

# CADERNO DIAGNÓSTICO

LEVANTAMENTO PARTICIPATIVO  
TEKOA PYAU - TERRA INDÍGENA DO JARAGUÁ  
SÃO PAULO - SP

OPY

ceci



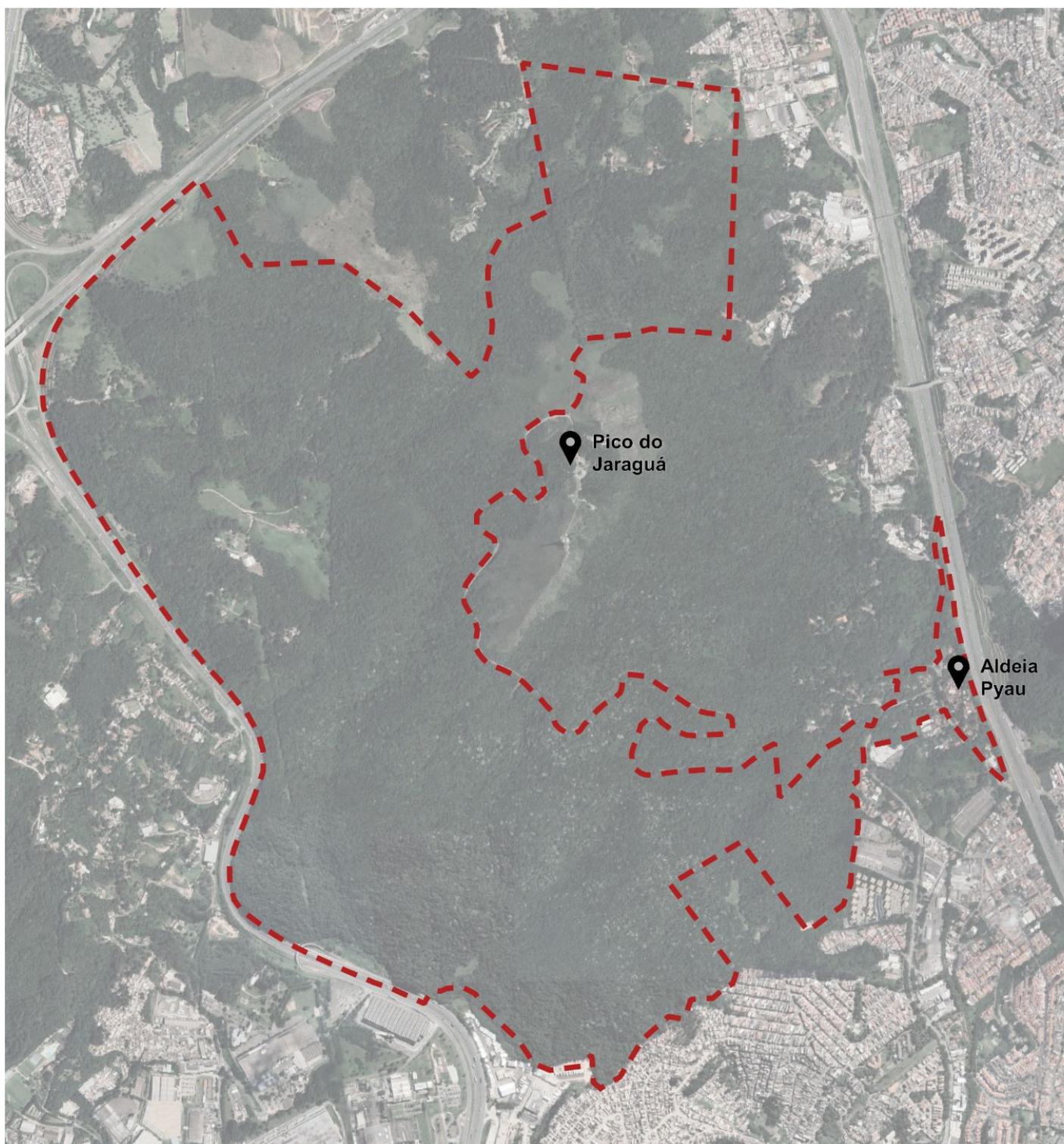
Foto da capa: Herbert Wera  
Imagem aérea Aldeia Pyau, Terra Indígena Jaraguá,  
São Paulo. Abril de 2021.

TEKO PORÃ  
PROJETO ALDEIA PYAU



**Figura 1 - Núcleo 1 tomada desde a área adjacente da Rodovia dos Bandeirantes  
Imagem Aldeia Pyau, Terra Indígena Jaraguá,  
São Paulo. Abril de 2022**

O projeto **Teko Porã** é fruto da articulação entre lideranças e jovens Guarani Mbya moradores da aldeia Tekoa Pyau e um grupo de pesquisadores não indígenas, o Chão Coletivo. Trata-se de um trabalho conjunto/coletivo entre os Guarani e o Chão Coletivo com o objetivo de atender a demanda urgente das lideranças de reconstrução das moradias e requalificação da aldeia Pyau. Neste projeto, pesquisadores Guarani e não-indígenas promovem a troca de saberes, ideais e técnicas construtivas. **Tekó Porã**, que dá nome ao projeto, poderia ser traduzido do guarani mbya para o português como o “lugar do bem viver”, uma visão de mundo e de futuro compartilhada por diversos povos indígenas. Este projeto aponta para o desenvolvimento integrado da comunidade, sua cultura, seu espaço de moradia e plantio, com objetivo de garantir a segurança habitacional e alimentar, saúde e a preservação do modo de vida tradicional. O planejamento visa proporcionar as melhores práticas de sustentabilidade seguindo os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil e os 16 Objetivos do Desenvolvimento Urbano Sustentável. O projeto parte do princípio da participação comunitária e da consulta prévia, livre e informada, respeitando a Convenção 169 da OIT e o direito à autodeterminação e às formas de organização guarani mbya |



**Figura 2 - Mapa de localização da Aldeia Pyau na Terra Indígena Jaraguá - São Paulo.  
Fontes: FUNAI, SMUL (Secretaria Municipal de Licenciamento), GEOINFO e Google Earth.**

# CADERNO DIAGNÓSTICO

## Identificação do projeto

Tekó porã: assistência técnica em habitação social indígena e requalificação da tekoa pyau

## Realização

Chão Coletivo

## Equipe técnica no levantamento de campo

Anthony Karai  
Beatrice Perracini  
Felipe Da Souza Silva  
Giulio Michelino  
Glória Kok  
Isabela De Castilho Moraes  
Laura Pappalardo  
Leonice Jaxuka  
Lúcia Veríssimo

## Agentes comunitários guarani

Leonice Jaxuka  
Lúcia Veríssimo  
Michael Tupã  
Rosângela Gabriel

## Elaboração e finalização dos mapas

Giulio Michelino

## Apoio levantamentos aerofotométricos

Promap  
Pretaterra

## Consultoria em diagnóstico ambiental e design agroflorestal

Pretaterra (Valter Ziantoni, Paula Costa, Mariana Saka e Mateus Borges)

## Consultoria em diagnóstico de saneamento básico

Vitor Chaves Saneamento Inteligente e Inclusivo (Vitor Tonzar Chaves)

## Sistematização do levantamento

Beatrice Perracini  
Giulio Michelino

## Agradecimentos

Arthur Bonaparte Corrêa  
Sérgio Fernandes  
Jandira Mayara Martins  
Márcio Werá Mirim  
Pedro Norberto

Este projeto foi realizado com recursos da parceria entre o Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo e a Associação Escola da Cidade - Arquitetura e Urbanismo, através dos editais 001/2022 PAT Cultural e 005/2023 ATHIS - Lote 1 celebrados pelos Termos de Fomento 001/2022 e 007/2023.

TEKO PORÃ  
PROJETO ALDEIA PYAU

Realização



Apoio

elc

Fomento





Figura 3 - Foto da confecção de maquete coletiva para reconhecimento do território.  
Chão coletivo, com apoio de Gabriela Toral Tekoa Pyau, 2022.

# ÍNDICE

<b>Apresentação</b>	<b>6</b>
<b>Metodologia de Trabalho</b>	<b>8</b>
Aplicação de fichas temáticas e oficinas	
Espacialização dos dados em sistemas de coordenadas geográficas	
<b>Resultados</b>	
Resumo dos dados levantados	
Condições de moradia atuais	<b>12</b>
Diagnóstico propositivo de saneamento básico	
Apontamentos sobre a agrobiodiversidade e segurança alimentar	
<b>Direcionamentos de projeto</b>	
Projeto para as casas	
Requalificação espaços não edificados	



Figura 4 - Foto da oficina de levantamento realizado junto aos moradores da Tekoa Pyau apresentando os resultados cartográficos da primeira sistematização de dados e mapeamento

# APRESENTAÇÃO

Este caderno apresenta os resultados do mapeamento participativo realizado junto aos moradores da Tekoa Pyau. O objetivo deste levantamento é entender a partir das memórias e experiências dos moradores as características socioespaciais da aldeia e sistematizar as necessidades dos 344 habitantes (80 mulheres, 73 homens e 191 crianças e jovens), distribuídos em aproximadamente 11 núcleos, de acordo com relações de parentesco. Estes dados foram compilados, sistematizados e interpretados em seis meses de trabalho e compõe este caderno diagnóstico.

Os dados aqui apresentados procuraram embasar propostas pertinentes de reconfiguração dos espaços da aldeia de acordo com a necessidade e especificidades de cada casa, núcleos familiares e coletivo da aldeia. Este projeto compõe um esforço mais amplo empreendido pelas lideranças e pelo grupo de assistência técnica para elaboração de projeto territorial e arquitetônico que procura articular os princípios de sustentabilidade na reconfiguração das habitações, espaços coletivos, caminhos, áreas de plantio, saneamento básico e energia, respeitando a cultura, a memória e os modos de vida do povo guarani mbya da Terra Indígena Jaraguá. O projeto está alinhado com a realidade do contexto, reforçando a capacidade de serviços ecossistêmico realizados pelas Terras Indígenas Guarani na metrópole de São Paulo, ampliando e melhorando o bem-viver guarani a partir das condições de habitabilidade das casas, implementação de um sistema híbrido de saneamento (ecológico e em rede), qualificação dos espaços comuns da aldeia e segurança alimentar.

A mobilização Guarani Mbya no território do Jaraguá frente ao avanço não indígena na região, aponta diversas práticas importantes que envolvem o seu território, não só em defesa da demarcação das terras pelo Estado, mas também nas ações cotidianas que procuram o cuidado e a cura da Terra numa região remanescente de Mata Atlântica. As práticas dos seus modos de vida, a proteção das matas, cultivo de alimentos permeiam a relação dos Guarani com seu território ancestral. O fortalecimento destas relações com o território é uma forma de reativar não só a terra, no seu sentido orgânico, cíclico, não humano e sagrado do modo de ser Guarani, mas também os direitos à terra e à moradia garantido pela Constituição de 1988 ■



**Figura 5 - Foto da oficina de levantamento realizado junto aos moradores da Tekoa Pyau apresentando os resultados cartográficos da primeira sistematização de dados e mapeamento**



Figura 6 - Fotos do processo de trabalho em campo, entrevistas junto aos moradores da Tekoa Pyau.

O levantamento participativo pode ser dividido em duas etapas: trabalho de campo, realizado por agentes comunitários Guarani e equipe *juruá* (não-indígena) e sistematização dos dados, com foco na espacialização dos dados em sistema de coordenadas geográficas (GIS). A seguir são apresentadas as duas principais metodologias utilizadas para estas etapas, Os mapas foram criados com base nos grupos de perguntas e resultados de fichas temáticas. ■

## APLICAÇÃO DE FICHAS TEMÁTICAS

As aplicação de fichas, no modelo de questionários, foi uma das maneiras encontradas para dar conta de escutar todas as famílias, entendendo suas necessidades particulares e as diferentes condições de habitabilidade em que vivem. As perguntas realizadas procuraram balizar as percepções dos guarani em relações aos aspectos e condições socioespaciais para a construção de um projeto de requalificação da aldeia. Foram feitos os seguintes grupos de perguntas:

### 1 - IDENTIFICAÇÃO DOS MORADORES/CASA

Neste grupo de perguntas foram eleitos os representantes de cada casa, com destaque para o protagonismo feminino nos núcleos familiares, havendo uma quantidade significativa de mães solteiras. Além disso, foi levantado a quantidade de moradores por casa, seus graus de parentesco, as idades, gênero, há quantos anos moram na aldeia e de quais outras aldeias viveram.

### 2 – SITUAÇÃO SOCIOECONÔMICA

Foi considerado um breve balanço sobre as condições de renda dos moradores, em especial a diferença entre pessoas que dependem da renda de um trabalho formal ou não possuem nenhuma renda, e se trabalham dentro ou fora da aldeia. Este grupo de perguntas é importante para entender as dinâmicas possíveis de autonomia dos guarani no seu território, que convivem de maneira intensa e por vezes conflituosa com a cidade.

### 3 - SITUAÇÃO CASA

As perguntas em relação a casa configuram um panorama sobre as construções atuais, quem as construiu e uma avaliação técnica dos riscos estruturais referentes à estrutura geral e a elétrica. Os moradores também apontaram as principais dificuldades e preocupações relacionadas às suas casas, com enfoque na necessidade de reconstrução total da casa pela sensação generalizada de insegurança com a estrutura, falta de vedação adequada e riscos de incêndio elétrico.

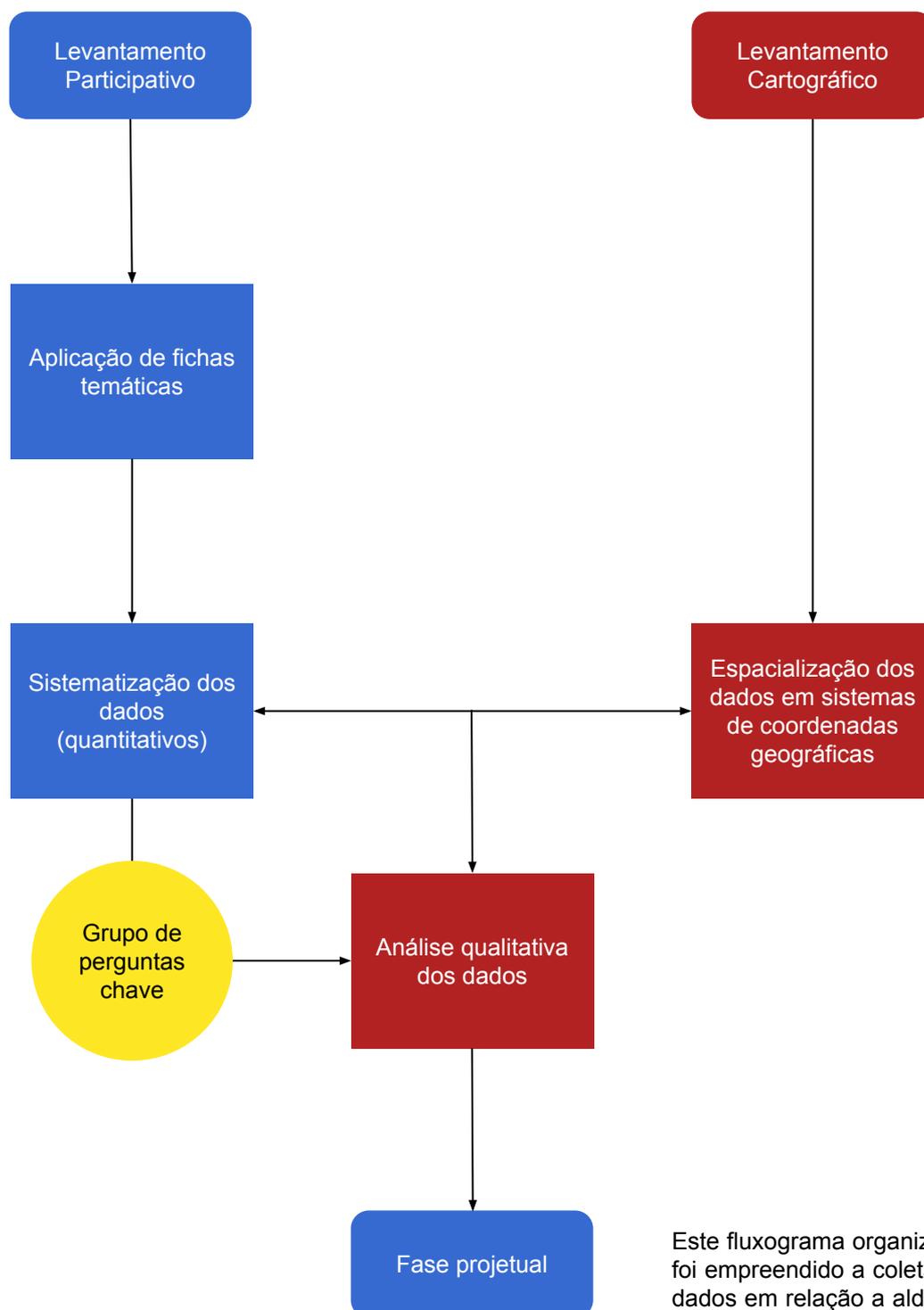
### 4 - DESEJOS EM RELAÇÃO A CASA

Estas perguntas foram uma primeira escuta em relação ao imaginário e desejo da configuração de novas e futuras casas, tanto em relação a distribuição espacial, cômodos e característica dos espaços quanto materialidade, formas construtivas e outros desejos.

### 6 - ESPAÇOS COLETIVOS E AGROFLORESTA

As perguntas temáticas sobre plantio, alimentação e agrobiodiversidade foram orientadas pela consultoria de agrofloresta do Pretaterra, que incluiu um panorama sobre tradição, memória, usos e costumes em relação a espécies vegetais e animais e seus usos na alimentação, preparo de remédios e artesanato. O principal objetivo deste grupo de perguntas foi dar contorno a perspectiva de recuperação do solo da Pyau para o plantio direcionado a segurança alimentar e resgate de práticas de manejo florestal. ■

## BASES E SISTEMATIZAÇÃO DOS DADOS: FLUXO DE TRABALHO ADOTADO NO PROJETO



Este fluxograma organiza a maneira com que foi empreendido a coleta e sistematização de dados em relação a aldeia para a construção de um projeto de requalificação. Paralelamente ao levantamento e cadastramento interno das famílias com o trabalho de campo, foram realizados levantamentos cartográficos. A sistematização dos dados levantados em um sistema GIS e análise dos resultados através das perguntas-chave gerou material para dinâmicas em oficinas de projeto participativo e desenho técnico. ■

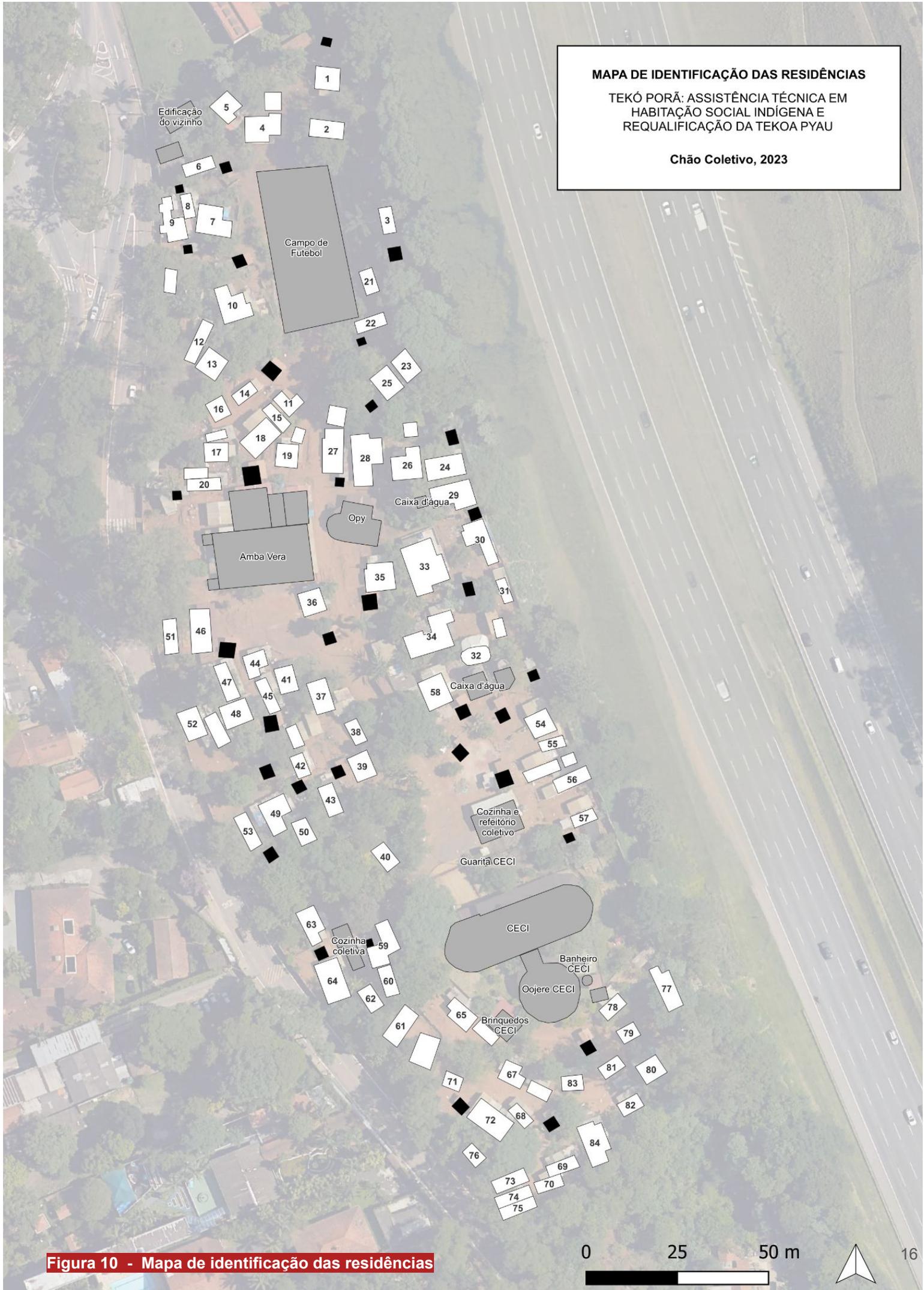
**Figura 7 - Fluxograma do processo de trabalho.**



**MAPA DE IDENTIFICAÇÃO DAS RESIDÊNCIAS**

**TEKÓ PORÃ: ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM  
HABITAÇÃO SOCIAL INDÍGENA E  
REQUALIFICAÇÃO DA TEKOA PYAU**

**Chão Coletivo, 2023**



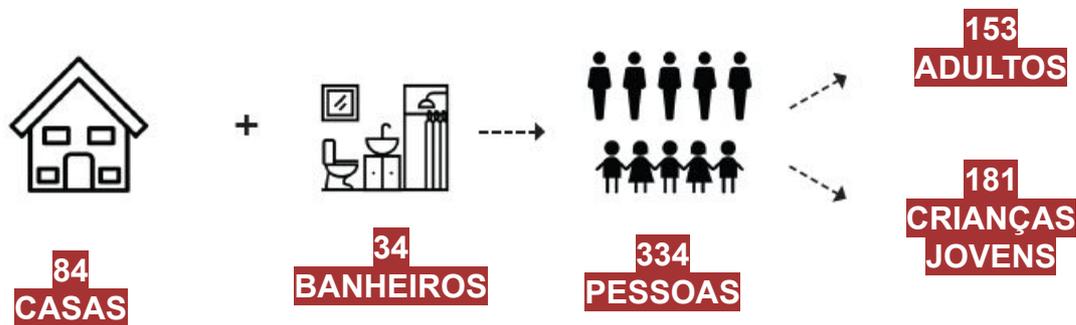
**Figura 10 - Mapa de identificação das residências**

0 25 50 m



# RESULTADOS

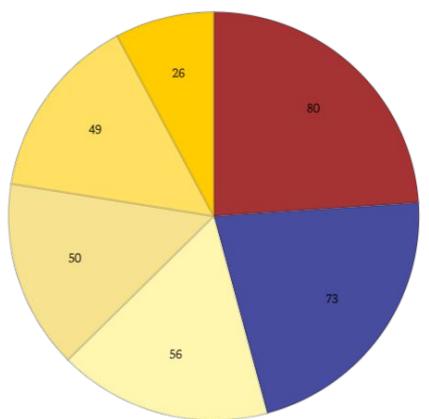
## RESUMO DOS DADOS LEVANTADOS



Os dados aqui apresentados são referentes ao período de levantamento realizado no primeiro semestre de 2022, com atualização parcial em 2023. Os dados se referem a este período específico e dão um panorama geral da situação da aldeia para um projeto pertinente à realidade socioespacial guarani no Jaraguá hoje. Os Guarani fazem uso do território como um todo, não circunscrito espacialmente na área onde se encontram as casas ou nas delimitações cartográficas da Terra Indígena do Jaraguá, este levantamento se detém na realidade específica do espaço das casas na aldeia Tekoa Pyau, de acordo com o direcionamento do trabalho junto às lideranças e moradores entre 2022 e 2024.

Foram registrados 334 moradores, dos quais 153 adultos com mais de 21 anos, 75 jovens de 11 a 20 anos e 109 crianças de 0 a 10 anos de idade. Os moradores se distribuem em 84 casas, em sua maioria construídas pela ONG TETO em 2012 e/ou autoconstruídas. Dos adultos, 85 tem alguma fonte de renda, em média um morador com renda por residência, porém, nem todas as residências apresentam moradores com renda. Em 15 casas não há nenhum morador com algum tipo de renda, por serem mulheres solteiras com filhos, pessoas mais velhas em idade de aposentadoria ou desempregados. Dos que possuem alguma renda, destacam-se: a produção de artesanato e os empregados pelos equipamentos do Estado dentro da Terra Indígena do Jaraguá. Dos que trabalham fora da aldeia, há uma diversidade de funções, com destaque para o emprego em comércios da região e serviços informais sem registro trabalhista.

**Proporção de adultos (homens e mulheres) e crianças, dividido por faixa etária.**

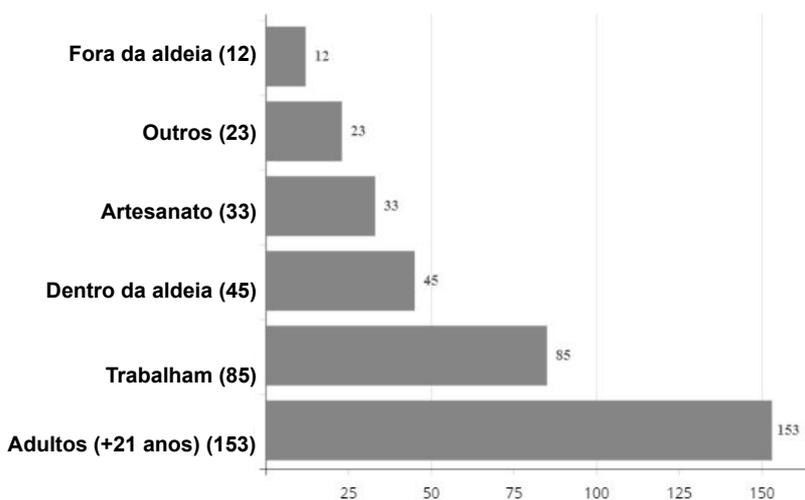


Adultos(153): Mulheres (80) Homens (73)  
 Jovens(75): 16 a 20 anos (26) 11 a 15 anos (49)  
 Crianças(109): 11 a 15 anos (50) 0 a 5 anos (56)

**Figura 11 - Gráfico da distribuição populacional**

**Adultos com renda**

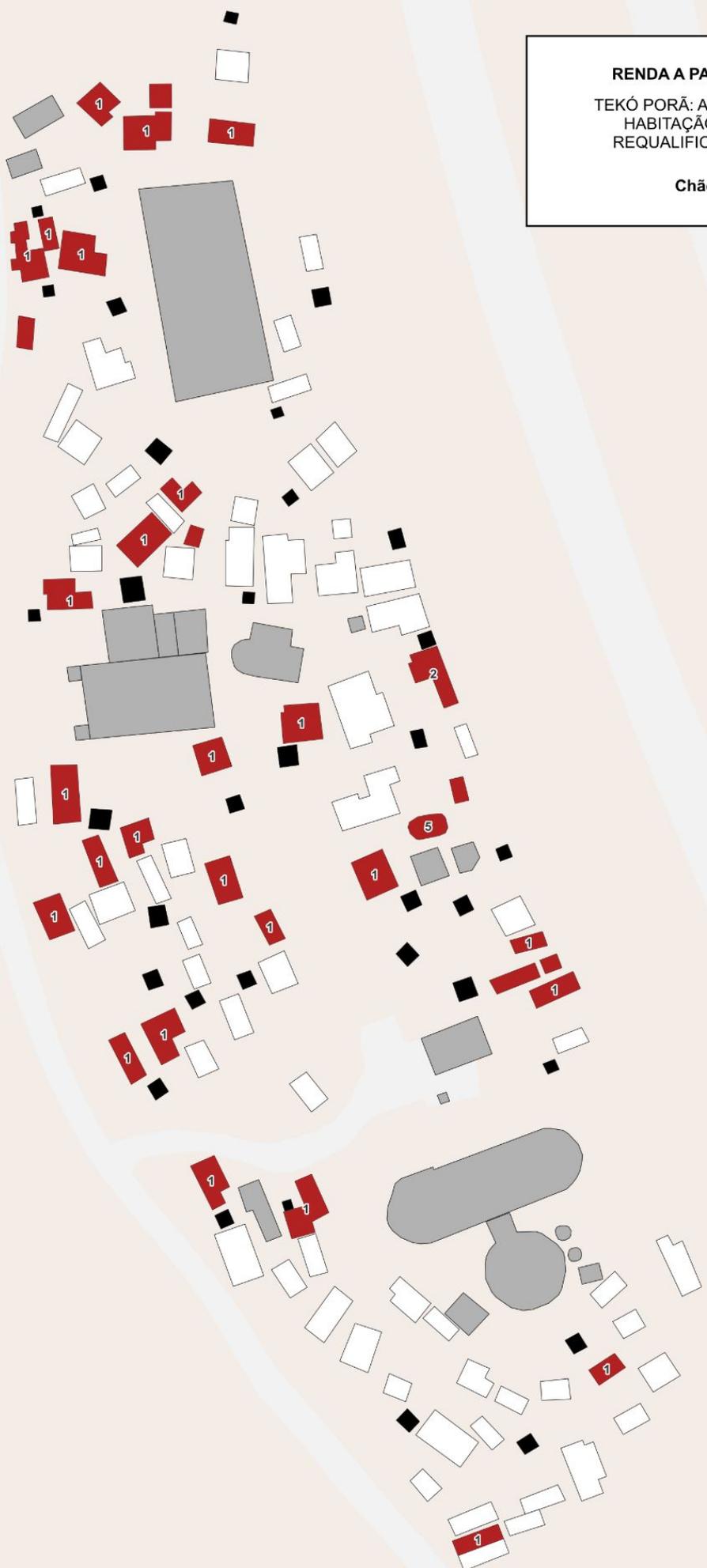
(por atividade serviço ou trabalho dentro/fora da aldeia, com destaque para registro de respostas espontâneas (e.g "artesanato" e "outros": Cortador de milho, Motorista, etc.)



**Figura 12 - Gráfico dos adultos com renda**

**RENDA A PARTIR DO ARTESANATO**  
TEKÓ PORÃ: ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM  
HABITAÇÃO SOCIAL INDÍGENA E  
REQUALIFICAÇÃO DA TEKOA PYAU

Chão Coletivo, 2023



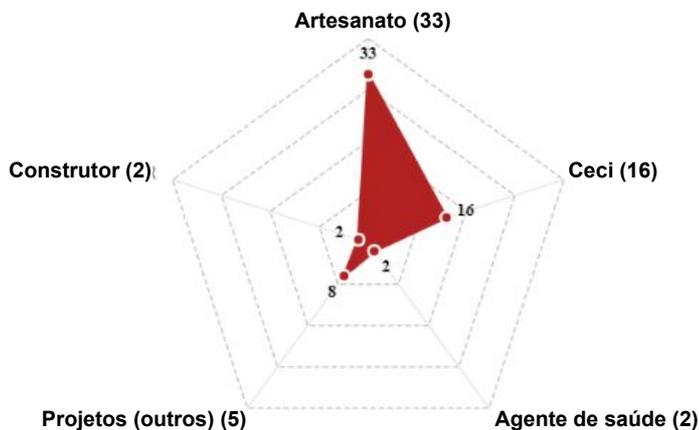
**Figura 13 - Mapa de renda a partir do artesanato**

0 25 50 m



A atividade de artesanato com fonte de renda primária ou secundária entre os moradores é um dado a ser destacado, pela potencialidade de fortalecimento da cultura, autoestima dos moradores e permanência no território. Durante o levantamento foi reiterada de maneira espontânea pelos moradores a necessidade de espaços destinados a produção e exposição dos artesanatos da aldeia, como *ojerês* ou pequenos barracões distribuídos ao longo dos núcleos familiares. Isto foi considerado como dado importante de projeto. O mapa “renda a partir do artesanato p.X” mostra a distribuição de moradores que tem a atividade como fonte de renda, de maneira distribuída no espaço da aldeia. ■

### Trabalham dentro da aldeia (por atividade mapeada)



**Figura 14 - Gráfico de atividades com renda dentro da aldeia**

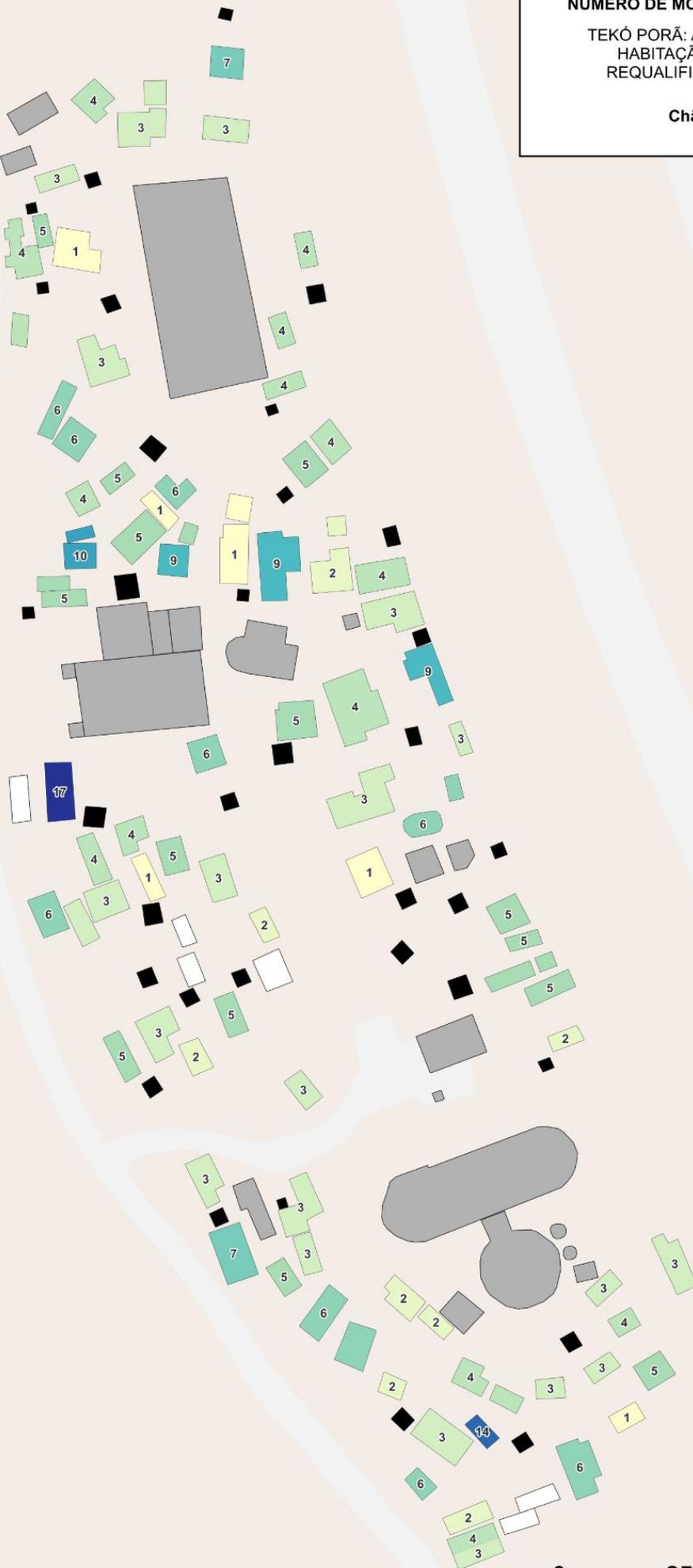


**Figura 15,16 E 17 - Fotos das atividades de artesanato na Tekoa Pyau promovidas pelo edital PAT Cultural do CAU-SP em 2023 (TF 005/2023).**

**NÚMERO DE MORADORES POR RESIDÊNCIA**

TEKÓ PORÃ: ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM  
HABITAÇÃO SOCIAL INDÍGENA E  
REQUALIFICAÇÃO DA TEKOA PYAU

Chão Coletivo, 2023



**Figura 18 - Mapa de número de moradores por residência**

0 25 50 m



## CASAS

Número de moradores por casa

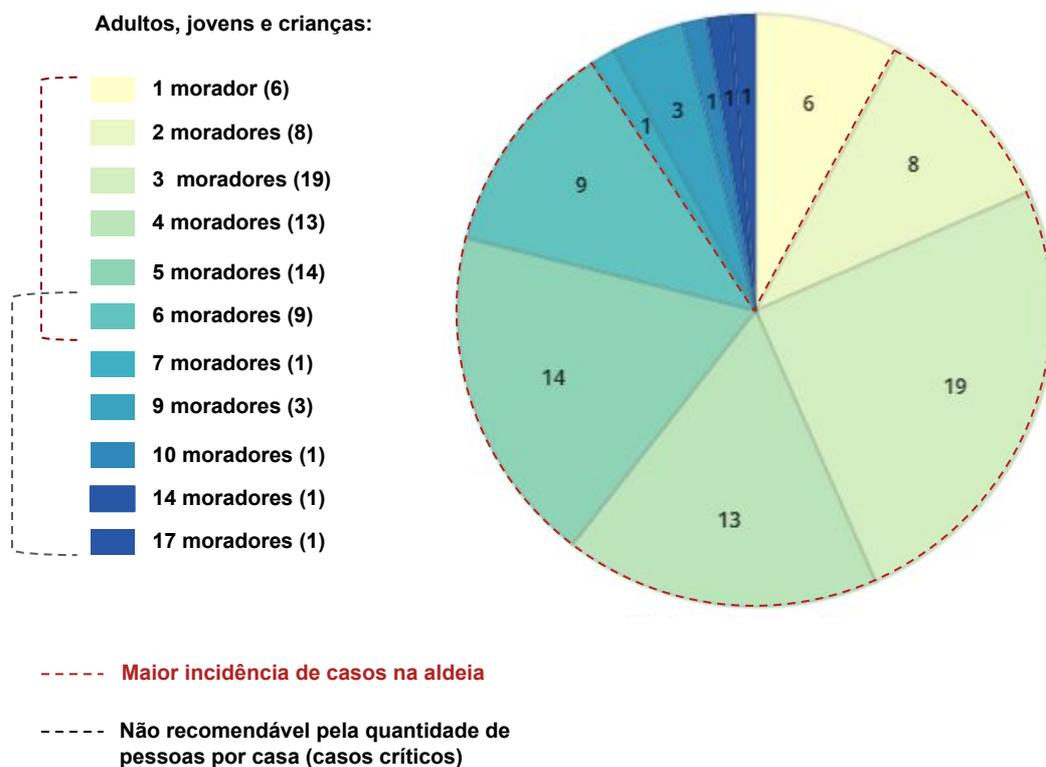


Figura 19 - Gráfico de número de moradores por residência

A Tekoa Pyau é uma das aldeias com maior densidade da Terra Indígena Jaraguá (A área da aldeia é de 26610,7 m<sup>2</sup>. Assim, a densidade demográfica é de 129,32 pessoas/ hectare), sendo o número de habitantes proporcionalmente muito maior do que a área disponível para crescerem o número de casas e ainda sim manterem o modo de vida guarani e a possibilidade de viverem segundo o seu *nhanderekó*. Por isso o projeto procura a justa proporção entre áreas construídas e áreas livres, para que seja possível recuperar o solo da aldeia, a capacidade de plantio e manejo da Mata Atlântica e abrigar as famílias em casas com qualidade construtiva, ambiental e sanitária.

São até o momento 84 casas na Tekoa Pyau. Considerando a viabilidade de garantir uma boa relação entre a metragem quadrada das residências, o limite espacial da aldeia e o número de moradores, é necessário o desmembramento de algumas casas para melhor distribuição de espaços livres e construído. Como mostra o gráfico “número de moradores por casa”, cerca de 80% das casas na aldeia abrigam entre 1 e 6 moradores por casa, sendo algumas exceções limites como 17, 14 e 9 pessoas por casa e 3 casas com 10 pessoas. Para considerar os modelos de casa a serem projetadas de acordo com as necessidades dos moradores, o tamanho das residências e número de quartos para acomodar todos os integrantes deve a faixa entre 1 e 6 moradores por casa. No questionário foi perguntado aos moradores o número de quartos a serem considerados no projeto, sendo a faixa entre 2 e 3 a mais pedida, portanto, de acordo com o número de moradores por casa, esta quantidade de quartos é compatível pensando na composição de poucos adultos e mais jovens e crianças por casa e o modo de vida guarani, que habita majoritariamente as áreas externas durante o dia. ■

TIPOLOGIA DAS CASAS

TEKÓ PORÃ: ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM  
HABITAÇÃO SOCIAL INDÍGENA E  
REQUALIFICAÇÃO DA TEKOA PYAU

Chão Coletivo, 2023

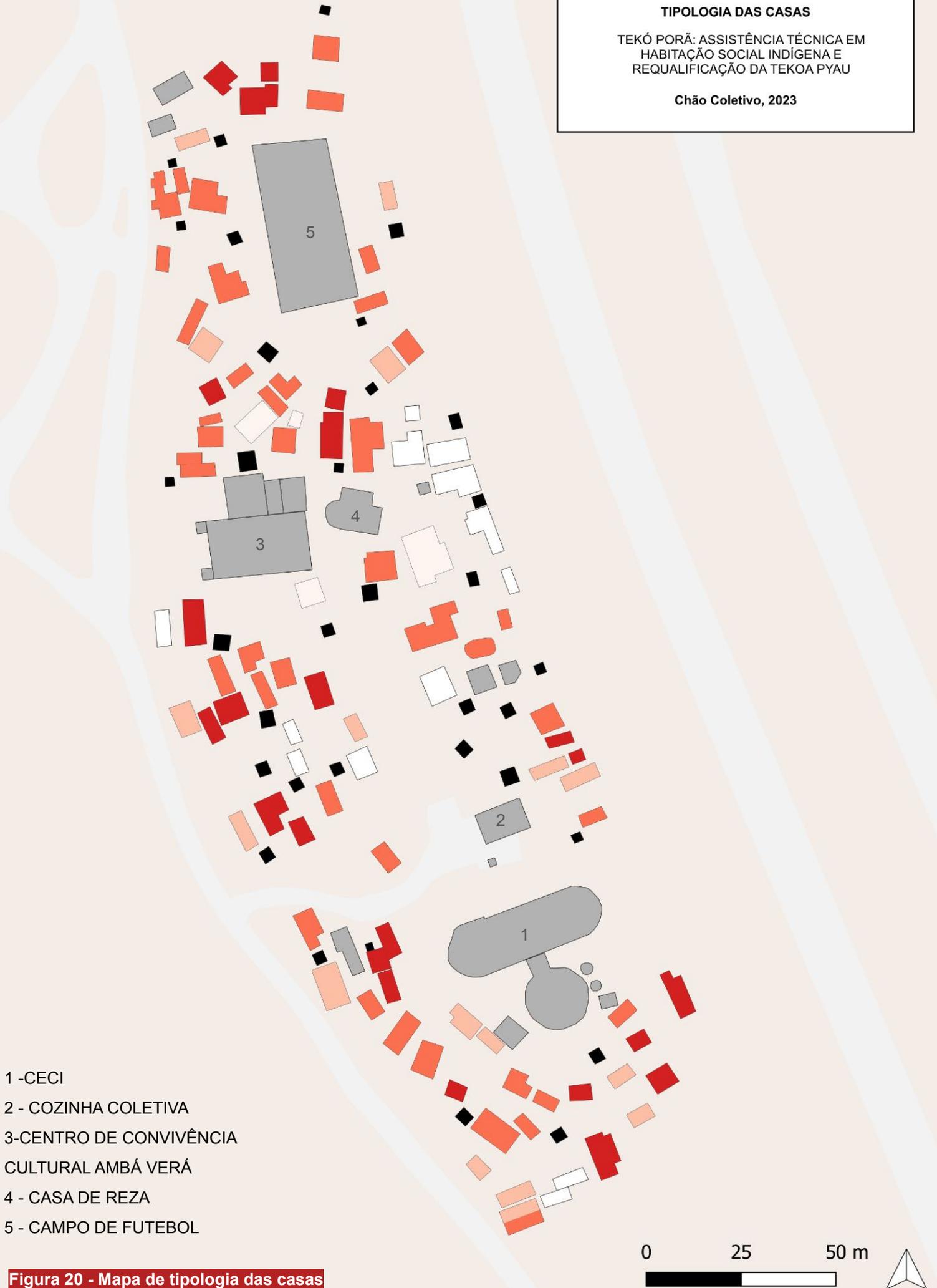


Figura 20 - Mapa de tipologia das casas

# CONDIÇÃO DAS MORADIAS ATUAIS

## Legenda Mapa

-  ALVENARIA
-  ONG TETO
-  ONG TETO COM AMPLIAÇÃO FEITA PELO MORADOR
-  MADEIRITE SEM ESTRUTURA
-  BANHEIROS COLETIVOS
-  EQUIPAMENTOS

### CASAS EM ALVENARIA (3)



São poucas as casas em alvenaria na aldeia (3 casas). A maior parte das construções com esta característica são as de uso coletivo, como a CECI, o casarão (Centro Cultural) e os banheiros construídos pela Secretaria de Saúde Indígena (SESAI). No entanto, apesar de aparentemente mais “duradouras” como é o senso comum de percepção sobre o método construtivo em tijolo, as casas de alvenaria da aldeia não necessariamente se encontram em melhor estado do que as de madeira, por exemplo pela corrosão do próprio tijolo sem proteção adequada (verniz ou emboço), ausência de sistema estrutural adequado (vigas, pilares ou fundação), sistema hidráulico, esgotamento, esquadrias inadequadas e problemas nos telhados, pisos entre outros. ■

### ONG TETO (16)



Em 2012 houve uma grande mobilização da ONG Teto para a construção de casas, das quais hoje restam 56, sendo 16 sem modificação. A Teto é uma organização que trabalha na construção através de voluntariado de casas emergenciais e temporárias. Na aldeia, estas casas abrigam famílias há mais de 10 anos, apresentando graves riscos estruturais e sanitários como será melhor descrito a seguir. A planta não promove a separação dos ambientes, áreas molhadas (banheiro e cozinha). O tamanho da casa, a ventilação e iluminação não são adequados para a quantidade de moradores que acabam habitando estas casas. ■

### ONG TETO COM AMPLIAÇÃO FEITA PELO MORADOR (36)



Esta tipologia compõe a maior parte da aldeia (36 moradias), e é uma tipologia interessante a ser analisada, pois demonstra a capacidade autoconstrutiva dos moradores e quais necessidades foram sendo incorporadas a tipologia da Teto ao longo dos anos. Primeiro, há a necessidade latente de reparos nas vedações (paredes de madeira), nas tábuas dos pisos (buracos), e na ampliação em área construída para abrigar as famílias. A maior parte dos moradores cresceu puxadinhos para cozinhas improvisadas e varandas cobertas. No entanto, com a característica temporária como as próprias casas da Teto, realizadas de materiais pouco duradouros, devido a baixa capacidade econômica das famílias. ■

## MADEIRITE SEM ESTRUTURA (18)



Esta tipologia compõe a segunda maior parte da aldeia (18 moradias), e segue a mesma lógica da anterior, sem no entanto, dispor da estrutura proposta pela ONG Teto. Neste sentido, as construções deste tipo se encontram ainda mais precárias, com alto risco a saúde e bem estar físico dos moradores. ■

## BANHEIROS COLETIVOS



Os banheiros coletivos foram construídos pela SESAI (Secretaria de Saúde Indígena, que é responsável por coordenar e executar a Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas e todo o processo de gestão do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SasiSUS) no Sistema Único de Saúde (SUS) do Governo Federal. São 34 banheiros, sendo alguns desativados por falta de manutenção, e utilizados pelos grupos familiares de acordo com o mapa abaixo. Sobre os banheiros, ver melhor relatório desenvolvido especialmente sobre o tema. ■

## EQUIPAMENTOS (5)



A Terra Indígena do Jaraguá dispõe de alguns equipamentos de uso coletivo, fruto da luta e organização dos Guarani. Se destacam: O Centro de Educação e Cultura Indígena - CECI e a cozinha coletiva do CECI, da Secretaria Municipal de Educação do município de São Paulo, onde há Centro de Educação Infantil, salas de aula, biblioteca, varandas de Leituras, sala de informática e Centro de Cultura Indígena, que emprega professores Guarani do próprio território. A Casa de Reza (Opy), núcleo principal e de grande importância na territorialidade Guarani. ■

**AVALIAÇÃO DE RISCO ESTRUTURAL**

TEKÓ PORÃ: ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM  
HABITAÇÃO SOCIAL INDÍGENA E  
REQUALIFICAÇÃO DA TEKOA PYAU  
Chão Coletivo, 2023

- EMERGENCIAL
- PARCIAL
- ESTAVEL

0 25 50 m



ELÉTRICA

ESTRUTURA  
PORTANTE

FECHAMENTOS

**Figura 22 - Mapa de riscos das residências**

## AVALIAÇÃO DO RISCO ESTRUTURAL DAS MORADIAS

Tanto as casas da ONG Teto quanto as autoconstruídas de madeirite não são adequadas a longo prazo, por não durarem muitos anos devido ao tipo de material utilizado na construção. Desta maneira, a maior parte das queixas dos moradores em relação à insegurança que sentem em suas casas deve-se à corrosão do material. Os moradores relataram que as casas “balançam”, há furos no assoalho, as paredes não aguentam ventos fortes ou chuvas, assim como há goteiras no telhado e água que entra pelas portas e por baixo das paredes. Foram avaliados os riscos mais comuns em todas as residências que se resumem nos mapas temáticos:

**RISCO ESTRUTURAL:** há perigo de desmoronamento parcial ou total da residência por instabilidades da estrutura portante ou ausência desta.

**RISCO ELÉTRICO:** pelo próprio material de que são feitas as casas, altamente inflamáveis, e instalações elétricas inadequadas, este é um risco iminente e bastante grave nas moradias que já passam por problemas de incêndios.

**RISCO FECHAMENTO:** por fechamento entende-se as formas de vedação da casa, tanto as paredes quanto portas e janelas. Em relação às paredes, a maioria das casas é de madeira, com placas reutilizadas montadas de acordo com os tamanhos, deixando pouco espaço de ventilação e iluminação como janelas e portas. Além disso mesmo as casas da ONG Teto e as de alvenaria encontram-se em sua maioria em estado de corrosão e degradação, tornando a condição térmica precária para frios extremos, chuva e ventos.

Desta forma, foram classificados de acordo com avaliação técnica durante o levantamento e também de acordo com a resposta dos moradores para esta questão as residências com **ALTO RISCO ESTRUTURAL (EMERGENCIAL)**, **RISCO PARCIAL** E **RISCO MODERADO (ESTÁVEL)**.

**NENHUMA casa encontra-se ausente de algum risco.**



Figura 23, 24 e 25 - Fotos das condições mais comuns de risco estrutural. Da esquerda para a direita: condição de viga de piso e pilar quase vertendo, condição de fechamentos com madeirite e sobreposição de materiais de vedação precários.

## DIAGNÓSTICO PROPOSITIVO DE SANEAMENTO BÁSICO

Esta seção apresenta os **resultados parciais** do diagnóstico de saneamento básico elaborado pela **consultoria de Vitor Tonzar Chaves**, mestre em Eng. Hidráulica e Ambiental e especialista em saneamento. O documento integral “Diagnóstico Propositivo – Aldeia Pyau” tem 44 páginas e pode ser consultado para maior aprofundamento das questões aqui apresentadas. O texto que segue foi retirado do relatório supracitado.

O estudo teve um enfoque em realizar um diagnóstico propositivo para o planejamento de soluções de esgotamento sanitário e de acesso aos banheiros. Contudo, sabendo-se da interrelação e interdependência das 4 áreas do saneamento básico, buscou-se uma abordagem integrada, trazendo um olhar geral sobre o sistema de abastecimento de água, os resíduos sólidos e a drenagem de águas pluviais. Além das vistorias técnicas com foco nas instalações hidráulicas e hidrossanitárias, buscou-se captar elementos para apurar dimensões e especificidades socioculturais, sobretudo relacionados ao uso dos banheiros e à concepção de saneamento promovidos no cotidiano do povo Guarani da aldeia Pyau. Também foram realizadas entrevistas semiestruturadas com Agente Sanitários Indígenas da SESAI. (CHAVES, 2023, p.5)

### ABASTECIMENTO DE ÁGUA



**Figura 25, 26, 27 e 28 - Fotos de exemplo das estruturas de água levantadas. Da esquerda para a direita: Chafariz e pontos de água, condição dos cotovelos e derivações do sistema de encanamentos e tubulações expostas.**

Em geral, as famílias não possuem pontos de abastecimento de água dentro de suas residências. O abastecimento é do tipo chafariz, sendo realizado por meio de pontos d'água distribuídos ao longo da comunidade, como o retratado na figura.

As tubulações da rede de água são aparentes em diversos trechos da comunidade, o que representa uma debilidade do sistema. Há moradores que se queixam da falta de água em alguns períodos do dia, sobretudo na parte mais alta da comunidade em sua porção leste. Isto se deve em parte ao excesso de cotovelos e derivações mal planejadas que aumentam muito a perda de carga no sistema, podendo estar contribuindo diretamente para a falta de água em alguns pontos durante os períodos de maior consumo. (CHAVES, 2023, p.11-12)

### BANHEIROS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Em geral, os banheiros apresentam condição inadequada. Possuem um baixo grau de limpeza e manutenção, mas a grande maioria possui vaso sanitário, pia, chuveiro (a maioria é ducha e alguns possuem aquecimento elétrico), porta para privacidade, além de janela para ventilação. Há ainda tanques para lavagem de roupas e afins na parte de fora do banheiro. Porém, em muitos casos, algumas peças estão em desuso por estarem quebradas ou com acessórios faltantes. (CHAVES, 2023, p.12)

Há uma rede de coleta de esgoto que passa por toda a aldeia. Segundo o Agente de Saúde Indígena e membros da comunidade, todos os esgotos dos vasos sanitários estão ligados na rede, com a exceção de efluentes de algumas pias que são lançados sobre o solo, devido a problemas nos sifões das pias. Em relação à rede de coleta de esgoto, identificou-se que há trechos que foram implantados, segundo os relatos dos ASI, pela SESAI, os quais se interligam a uma rede implantada pela SABESP que passa por dentro do território da aldeia Pyau. Além de trechos que apresentaram sinais de vazamento, tem-se locais onde foram identificadas soluções improvisadas, que apresentam sérias fragilidades para os sistemas de esgotamento sanitário. Como mostra a figura a seguir, estas situações são caracterizadas pelo uso de tubulações de diâmetros inadequados, havendo risco de vazamento de esgoto, assim como de carregamento de partículas sólidas (da própria “terra” da aldeia) para dentro dos sistemas de esgotamento sanitário. Observou-se diversos problemas de avarias na rede de coleta de esgoto, havendo trechos com tubos trincados e caixas mal vedadas/tampadas, o que pode acarretar problemas de acúmulo de sólidos na rede. (CHAVES, 2023, p. 12-13)



**Figura 29, 30 e 31 - Fotos de exemplo das estruturas de esgotamento da SABESP, SESAI e improvisadas pelos moradores. Da esquerda para a direita, de cima pra baixo: Postos de visita (PVs) SABESP localizados dentro da aldeia Pyau, tubulações de esgoto avariadas; e caixa de passagem com entupimento.**

### DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

Constatou-se a completa ausência de infraestruturas de microdrenagem e macrodrenagem na comunidade. Em síntese, não há soluções de drenagem de águas pluviais na comunidade, de maneira que as águas pluviais percorrem seu curso natural. Em grande parte a ausência de estruturas de drenagem acarretam a erosão do solo que expõe as tubulações.

### RESÍDUOS SÓLIDOS



Foi notado considerável interrelação entre a (falta de) prática de manejo de resíduos sólidos orgânicos e o sistema de esgotamento sanitário. O ASI afirmou que muitas famílias lavam as panelas, pratos e restos de café diretamente nas pias externas, o que causa entupimento das pias e sifões. Como resultado, se cansam do problema e removem o sifão, o que causa o lançamento destas águas cinzas, que contém gordura, restos de alimentos, sabão, dentre outros contaminantes, direto no solo. Os restos de alimento se acumulam no chão, o que atrai animais e pode representar a disseminação de vetores. Houve ainda um morador que se queixou que os efluentes lançados no solo sem controle estava causando problemas com algumas plantas sensíveis, devido ao excesso de água que escorria pelo solo em direção às plantas. (CHAVES, 2023, p. 17)

**Figura 32 - Foto de tanque sem sifão e restos de alimentos na área externa dos banheiros coletivos**



Figura 33 - Foto da preparação para ritual na opu (Casa de Reza) na Tekoa Pyau

## APONTAMENTOS SOBRE AGROBIODIVERSIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR

No contexto da luta guarani no Jaraguá, diversas práticas importantes envolvem o seu território, não só em defesa da demarcação das terras pelo Estado, implicado em diferentes pressões e conflitos relacionados às disputas fundiárias, mas também nas ações cotidianas que procuram o cuidado da terra.

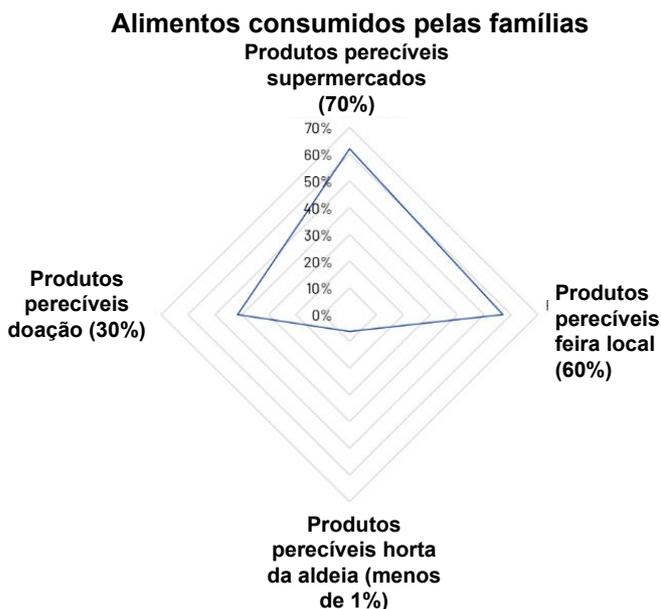
As práticas dos seus modos de vida, a proteção das matas e o **cultivo de alimentos** permeiam a relação dos Guarani com seu território ancestral. Na interlocução com o mundo *juruá* (não indígena), isto passa pelo discurso da sustentabilidade, da preservação dessas regiões de Mata Atlântica, pela possibilidade de uma outra relação da cidade com suas áreas verdes. Mas também há um conjunto de outras relações que estão sendo ativadas pelos Guarani com esse cuidado, relações cosmológicas que são territorializadas e também sofrem com as contínuas pressões de disputas de terra.

Assim, também, a possibilidade de acesso à certas árvores e plantas, como para xaropes e chás medicinais é uma mudança importante nas dinâmicas territoriais com a chegada dos não-indígenas. O resgate destas relações com o território é uma forma de reativar não só a terra, no seu sentido orgânico, cíclico e não-humano, mas também do aspecto sagrado destas relações. A produção corporal que aproximam os Guarani de seus demiurgos, leva ao estado de maturação em corpos divinos (*-aguyje*), se faz também pelo cultivo e consumo de certos alimentos.

A má alimentação associada aos modos de produção industrial e à monocultura agrícola agressiva transformam a possibilidade dessa maturação corporal para os Guarani. Neste sentido, poder usar a vela feita com a própria cera nos rituais da *opy* (Casa de reza), ao invés da comprada no mercado, e a possibilidade de cultivar e de plantar seus próprios alimentos, que influencia na produção corporal para atingir o estado de *-aguyje*, formam um conjunto de relações indissociáveis do território, ou do corpo-território. Como uma liderança guarani sugere ao antropólogo Keese dos Santos (SANTOS, 2016) em sua tese, “essa má alimentação torna seus corpos cada vez mais com o dos *juruá*” (2016, p. 145), e daí que “viver na cidade produz corpos de juruá e viver como *juruá* produz cidades” (p. 236).

Na aldeia Tekoa Pyau a situação de grande densidade demográfica e de ocupação do solo, somado a uma solo anteriormente degradado pela plantação de eucaliptos (anos 1990), dificultam a existência de roças e hortas. Assim como a sobreposição com o Parque Estadual do Jaraguá limita o manejo tradicional da Mata Atlântica.

O levantamento participativo apontou para a alta dependência de origens externas para alimentação de subsistência, como mercados, feiras livres e doação de cestas básicas.



**Figura 34 - Gráfico de alimentos consumidos pelas famílias. FONTE: PretaTerra**

## DIAGNÓSTICO DESIGN AGROFLORESTAL

A seguir estão os **resultados parciais** do diagnóstico de elementos permaculturais e agroflorestais pela **consultoria do Pretaterra**. O documento integral “Designs agroflorestais: Versão Preliminar” tem 34 páginas e pode ser consultado para maior aprofundamento das questões aqui apresentadas. O texto que segue foi retirado do relatório supracitado

A partir do levantamento, foram identificados os principais desafios que deverão ser endereçados e propostas soluções possíveis para sua mitigação. O planejamento de sistemas produtivos biodiversos e regenerativos, seguindo a metodologia PRETATERRA, leva em consideração, além do bioma e condições edafoclimáticas, a preferência dos seus futuros guardiões, não somente em relação à destinação (mercado, subsistência), mas também considerando tradições e resgate de práticas ancestrais. Para entender o contexto da Aldeia dentro dessa proposta, foi elaborado um questionário semi-estruturado levados a campo pela equipe do Coletivo Chão, que entrevistaram 85 moradores.

### RESULTADO DO LEVANTAMENTO PARTICIPATIVO

A maioria das pessoas entrevistadas (cerca de 90%) gostaria de ter uma horta no entorno da casa e concorda com a ideia de cercar uma parte em volta da casa para essa finalidade. Apesar de menos da metade dos entrevistados alegar conhecer agrofloresta, 70% dos entrevistados possuem conhecimento geral em agricultura. De fato, 82% dos entrevistados declaram saber usar alguma ferramenta ou maquinário agrícola, principalmente enxada, facão e foice, e em menor número, roçadeira (4 pessoas) e motosserra (2 pessoas). Mais de 80% gostaria de aprender a usar ferramentas ou maquinários agrícolas ou gostariam de desenvolver essa atividade.

### ESPÉCIES DE INTERESSE: COMPONENTE SOCIOCULTURAL

Foram citadas 81 espécies como de interesse para cultivo na Aldeia. A maior diversidade de espécies foram ervas ou arbustos medicinais e aromáticos (19,23%), hortícolas (16, 20%) e frutíferas de copa média (11, 14%).

As espécies mais citadas foram a erva mate, apontada por quase 40 pessoas, seguida pela mexerica, coentro e jaboticaba. Além das espécies para subsistência (horta), frutas e medicinais, também foram citadas espécies para artesanato, especialmente sementes. Mandioca, milho e batata-doce foram as principais espécies citadas como tradicionais. O produto tradicional de maior interesse para produção dentro da aldeia e venda é o artesanato.

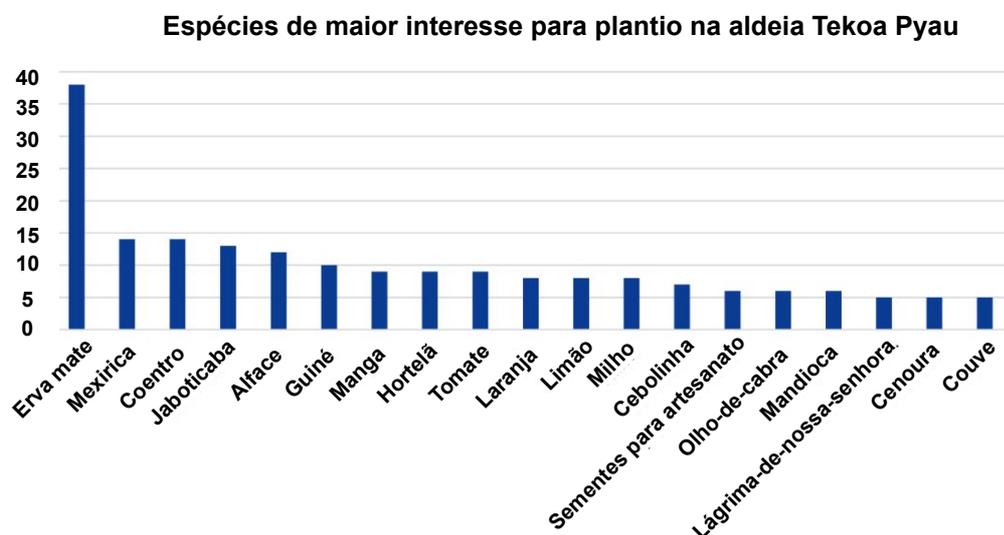
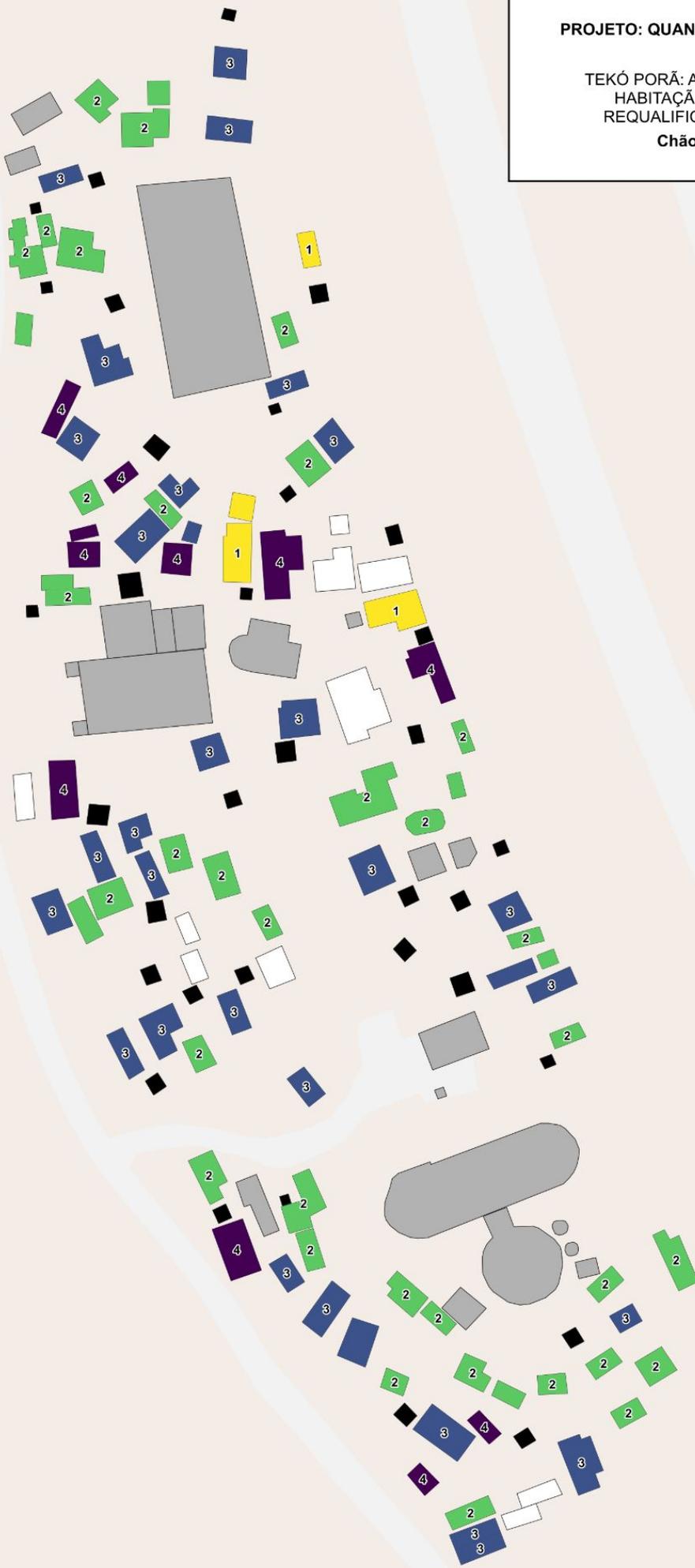


Figura 35 - Gráfico das espécies de maior interesse para plantio. FONTE: PretaTerra

Nicho funcional	Nome popular	Nome científico	Frequência	Uso
Árvores madeiráveis de ciclo longo	Caixeta	<i>Tabebuia cassinioides</i>	3	Madeira
	Aroeira	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	2	Madeira
	Angico	<i>Anadenanthera colubrina</i>	1	Madeira
	Cabreúva	<i>Myrocarpus frondosus</i>	1	Madeira
	Canela	<i>Cinnamomum sp.</i>	1	Madeira, especiaria, medicinal
	Cedro	<i>Cabrlea canjerana</i>	1	Madeira
	Guatambu	<i>Balfourodendron riedelianum</i>	1	Madeira
Produtos Florestais não madeireiros	sementes para artesanato	-	6	Artesanato
	Olho-de-cabra	<i>Ormosia arborea</i>	6	Artesanato
	Genipapo	<i>Genipa americana</i>	3	Medicinal, pigmento
	Urucum	<i>Bixa ollerana</i>	3	Medicinal, pigmento
	Pinhão	<i>Araucaria angustifolia</i>	2	Alimento
	Pau brasil (colar e tinta)	<i>Paubrasilia echinata</i>	2	Artesanato, pigmento
Frutífera de copa larga	Jaboticaba	<i>Plinia cauliflora</i>	13	Alimento
	Manga	<i>Mangifera indica</i>	9	Alimento
	Araticum	<i>Annona crassiflora</i>	2	Alimento
	Jaracatiá	<i>Jacaratia spinosa</i>	1	Alimento
	Jaca	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	1	Alimento
	Graviola	<i>Annona muricata</i>	1	Alimento
Frutífera de copa média	Mexerica	<i>Citrus reticulata</i>	14	Alimento
	Laranja	<i>Citrus sinensis</i>	8	Alimento
	Limão	<i>Citrus x latifolia</i>	8	Alimento
	Pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	3	Alimento
	Pera	<i>Pyrus sp.</i>	3	Alimento
	Maçã	<i>Malus domestica</i>	2	Alimento
	Pessequeiro	<i>Prunus persica</i>	2	Alimento
	Goiaba	<i>Psidium guajava</i>	2	Alimento
Frutífera semi-perene	Banana	<i>Musa paradisiaca</i>	4	Alimento, artesanato
	Maracujá	<i>Passiflora edulis</i>	1	Alimento
Palmeira	Açaí	<i>Euterpe oleracea</i>	1	Alimento, artesanato
	Cercão de Palmeira (Areca bambu)	<i>Dypsis lutescens</i>	1	Paisagismo
	Côco	<i>Cocos nucifera</i>	1	Alimento
	Guariroba	<i>Syagrus oleracea</i>	1	Alimento, construção
Agrícolas	Milho	<i>Zea mays</i>	8	Alimento
	Mandioca	<i>Manihot esculenta</i>	6	Alimento
	Lágrima-de-Nossa-Senhora (capiá)	<i>Coix lacryma-jobi</i>	5	Artesanato
	Cana	<i>Saccharum sp.</i>	2	Alimento
	Feijão	<i>Phaseolus vulgaris</i>	1	Alimento
	Caraguatá	<i>Bromelia pinguin</i>	1	Medicinal
Ervas e arbustos aromáticos e medicinais	Erva mate	<i>Ilex paraguariensis</i>	38	Medicinal
	Coentro	<i>Coriandum sativum</i>	14	Medicinal, tempero
	Guiné	<i>Petiveria tetrandra</i>	10	Medicinal
	Hortelã	<i>Mentha x piperita</i>	9	Medicinal, tempero
	Alho	<i>Allium sativum</i>	2	Medicinal, tempero
	Poejo	<i>Mentha pulegium</i>	2	Medicinal
	Arruda	<i>Ruta graveolens</i>	2	Medicinal
	Manjeriçã	<i>Ocimum sp.</i>	1	Medicinal, tempero
	Gengibre	<i>Zingiber officinalis</i>	1	Medicinal, tempero
	Guaco	<i>Mikania glomerata</i>	1	Medicinal
	Boldo	<i>Peumus boldus</i>	1	Medicinal
	Erva cidreira	<i>Cymbopogon citratus</i>	1	Medicinal
	Camomila	<i>Matricaria chamomilla</i>	1	Medicinal
	Paroparas (remédio para mulheres)	-	1	Medicinal
	Erva santa	-	1	Medicinal
Hortícolas	Alface	<i>Salvia rosmarinus</i>	1	Medicinal, tempero
	Alface	<i>Lactuca sativa</i>	13	Alimento
	Tomate	<i>Solanum lycopersicum</i>	9	Alimento
	Cebolinha	<i>Allium schoenoprasum</i>	7	Alimento
	Cenoura	<i>Daucus carota</i>	5	Alimento
	Couve	<i>Brassica oleracea</i>	5	Alimento
	Batata	<i>Solanum tuberosum</i>	4	Alimento
	Abobrinha	<i>Cucurbita pepo</i>	3	Alimento
	Repolho	<i>Brassica oleracea</i>	3	Alimento
	Melancia	<i>Citrullus lanatus</i>	3	Alimento
	Pimentão	<i>Capsicum annum</i>	3	Alimento
	Batata-doce	<i>Ipomoea batatas</i>	2	Alimento
	Abóbora	<i>Cucurbita sp.</i>	1	Alimento
	Pepino	<i>Cucumis sativus</i>	1	Alimento
	Beterraba	<i>Beta vulgaris</i>	1	Alimento
	Beringela	<i>Solanum melongena</i>	1	Alimento
	Quiabo	<i>Abelmoschus esculentus</i>	1	Alimento
	Morango	<i>Fragaria sp.</i>	1	Alimento
	Brócolis	<i>Brassica oleracea</i>	1	Alimento
	Cebola	<i>Allium cepa</i>	1	Alimento

**PROJETO: QUANTIDADE DE QUARTOS POR CASA**

TEKÓ PORÃ: ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM  
HABITAÇÃO SOCIAL INDÍGENA E  
REQUALIFICAÇÃO DA TEKOA PYAU  
Chão Coletivo, 2023



0 25 50 m



**Figura 37 - Mapa de quantidade de quartos desejados por casa**

## DESEJOS EM RELAÇÃO À CASA

Quantidade de quartos por casa

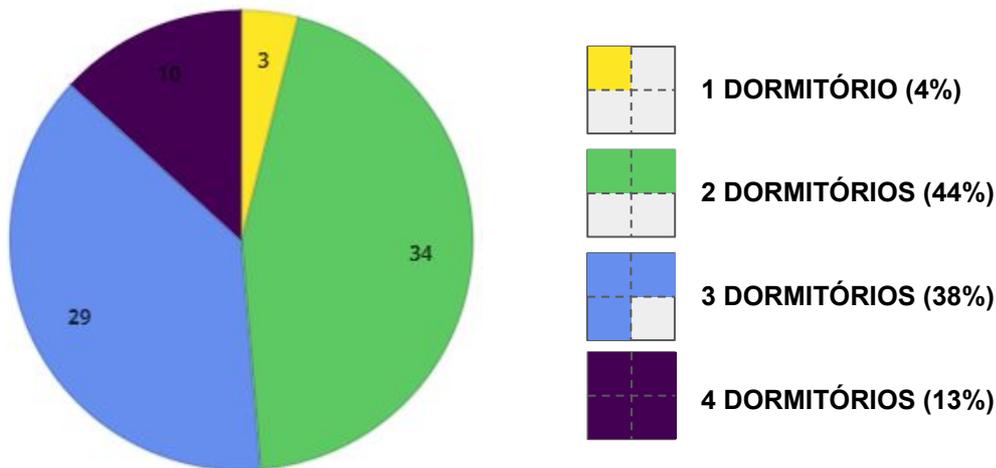
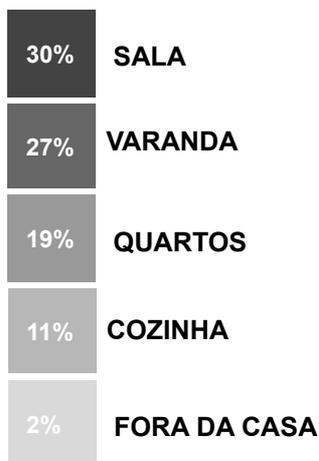


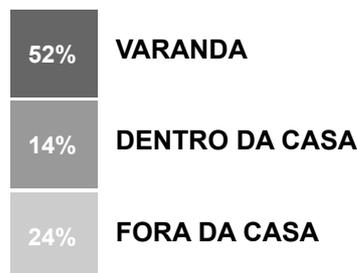
Figura 37 - Gráfico de quartos por casa

Banheiro próximo a qual cômodo?



\*2% Sem resposta

Espaço de lavanderia em qual cômodo?

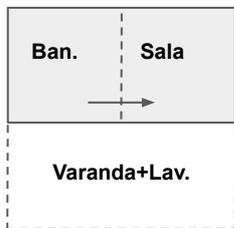


\*9% Sem resposta

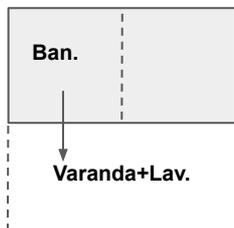
Figura 38 - Gráfico de relação entre ambientes sugerido pelos moradores

Em conjunto com a viabilidade técnica para melhor aproveitamento dos espaços e menor orçamento, a combinação destes dados estreita e objetiva o fluxo de projeto, construindo tipologias que atendem às demandas dos moradores. Foram consideradas as combinações entre os dados acima que apresentaram frequência maior do que duas vezes. As combinações únicas (casos em que não se repetiram) foram 50 casas, enquanto que as combinações frequentes foram 34 das casas, nas combinações que seguem nas próximas páginas. Sendo assim, o módulo “molhado” (onde há instalação hidráulica, portanto banheiro, lavanderia e cozinha) é determinante na orientação técnica para distribuição dos cômodos. É importante concentrar a hidráulica nas áreas molhadas de maneira que fiquem próximas, reduzindo o orçamento por não aumentar as distâncias e metragem linear de tubulação. Estas características foram consideradas na distribuição das plantas. ■

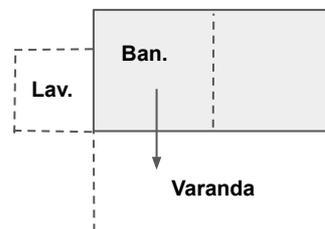
Banheiro próximo a sala e lavanderia na varanda.



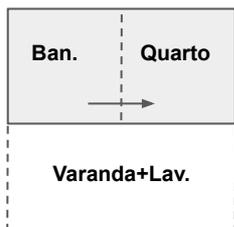
Banheiro próximo varanda e lavanderia na varanda.



Banheiro próximo a varanda e lavanderia externa.



Banheiro próximo aos quartos e lavanderia na varanda.



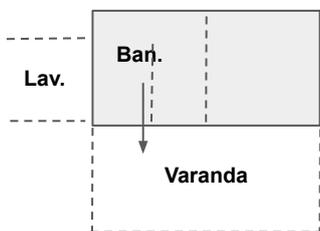
Banheiro próximo a sala e lavanderia externa.



Banheiro próximo cozinha e lavanderia externa.



Banheiro próximo a varanda e lavanderia externa.



Banheiro próximo a cozinha e lavanderia na varanda.



Banheiro próximo a varanda e lavanderia interna.

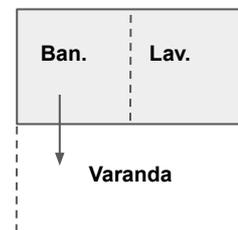


Figura 39 - Plantas diagramáticas de relação entre ambientes

→ Passagem  
Ban.= Banheiro  
Lav. = Lavanderia

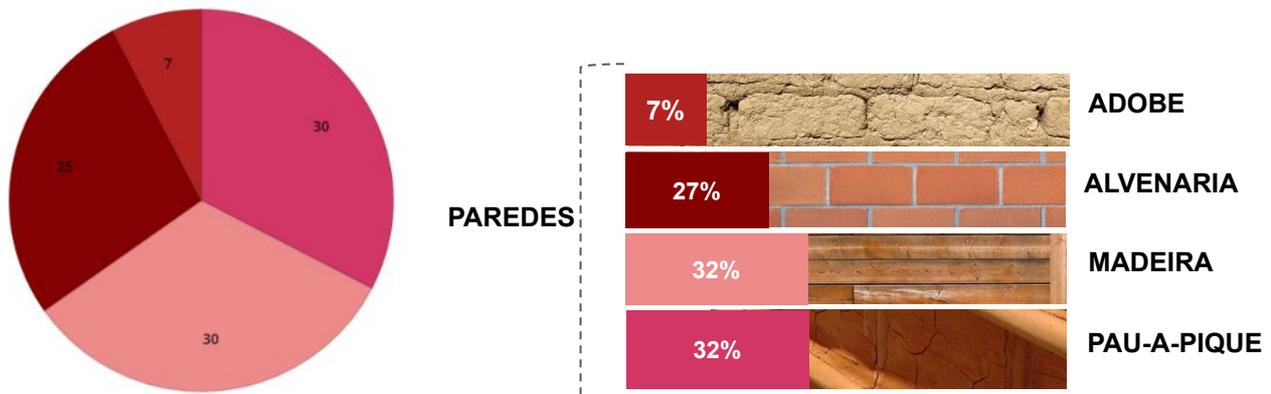
Tabela demonstrando as composições de espaço solicitadas e frequência em que foram citadas.

BANHEIRO PRÓXIMO A QUAL CÔMODO?	ESPAÇO PARA TANQUE E MÁQUINA DE LAVAR?	FREQUÊNCIA
Varanda	Varanda	16
Sala	Varanda	15
Quarto	Varanda	9
Sala	Fora Da Casa	7
Varanda	Fora Da Casa	5
Cozinha	Fora Da Casa	4
Cozinha	Varanda	4
Quarto	Dentro Da Casa	4
Quarto	Fora Da Casa	3
Sala	Dentro Da Casa	3
Varanda	Dentro Da Casa	2
Cozinha	Dentro Da Casa	1
Fora Da Casa	Dentro Da Casa	1
Fora Da Casa	Fora Da Casa	1

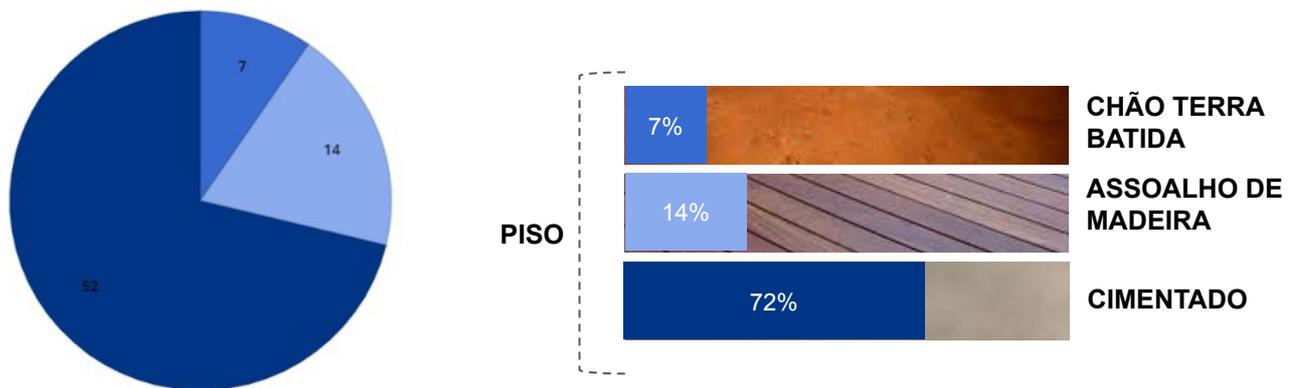
Figura 40 - Tabela das composições de espaços e a frequência em que foram citadas

## MATERIALIDADES CITADAS

### Tipos de vedação/estrutura parede



### Tipos de chão/piso



**Figura 41 - Gráficos de materialidades citadas para as paredes e pisos**

Os Guarani vivem tradicionalmente em casas pequenas, com cobertura de duas águas, destacada das paredes, que tem uma pequena altura. As casas têm janelas, portas e varanda ou alpendre, às vezes isoladas da casa. As construções tradicionais guarani privilegiavam o uso de certos elementos vegetais coletados na Mata Atlântica que carregam aspectos sagrados importantes e são compatíveis com o clima tropical e subtropical comum nas regiões de seus territórios tradicionais. Atualmente, muitas aldeias não possuem muitas áreas de mata devido ao contínuo processo de espoliação e desmatamento que sofreram em seus territórios. Mudanças significativas nos padrões construtivos de moradia guarani ocorreram com o impacto da colonização e de seus agentes. Assim, o conjunto de perguntas referentes a forma e a materialidade desejadas das casas leva em conta o imaginário das famílias, suas relações com o que poderia ser considerado “tradicional” na construção guarani e suas transformações e ressignificações. A incorporação de outros elementos culturais nas casas e no dia a dia das aldeias: os armários para utensílios, a cozinha, a sala com sofá e a televisão, a energia elétrica e a necessidade de diferenciação entre os espaços de dormir e comer dentro da casa; a praticidade e durabilidade de certos materiais como cimento e tijolo; especialmente a relação da construção com o tempo e o chão. ■

### Estrutura da casa elevada do chão, com espaço entre o piso e o solo

Relação com o chão



**Figura 42 - Gráfico de estrutura de piso e relação com o chão**

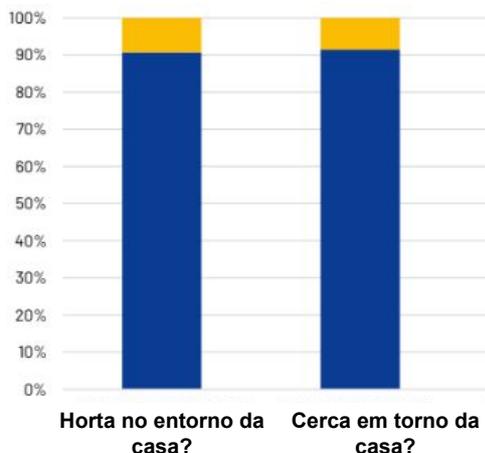


Figura 43 - Foto de atividade de reconhecimento do solo para plantio

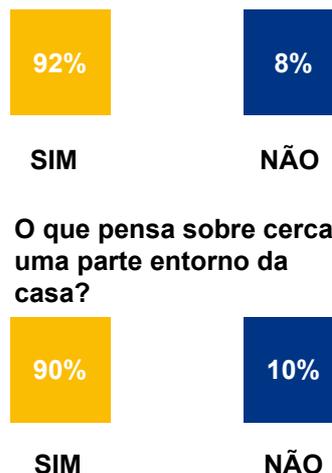
## REQUALIFICAÇÃO ESPAÇOS NÃO EDIFICADOS

Com a possibilidade de reordenamento da posição das casas, os espaços livres podem ser ocupados com plantações de pequenas hortas, pomares e círculos de bananeira para o tratamento de águas cinzas. Para melhor entender as necessidades dos núcleos de moradores, foi considerado no levantamento participativo a intenção em relação ao entorno das residências.

### Questões sobre os espaços livres adjacentes a casa



### Horta no entorno da casa?



O que pensa sobre cercar uma parte entorno da casa?



Figura 44 - Gráfico de desejo dos moradores para configuração dos espaços livres

A maior parte dos moradores tem interesse em aumentar a prática de cultivo de alimentos e pequenas hortaliças por núcleos de moradores (92%).

A questão em relação a cercar parte dos caminhos em volta da casa se deu por já haver, de forma improvisada, algumas barreiras físicas por toda a aldeia. Isto se dá pela quantidade de animais domésticos (cachorros e gatos) soltos pela aldeia, o que causa conflitos entre moradores. Os animais são abandonadas pela vizinhança e acolhidos pelos Guarani, mas muitas vezes prejudicam pequenas tentativas de crescer alimentos em torno das casas. A ausência de caminhos definidos gera um contínuo pisoteamento do solo, apontado no relatório do Pretaterra, como um dos principais problemas para recuperação do solo.: “A ordenação de caminhos e canteiros é importante para mitigar a erosão e a compactação do solo em sua totalidade. Delimitar áreas de passagem também cria áreas que poderão ser transformadas em canteiros coletivos ou poderão ter seu solo coberto com grama amendoim. A divisão de núcleos de casas a partir da definição de caminhos e passagens possibilitam a inserção de instalações modulares, como hortas coletivas e cercas vivas em seus limites, ganhando espaço vertical. A partir da definição de caminhos de passagem são propostas as seguintes ações:

#### 1. Instalação de canteiros de plantas medicinais

-Canteiros de plantas rústicas, como boldo, erva cidreira, guiné.

#### 2. Cercas vivas de bambu

- Cercas vivas construídas com bambu para criação de espaços verticais no entorno da Aldeia. Plantio de espécies trepadeiras, como maracujá, guaco, ora pro nobis.

#### 3. Cercas vivas ao redor dos núcleos

- Instalação de cercas vivas como divisor de núcleos de casas, plantio de espécies como hibisco ou vinagreira, para maior privacidade dos moradores. Cerca viva de bambu bem adensada como proteção da rodovia.

#### 4. Divisão de núcleos

- Delimitação de núcleos de casas de acordo com os caminhos e organização interna.

- Instalação de composteiras e hortas modulares coletivas ou familiares, canteiros de aromáticas e medicinais em áreas desocupadas.

#### 5. Definição de trilhas contemplativas

- Criação de caminho específico na área adjacente, como trilha contemplativa, para educação ambiental e acesso ao SAF Sombra (com erva mate).

#### 6. Cobertura de solos expostos com grama amendoim

- Plantio de grama amendoim em locais de solo degradados para cobertura.”



## QUEM SOMOS

O grupo interdisciplinar Chão Coletivo integra, desde 2019, a plataforma de pesquisa, “Nas Ruas: territorialidades, memórias e experiências”, da Escola da Cidade – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo e é composto por uma professora pesquisadora e quatro arquitetos formados pela mesma instituição, que realizam ações participativas com os mestres e as mestras indígenas que atendem as demandas das lideranças e das comunidades indígenas, em especial dos Guarani Mbya da Terra Indígena do Jaraguá, cujo território já reduzido e fragmentado, é frequentemente ameaçado pelos avanços da metrópole de São Paulo. Práticas de observação, escuta, registro, diagnóstico, mapeamento e desenho, sempre guiadas pelas trocas de saberes, são as metodologias de trabalho utilizadas pelo Chão, que visam fortalecer os direitos indígenas, seus modos de vida e as memórias vividas nos territórios formados por florestas, montanhas, rios, povoados uma multiplicidade de seres humanos e não humanos. Somente do cuidado, da preservação e da “florestania” - para usar o conceito de Ailton Krenak - do nosso planeta, que hoje se encontra sob o efeito devastador das mudanças climáticas, poderá emergir um presente e um futuro possíveis compartilhados

## CONTATO

ochãocoletivo@gmail.com

TEKO PORÃ  
PROJETO ALDEIA PYAU

REALIZAÇÃO



APOIO



FOMENTO







6



COZINHA COELTIVA



OPY