de família |
| C01 | Possui outra propriedade no seu nome? |
| C02 | Nacionalidade (incorporar outra se estiver preenchido na coluna “Qual”) |
| C03 | Idade (calculado a partir da coluna R02: Data de nascimento) |
| C04 | Raça (autodeclarada) |
| C05 | Gênero |
| C06 | Unidade Federativa do documento de identidade |
| C07 | Naturalidade do entrevistado |
| C08 | Estado civil |
| C09 | Escolaridade |
| C10 | O entrevistado estuda atualmente? |
| C11 | Se não, por que? |
| C12 | Situação em relação ao emprego |

| | |
|---|---|
| C13 | Tipo de trabalho |
| C14 | Profissão |
| C15 | O entrevistado desenvolve alguma atividade que gera renda? |
| C16 | Se sim, qual a atividade? |
| C17 | Renda familiar |
| C18 | Quais tipos de benefícios o entrevistado recebe? |
| C19 | Valor do benefício |
| C20 | Comorbidades as quais o entrevistado possui |
| C21 | Especificação de doenças não listada na lista de comorbidades |
| C22 | Qual o tipo de acompanhamento médico do entrevistado? |
| C23 | Já solicitou ou passou por algum processo de regularização fundiária anteriormente? |
| C24 | Se sim, especificação |
| C25 | O entrevistado é ou já foi beneficiário de algum projeto ou programa Minha Casa Minha Vida? |
| C26 | Se sim, especificação |
| C27 | Existência de titulação feminina |
| C28 | Existência de mãe solo |
| C29 | Situação de posse |
| C30 | Especificação da situação de posse, caso as opções do item anterior não contemplem |
| C31 | Ano estimado do início da ocupação |
| C32 | Observações importantes da história da ocupação |
| C33 | Observações importantes da divisão de propriedade |
| C34 | O que o entrevistado imagina fazer com a sua casa se conquistar a regularização? |
| C35 | Trajetória domiciliar |
| C36 | Tempo de moradia |
| C37 | Número de moradores |
| C38 | Situação de posse do morador não proprietário (apenas se houver) |
| C39 | Especificação da situação de posse, caso as opções do item anterior não contemplem |
| C40 | Situação de ocupação do morador não proprietário no lote |

| | |
|---|---|
| | (apenas se houver) |
| C41 | Condição do contrato de aluguel (apenas se houver) |
| C42 | Valor do último aluguel pago |
| C43 | Valor da última prestação paga |
| C44 | Existência de alguma associação de moradores ou grupo que faça trabalho social na comunidade |
| C45 | Se sim, especificar |
| C46 | O entrevista faz parte ou gostaria de fazer parte de um algum grupo que promove ações sociais na comunidade? |
| C47 | O entrevistado ou sua família utilizam algum equipamento, serviço ou projeto da Universidade Federal do Ceará? |
| C48 | Se sim, especificar |
| C49 | Apontamento de situações que necessitam de retorno ou são casos de atenção para a equipe (apenas se houver) |
| C50 | Especificação dos casos de atenção |
| C51 | Observações importantes |
| _id | Número de série do Kobo Toolbox |

**T_REURB (variável específica: R01, R02 ...)**

A tabela em questão concentra os dados fundamentais, e alguns complementares, para a preparação dos documentos da REURB que serão direcionados ao cartório e anexados ao processo. Aqui constam dados pessoais dos chefes de família e informações que influenciam na solução fundiária final e informam sobre a possibilidade de acesso à REURB-S. A tabela filtra as colunas do **Formulário de Cadastro Social** do Kobo Toolbox e trabalha tanto com suas variáveis específicas (R01, R02 ...) quanto com variáveis advindas da T_CHEFES DE FAMÍLIA (C01, C02 ..). Todas as variáveis advém da tabela original de aplicação do Cadastro Físico e Social. A tabela em questão trabalha principalmente com os itens: b) Dados Básicos do Entrevistado, e) Acesso à Políticas Habitacionais do Proprietário e f) Condições Gerais da Titulação. A T_REURB se estrutura da seguinte forma:

| | |
|---|---|
| COD_UNI | Código da unidade habitacional |
| COD_LOT | Código do lote |
| DATA | Data em que o cadastro foi realizado |
| NUCLEO | Núcleo ao qual a unidade habitacional está inserida |
| QUADRA | Quadra ao qual a unidade habitacional está inserida |
| USO_SOLO | Indicação do uso do solo no lote |
| END | Endereço da unidade habitacional de acordo com o comprovante de residência |

| | |
|---|---|
| | (Rua-Número-Complemento-Bairro-CEP) |
| COND_ENTREV | Condição do entrevistado (Proprietário morador, proprietário não morador, morador não proprietário) |
| NOME_CHEFE | Nome do chefe de família, no caso a pessoa entrevistada que representa a família e que, no caso de proprietário, será titular do imóvel |
| NOME_REP | Nome do representante, pessoa que, se necessário, responde pelo chefe de família |
| R01 | Telefone do representante (se houver) |
| C01 | Possui outra propriedade no seu nome? |
| C02 | Nacionalidade (incorporar outra se estiver preenchido na coluna “Qual”) |
| R02 | Data de nascimento do chefe de família |
| C04 | Raça (autodeclarada) |
| C05 | Gênero |
| R03 | Nome do pai do representante que consta na identidade |
| R04 | Nome da mãe do representante que consta na identidade |
| R05 | Número do NIS/PIS do chefe de família |
| R06 | E-mail do chefe de família |
| R07 | Telefone do chefe de família |
| R08 | CPF do chefe de família |
| R09 | RG do chefe de família |
| R10 | Órgão Emissor do documento do chefe de família |
| C06 | Unidade Federativa do documento de identidade |
| C07 | Naturalidade do entrevistado |
| C08 | Estado civil |
| R11 | Nome do cônjuge (se houver) |
| R12 | Telefone do cônjuge (se houver) |
| R13 | CPF do cônjuge (se houver) |
| R14 | RG do cônjuge (se houver) |
| R15 | Regime de comunhão |
| C17 | Renda familiar |
| C18 | Quais tipos de benefícios o entrevistado recebe? |

| | |
|---|---|
| C19 | Valor do benefício |
| C23 | Já solicitou ou passou por algum processo de regularização fundiária anteriormente? |
| C24 | Se sim, especificação |
| C25 | O entrevistado é ou já foi beneficiário de algum projeto ou programa Minha Casa Minha Vida? |
| C26 | Se sim, especificação |
| C27 | Existência de titulação feminina |
| C28 | Existência de mãe solo |
| C29 | Situação de posse |
| C30 | Especificação da situação de posse, caso as opções do item anterior não contemplem |
| C31 | Ano estimado do início da ocupação |
| C33 | Observações importantes da divisão de propriedade |
| C49 | Apontamento de situações que necessitam de retorno ou são casos de atenção para a equipe (apenas se houver) |
| C50 | Especificação dos casos de atenção |
| C51 | Observações importantes |
| _id | número de série do kobo toolbox |

**T_DOMICÍLIOS (variáveis específicas: D01, D02 ...)**

A tabela em questão reúne todos os dados relativos ao lote, à habitação e ao seu entorno, ou seja, trata a tabela original advinda do **Formulário de Cadastro Físico**. A tabela mantém praticamente todas as perguntas dos itens b) Dados do Entorno e c) Cadastro Físico, reservando-se praticamente a limpeza padrão de colunas da tabela original. O principal objetivo da tabela é possibilitar a sistematização e a espacialização da informação que pode avaliar a existência de inadequações e precariedades urbanísticas e ambientais. A T_DOMICÍLIOS é estruturada da seguinte forma:

| | |
|---|---|
| COD_UNI | Código da unidade habitacional |
| COD_LOT | Código do lote |
| DATA | Data em que o cadastro foi realizado |
| NUCLEO | Núcleo ao qual a unidade habitacional está inserida |
| QUADRA | Quadra ao qual a unidade habitacional está inserida |
| USO_SOLO | Indicação do uso do solo no lote |
| END | Endereço da unidade habitacional de acordo com o comprovante de residência |

| | |
|---|---|
| | (Rua-Número-Complemento-Bairro-CEP) |
| COND_ENTREV | Condição do entrevistado (Proprietário morador, proprietário não morador, morador não proprietário) |
| NOME_CHEFE | Nome do chefe de família, no caso a pessoa entrevistada que representa a família e que, no caso de proprietário, será titular do imóvel |
| D01 | Condição de acesso do lote ao sistema viário |
| D02 | Condição do acesso ao lote |
| D03 | Condição das calçadas de acesso ao lote |
| D04 | Existência de infraestrutura de drenagem formal no acesso ao lote |
| D05 | O que existe da infraestrutura de drenagem |
| D06 | Existência de árvores na projeção da fachada ou no jardim |
| D07 | Existência de iluminação pública na rua de acesso ao lote |
| D08 | Existência de problemas visíveis relacionados à infraestrutura e serviços básicos |
| D09 | Quais os problemas visíveis relacionados à infraestrutura? |
| C01 | Possui outra propriedade em seu nome? |
| D11 | Tipologia do domicílio |
| D12 | Número de Pavimentos |
| D13 | Pavimento do morador |
| D14 | Ocorrência de obras no dia da visita |
| D15 | Descrição da obra |
| D16 | Existência de limites no lote |
| D17 | Quantidade de frentes |
| D18 | Edificação ultrapassa os limites do lote? |
| D19 | Observações sobre a ultrapassagem do limite do lote (se houver) |
| D20 | Número total de cômodos |
| D21 | Número de cômodos servindo permanentemente como dormitório |
| D22 | Número de quartos |
| D23 | Número de cozinhas |
| D24 | Número de salas |
| D25 | Existência de garagem |

| | |
|---|---|
| D26 | Meio de locomoção próprio |
| D27 | Localização do banheiro |
| D28 | Número de banheiros de uso comum |
| D29 | Material das paredes externas |
| D30 | Material da cobertura |
| D31 | Material predominante do piso |
| D32 | Existência de forro nos cômodos de maior permanência |
| D33 | Quais eletrodomésticos e equipamentos existem na casa? |
| D34 | Outros eletrodomésticos |
| D35 | Condição predominante do piso do banheiro |
| D36 | Condição predominante das paredes do banheiro |
| D37 | O banheiro possui abertura para entrada de iluminação e ventilação? |
| D38 | O morador sente que há pouco espaço no domicílio? |
| D39 | O morador sente que os cômodos possuem ventilação? |
| D40 | O domicílio possui aberturas além da porta? |
| D41 | Quantas aberturas? |
| D42 | Número de cômodos sem janelas |
| D43 | O domicílio apresenta goteiras ou vazamentos? |
| D44 | O domicílio fica úmido com frequência? |
| D45 | Condição predominante do revestimento interno da casa |
| D46 | O domicílio apresenta infestação de mosquitos, insetos ou ratos? |
| D47 | Já houve alagamento no domicílio? |
| D48 | Altura do alagamento indicada pelo morador |
| D49 | O domicílio possui cômodos com mofo ou bolor? |
| D50 | A locomoção e circulação do edifício é dificultada? |
| D51 | É necessário acender a luz durante o dia? |
| D52 | Condição da fiação elétrica no domicílio |
| D53 | Já ocorreram choques elétricos no domicílio? |
| D54 | Existem cômodos com frechas sem fechamentos? |
| D55 | Existem trincas ou rachaduras no domicílio? |

| | |
|---|---|
| D56 | Situação da rachadura ou da trincha que tenha chamado atenção |
| D57 | Foi observado ou relatado pelo morador algum problema estrutural específico? |
| D58 | Especificação do problema estrutural apontado pelo morador |
| D59 | Todos os cômodos possuem portas que garantam a privacidade dos moradores? |
| D60 | Total de animais domésticos no domicílios |
| D61 | Quais os animais domésticos |
| D62 | Existe problema da unidade habitacional apontado pelo morador |
| D63 | Especificação do problema na unidade habitacional |
| D64 | Equipamentos públicos e serviços de fácil acesso considerando a mobilidade |
| D65 | Principal forma de abastecimento de água |
| D66 | Qual rede? |
| D67 | Disponibilidade de água nos últimos 30 dias |
| D68 | Como a água chega no domicílio |
| D69 | Possui reservatório de água? |
| D70 | Material do reservatório de água (se houver) |
| D71 | Observações ao D70 |
| D72 | Condição da água para beber |
| D73 | Destinação do esgoto |
| D74 | Observação ao D73 |
| D75 | Como o esgoto é canalizado no lote |
| D76 | Destinação do lixo |
| D77 | Frequência da coleta de lixo |
| D78 | Realização da coleta seletiva |
| D79 | Condição de acesso à energia elétrica |
| D80 | Frequência da disponibilidade de energia elétrica nos últimos 30 dias |
| D81 | Observações ao D80 |
| D82 | Existência de combustível para preparação de alimentos |
| D83 | Observações ao D82 |

| | |
|---|---|
| D84 | Botijão armazenado com ventilação? |
| D85 | Condição do serviço de correspondência |
| D86 | Número de banheiros de uso exclusivo da unidade |
| _id | Número de série do Kobo Toolbox |

**T_PESSOAS (variáveis específicas: P01, P02 ...)**

A tabela em questão reúne a relação de todas as pessoas que o cadastro foi capaz de levantar que moram no núcleo, isso por que ela une os dados do **Formulário de Composição Familiar** e as variáveis em comum do **Formulário de Cadastro Social**. A T_PESSOAS diz respeito aos dados da população em geral do núcleo e, por isso, sua unidade de mensuração não se refere à unidade habitacional mas sim à pessoa. Existem mais de uma pessoa associada à um código de unidade habitacional e, no fim, esse código será importante para identificar o perfil das famílias, seu tamanho, estrutura e média de idade no núcleo em questão. Apesar da variável específica (P01, P02 ...), a tabela em questão usa de forma majoritária as variáveis da T_CHEFES DE FAMÍLIA (C01, C02 ...), concatenando as perguntas em comum que são feitas tanto para os chefes de família quanto para os seus parentes. A T_PESSOAS se estrutura da seguinte forma:

| | |
|---|---|
| COD_UNI | Código da unidade habitacional |
| COD_LOT | Código do lote |
| NUCLEO | Núcleo ao qual a unidade habitacional está inserida |
| QUADRA | Quadra ao qual a unidade habitacional está inserida |
| COND_ENTREV | Condição do entrevistado (Proprietário morador, proprietário não morador, morador não proprietário ou parente) |
| NOME_CHEFE | Nome do chefe de família, no caso a pessoa entrevistada que representa a família e que, no caso de proprietário, será titular do imóvel |
| NOME_PARENTE | Nome do parente, pessoa que mora na casa junto ao chefe de família |
| ID | Número de identificação de cada unidade (linha) da planilha, cada pessoa tem um número único associado |
| P01 | Parentesco em relação ao chefe de família |
| C03 | Idade |
| C04 | Raça |
| C05 | Gênero |
| C08 | Estado Civil |
| C09 | Escolaridade |

| | |
|---|---|
| C10 | Estuda atualmente |
| C11 | Por que não estuda |
| C12 | Situação em relação ao emprego |
| C14 | Profissão |
| C18 | Benefício que o entrevistado recebe |
| C19 | Valor do benefício (se houver) |
| C20 | Possui doença |
| C21 | Especificação de doenças não listadas (doença crônica) |
| C22 | Acompanhamento médico |
| _id | Número de série do Kobo Toolbox |

## ANEXO E - FICHA DO LEVANTAMENTO DA UNIDADE

JUA

JUSTIÇA E AUTONOMIA

CLÍNICA DE ACESSO À DIREITOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

**LEVANTAMENTO DE CAMPO**

CÓD. UNIDADE: NÚCLEO QUADRA LOTE SUBDIV.

DATA:

RESPONSÁVEL:

ENTREVISTADO:

**Sinalizar**: edificação no lote mostrando a existência ou não dos recuos laterais, de fundo e frente; localização esquemática dos cômodos; indicar verticalização (se existir); sinalização de segunda habitação; localização do banheiro; localização da caixa d'água (se existir); observações com pontos de atenção da edificação; indicação de acesso; indicação de áreas comuns (se houver); indicação de áreas permeáveis (se houver); indicar diferenças de nível (em relação à via, cômodos etc). Apontar elementos relevantes no entorno imediato. Indicar no desenho imóveis vizinhos e o logradouro em que se situa.

±0.00

ADOTAR UM PISO COMO NÍVEL ZERO (PODE SER A RUA POR EX) E NIVELAR OS OUTROS A PARTIR DA DIFERENÇA A ESTE.

| **LEGENDA** | ACESSO | WC | FOSSA | LIG. C/ REDE DE ESG. | CX D'ÁGUA | ÁRVORE | DREN. INTRALOTE | POÇO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SÍMBOLO** |  |  |  |  |  |  |  |  |

## ANEXO F - PLANTA DE PARCELAMENTO

547250.000

547300.000

9585250.000

9585200.000

R. Professor Rômulo Proença

080

070

060

050

041

061

030

040

020

010

Q01

P21

P22

P23

P24

P25

P27

P28

37,22

44,04

23,86

36,01

28,40

36,21

28,05

## TABELA LOTES

| QUADRA | LOTE | COD. LOTE | AREA | TESTADA |
|---|---|---|---|---|
| 01 | 010 | 0101010 | 566,85m² | 9,71 |
| 01 | 020 | 0101020 | 182,69m² | 3,55 |
| 01 | 030 | 0101030 | 211,25m² | 4,56 |
| 01 | 040 | 0101040 | 128,65m² | 3,64 |
| 01 | 041 | 0101041 | 83,36m² | 4,74 |
| 01 | 050 | 0101050 | 416,35m² | 7,80 |
| 01 | 060 | 0101060 | 746,09m² | 15,13 |
| 01 | 061 | 0101061 | 54,34m² | 3,73 |
| 01 | 070 | 0101070 | 283,65m² | 4,15 |
| 01 | 080 | 0101080 | 750,14m² | 15,06 |

**LEGENDA**

- N1_EDIFÍCIOS
- N1_LOTES
- POL GALP_PONTOS
- POL GALP_COTAS
- POLIGONAL_GALPÕES
- POL GALP_A COMPART
- N1_QUADRAS
- LOGRADOUROS

0 5 10 m

**NOTAS:**

1. Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central -39, tendo como DATUM SIRGAS 2000. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

JOSÉ OTÁVIO SANTOS DE ALMEIDA BRAGA
ARQUITETO E URBANISTA
CAU-CE: A86685-7

COMISSÃO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DA UFC | UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ | LEHAB | quinTau

**PROJETO:**
REURB DA COMUNIDADE "GALPÕES" NAS TERRAS DA UFC

**TÍTULO:**
POLIGONAL E SOBREPOSIÇÃO DE MATRÍCULA DO NÚCLEO "GALPÕES"

**ZONA CARTORIAL:** 3ª ZONA

**EQUIPE TÉCNICA:**
CAROLINA JORGE GUIMARÃES / CAU-CE: A279317-1
DÉBORA COSTA SALES / CAU-CE: A325230-2
JOSÉ OTÁVIO S DE A BRAGA / CAU-CE: A86685-7
VINÍCIUS SARAIVA: A276411-3

**DESENHO:** JOSÉ OTÁVIO BRAGA

**ESCALA:** 1:167,9

**BAIRRO:** PICI

**DATA:** 13/02/2026

**PRANCHA:** 02 /05

LABORATÓRIO DE ESTUDOS DA HABITAÇÃO - LEHAB
AVENIDA DA UNIVERSIDADE, 2890, BAIRRO BENFICA, FORTALEZA - CE
lehab.ufc@gmail.com




## TABELA LOTES

| QUADRA | LOTE | COD. LOTE | AREA | TESTADA |
|---|---|---|---|---|
| 02 | 010 | 0102010 | 464,85m² | 13,42 |
| 02 | 020 | 0102020 | 237,96m² | 5,82 |
| 02 | 030 | 0102030 | 227,81m² | 10,78 |
| 02 | 031 | 0102031 | 58,68m² | 3,36 |
| 02 | 040 | 0102040 | 639,96m² | 19,79 |

**LEGENDA**

- N1_EDIFÍCIOS
- N1_LOTES
- POL GALP_PONTOS
- POL GALP_COTAS
- POLIGONAL_GALPÕES
- POL GALP_A COMPART
- N1_QUADRAS
- SIT_Quadras

0 5 10 m

**NOTAS:**

1. Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central -39, tendo como DATUM SIRGAS 2000. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

JOSÉ OTÁVIO SANTOS DE ALMEIDA BRAGA
ARQUITETO E URBANISTA
CAU-CE: A86685-7

**PROJETO:**
REURB DA COMUNIDADE "GALPÕES" NAS TERRAS DA UFC

**TÍTULO:**
POLIGONAL E SOBREPOSIÇÃO DE MATRÍCULA DO NÚCLEO "GALPÕES"

**ZONA CARTORIAL:** 3ª ZONA

**EQUIPE TÉCNICA:**
CAROLINA JORGE GUIMARÃES / CAU-CE: A279317-1
DÉBORA COSTA SALES / CAU-CE: A325230-2
JOSÉ OTÁVIO S DE A BRAGA / CAU-CE: A86685-7
VINÍCIUS SARAIVA: A276411-3

**DESENHO:** JOSÉ OTÁVIO BRAGA

**ESCALA:** 1:107,41

**BAIRRO:** PICI

**DATA:** 13/02/2026

**PRANCHA:** 03 /05

547200.000

9585400.000

N

## TABELA LOTES

| QUADRA | LOTE | COD. LOTE | AREA | TESTADA |
|---|---|---|---|---|
| 03 | 010 | 0103010 | 222,86m² | 10,37 |
| 03 | 020 | 0103020 | 185,68m² | 6,89 |
| 03 | 030 | 0103030 | 150,75m² | 5,28 |
| 03 | 040 | 0103040 | 115,86m² | 3,47 |
| 03 | 050 | 0103050 | 208,01m² | 8,90 |
| 03 | 060 | 0103060 | 338,52m² | 11,89 |
| 03 | 080 | 0103080 | 183,32m² | 6,04 |
| 04 | 090 | 0104090 | 85,08m² | 3,98 |
| 04 | 100 | 0104100 | 89,03m² | 3,69 |
| 04 | 110 | 0104110 | 74,98m² | 3,68 |
| 04 | 120 | 0104120 | 77,15m² | 3,82 |
| 04 | 130 | 0104130 | 205,82m² | 11,30 |
| 04 | 140 | 0104140 | 370,44m² | 23,28 |

**LEGENDA**

- N1_EDIFÍCIOS
- N1_LOTES
- POL GALP_PONTOS
- POL GALP_COTAS
- POLIGONAL_GALPÕES
- POL GALP_A COMPART
- N1_QUADRAS
- SIT_Quadras

0 5 10 m

**NOTAS:**

1. Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central -39, tendo como DATUM SIRGAS 2000. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

JOSÉ OTÁVIO SANTOS DE ALMEIDA BRAGA
ARQUITETO E URBANISTA
CAU-CE: A86685-7

COMISSÃO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DA UFC — UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ — LEHAB — quimiac — ESCRITÓRIO MODELO

**PROJETO:**
REURB DA COMUNIDADE "GALPÕES" NAS TERRAS DA UFC

**TÍTULO:**
POLIGONAL E SOBREPOSIÇÃO DE MATRÍCULA DO NÚCLEO "GALPÕES"

**ZONA CARTORIAL:** 3ª ZONA

**EQUIPE TÉCNICA:**
CAROLINA JORGE GUIMARÃES / CAU-CE: A279317-1
DEBORA COSTA SALES / CAU-CE: A325230-2
JOSÉ OTÁVIO S DE A BRAGA / CAU-CE: A86685-7
VINÍCIUS SARAIVA: A276411-3

**DESENHO:** JOSÉ OTÁVIO BRAGA

**ESCALA:** 1:110,35

**BAIRRO:** PICI

**DATA:** 13/02/2026

**PRANCHA:** 04/05

LABORATÓRIO DE ESTUDOS DA HABITAÇÃO - LEHAB
AVENIDA DA UNIVERSIDADE, 2890, BAIRRO BENFICA, FORTALEZA - CE
lehab.ufc@gmail.com


547100.000
547150.000
9585400.000
9585350.000
P34
P35
P36
P37
P38
P39
P40
P41
P42
P43
P45
Q03
Q04
010
020
030
040
050
060
070
080
090
100
110
120
130
140
160
180
190
200
210
220
230
010.010.0000
010.020.0000
010.030.0000
010.040.0000
010.050.0000
010.060.0000
010.070.0000
010.080.0000
010.090.0000
010.100.0000
010.110.0000
010.120.0000
010.130.0000
010.140.0000
010.160.0000
010.180.0000
010.190.0000
010.200.0000
010.210.0000
010.220.0000
010.230.0000
010.240.0000
010.250.0000
010.260.0000
010.270.0000
010.280.0000
010.290.0000
010.300.0000
010.310.0000
010.320.0000
010.330.0000
010.340.0000
010.350.0000
010.360.0000
010.370.0000
010.380.0000
010.390.0000
010.400.0000
010.410.0000
010.420.0000
010.430.0000
010.440.0000
010.450.0000
010.460.0000
010.470.0000
010.480.0000
010.490.0000
010.500.0000
010.510.0000
010.520.0000
010.530.0000
010.540.0000
010.550.0000
010.560.0000
010.570.0000