

URBANIZAÇÃO DE NÚCLEOS URBANOS INFORMAIS

Comunidade do Araçá em Imbituba/SC

Universidade Federal de Santa Catarina

Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Trabalho de Conclusão de Curso

Acadêmica Evelyn Menezes Leão

Orientador Samuel Steiner dos Santos

Florianópolis, 2023



SUMÁRIO

Justificativa	
Metodologia	3
Obejetivos	
Núcleos Urbanos Informais	4
Localização	5
Evolução da Ocupação	6
Densidade	
Renda	8
Aspectos Ambientais	9
Equipamentos e Vias	10
Aspectos do Núcleo	11
Problemáticas	12
Perspectivas da Comunidade	13
Propostas	
Macroescala	14
Reurb	15
Zeis	16
Vias	17
Coleta de esgoto	19
Coleta de resíduos	20
Drenagem pluvial	21
Redes de abastecimento	22
Áreas verdes e de lazer	23
Considerações finais	27
Referências bibliográficas	28

JUSTIFICATIVA

Diante da promessa de regularização fundiária para o núcleo do Araçá em Imbituba, Santa Catarina, este trabalho de conclusão de curso se dá pelo fato de que há muitos anos esta comunidade espera por condições melhores de inserção urbana e social no município. Considerando que desde 2017 está vigente a lei 13.465, que garante à núcleos urbanos informais ocupados anteriormente a 22/12/2016, a regularização e urbanização e o Estatuto da Cidade, vigente desde 2001, que em seu Art 2º - XIV estabelece como um de seus objetivos gerais a regularização e urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda considerando a situação socioeconômica e as normas ambientais, temos uma grande demora em relação ao reconhecimento desta comunidade como parte da cidade. Considerando também os conflitos em relação à ocupação desse território, fica evidente a importância de se fazer valer as leis que garantem o direito dessa população a permanecer onde estão e ter acesso digno a infraestrutura básica necessárias para a qualidade de vida de qualquer ser humano.

OBJETIVO GERAL

O objetivo deste trabalho é uma proposta de urbanização adequada aos termos da lei 13.465 (REURB) para a comunidade do Araçá, visando a inclusão urbana e social da população e preservação ambiental da área onde está inserida.

METODOLOGIA

Através de levantamentos no local, e principalmente conversando com os moradores, de maneira a entender suas perspectivas, cruzados com dados obtidos nas bases municipais, e no IBGE, e a análise das legislações urbanas e ambientais

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Especificamente, a partir do levantamento urbano, social e ambiental do núcleo:

- pontuar as problemáticas que envolvem a forma como se dá a ocupação do lugar;
- analisar a legislação vigente e traçar formas de adequar a ocupação à ela;
- compreender a dinâmica do lugar e de que maneira ela pode ser expressa em um projeto urbano;
- dialogar com os moradores e traduzir sua visão de lugar e desejos para a comunidade;
- baseado em todos os pontos citados acima, desenvolver um anteprojeto urbano que seja exequível para o poder público e alinhado às necessidades reais da comunidade.

NÚCLEOS URBANOS INFORMAIS

A lei 13.465/17 considera como núcleo urbano os assentamentos urbanos cujas unidades imobiliárias tenham área inferior à fração mínima do parcelamento do solo, independente da propriedade. Assim considera que núcleo urbano informal é aquele cuja ocupação se deu de forma clandestina ou irregular ou que de alguma maneira não foi possível a titulação mesmo atendendo a legislação vigente na época de implantação. Com isso, o núcleo consolidado é aquele que a ocupação se deu como citado acima e que é atualmente de difícil reversão, ou seja, já possui certa infraestrutura e que foi ocupado anteriormente a 22/12/2016.

A lei da Reurb, estabelece duas modalidades para a realização da regularização de núcleos urbanos informais:

REURB-E: Núcleos urbanos informais ocupados predominantemente por população que não se caracteriza como baixa renda;

REURB-S: Núcleos urbanos informais ocupados predominantemente por população de baixa renda

No caso da comunidade do Araçá, a população é predominantemente de baixa renda, sendo assim, se encaixa na modalidade de Reurb - S, ou seja, regularização fundiária de interesse social, onde todo o processo, titulação e implantação de projeto, é custeado pelo poder público municipal.

LOCALIZAÇÃO

A cidade de Imbituba está localizada na região centro-sul de Santa Catarina, a aproximadamente 90 km da capital Florianópolis. Pertencente a região de planejamento da AMUREL (Associação de municípios da região de Laguna)* sendo o segundo município mais rico desta região, atrás de Tubarão.

Imbituba é uma cidade litorânea, e seu desenvolvimento econômico é baseado nas atividades do setor portuário, industrial, turístico e atividades do setor terciário (comércio e serviços).

Em questão territorial, a cidade possui aproximadamente 181,57 km² (IBGE/2020) e uma população estimada de 45.711 pessoas (IBGE 2021), sendo que este número aumenta significativamente no verão por conta do turismo, e uma densidade demográfica de 219,59 hab/km² (IBGE 2010).

O território de Imbituba atualmente é subdividido em cinco regiões de planejamento pela lei 2623/2005 que estabelece o plano diretor de desenvolvimento sustentável do município.

I - Região Sul: Abrange os bairros Itapirubá, Boa Vista, Roça Grande, Guaiúba e São Tomás, esses bairros ao sul são menos densos que os das demais regiões, os bairros dessa região têm acesso à lagoas e ao mar, o que possibilita a pesca, cultura de camarões, e o turismo.

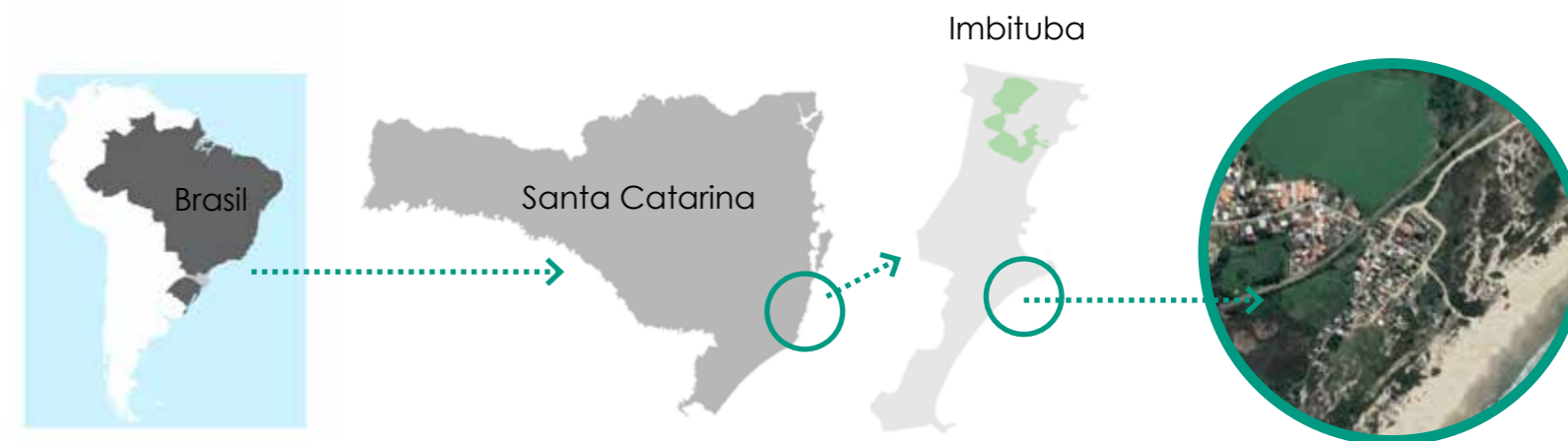
II - Região Sudeste: Abrange os bairros Porto da Vila, Vila Nova, Campo da Aviação, Sagrada Família e Vila Santo Antônio sendo uma região bem servida de serviços e infraestrutura e com acesso a praia, além de possuir proximidade com o centro e o polo industrial da cidade.

III - Região Leste: Abrange os bairros Centro, Paes Leme, Village, Ribanceira, Vila Alvorada, Vila Nova Alvorada e Vila Esperança é a região mais importante, nela estão localizados o porto, as sedes administrativas, instituições e serviços, além de toda a costa que abrange a maioria dos bairros dessa região.

IV - Região Oeste: Abrange os bairros de Nova Brasília, Campestre, Mirim, Morro do Mirim e Sambaqui, detém a zona industrial da cidade, formando quase uma outra centralidade, e também áreas rururbanas.

V - Região Norte: Abrange os bairros Arroio, Arroio do Rosa, Alto Arroio, Araçatuba, Campo D'una, Penha e Ibraquera, possuindo a maior quantidade de praias, é reconhecida pelo potencial e exploração turística, possui a maior parte de seu território ainda em consolidação e grande quantidade de vazios urbanos e falta de centralidades.

O plano diretor vigente está sob revisão, mas tem como objetivo, a relação sustentável entre urbanização, desenvolvimento econômico e social e preservação do meio ambiente que vão de difícil encontro as atividades industriais, os vazios urbanos e áreas não consolidadas e as modalidades de parcelamento do solo que são produzidas no município.

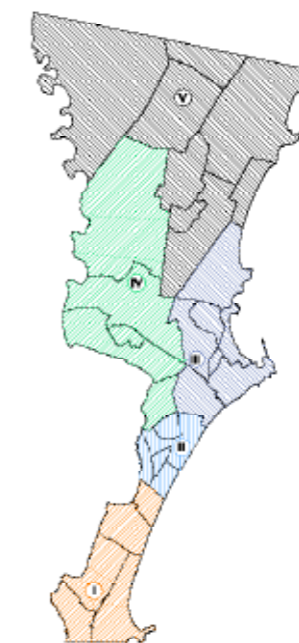


O território imbitubense é marcado em sua maioria por áreas em consolidação, mesmo que possuindo regiões densas e estruturadas, as áreas vazias (não parceladas, utilizadas, ocupadas) ainda são significativas.

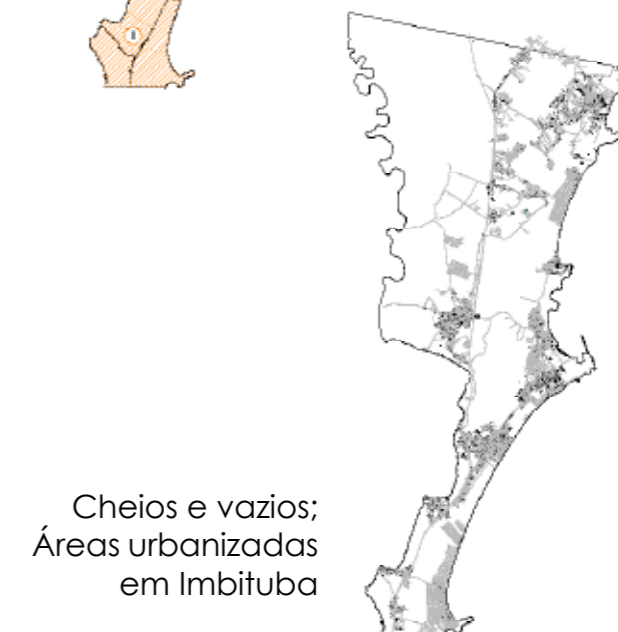
Vazios urbanos, principalmente quando inseridos em áreas em consolidação, estão suscetíveis ao parcelamento clandestino e irregular do solo.

A produção do espaço urbano em Imbituba é prejudicada por esse tipo de atividade, que vem se desenvolvendo a muito tempo no município. Lotes não desmembrados, glebas parceladas sem projeto, projetos de loteamentos e condomínios que por falta de implantação dentro do prazo resultam em localidades irregulares geram uma ocupação desordenada do solo, dificultando a gestão territorial da cidade e comprometendo os sistemas de infraestrutura.

Como em qualquer cidade brasileira, a existência de vazios somados a falta de fiscalização e déficits habitacionais ocorrem as ocupações e formações de assentamentos informais. A formação de núcleos urbanos informais na cidade de Imbituba pode ser resultado da ocupação de áreas públicas ou privadas pela população de baixa renda em áreas próximas a centralidades, pode se dar também pela venda de lotes de maneira clandestina em áreas irregulares por preços abaixo do mercado, ou o parcelamento clandestino promovido diretamente pelos proprietários com vendas realizadas por recibos de compra e venda para população de renda média-alta.



Regiões de planejamento de Imbituba



Cheios e vazios; Áreas urbanizadas em Imbituba

EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO

O processo de urbanização da região central da cidade de Imbituba começou em meados dos anos 1920, com a vinda de Henrique Lage e o Eng. Álvaro Catão para a cidade após o primeiro assumir a administração do Porto. Antes desse período, Imbituba, que teve seu povoamento iniciado (como vila) no início do século XVIII, com a chegada dos açorianos - até esse momento a região era ocupada por indígenas Carijós e algumas poucas famílias vindas de Laguna, viviam de agricultura de subsistência e pesca de baleias, assim logo no início do século XX a cidade mantinha características de uma cidade da colônia, com vias estreitas e pequenas casas, barracões de pesca, entre outros elementos da época.

Com a chegada de Henrique Lage, iniciou-se uma modernização do Porto e da Ferrovia, para um melhor atendimento às demandas portuárias, e consequentemente as demandas de seus funcionários, Lage implantou uma granja, escola, uma rede de canalização de água, uma usina elétrica e vilas operárias - na região central - para que se tivesse disponível uma mão de obra qualificada e o que seria por 90 anos a maior empresa da cidade e uma das maiores do sul do estado, a Cerâmica Henrique Lage. Com todas essas edificações o centro da cidade passou a ser de fato uma centralidade, foram projetadas avenidas, no modelo europeu muito popular naquela época em grandes cidades brasileiras, representavam um rompimento com o passado colonial e a chegada de um futuro industrial.

Essa infraestrutura atraía investimentos e olhares para a vila que se tornava cidade, na rua Getúlio Vargas, surgiam belos chalés de famílias importantes, e era notável que os elementos mais importantes - hospital, farmácia, hotel, clube, capela, até o momento surgiram no entorno da Ferrovia Tereza Cristina e do Porto - que eram as bases econômicas de Imbituba, segundo Raimundo (2012) a Rua Getúlio Vargas era a "espinha dorsal" do cotidiano da cultura, dos negócios e dos passeios.

Na segunda metade do século XX, surgem outros elementos importantes para acompanhar o crescimento urbano da cidade, como a Igreja Matriz, a implantação de praças, escolas, a ICC (Indústria Carboquímica Catarinense) e o Hospital da cidade, também são implantados loteamentos em bairros próximos ao centro, para facilitar o acesso a mão de obra, só que agora maiores que as vilas operárias.

A cidade tem em 1974 aprovado um Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado, desenvolvido por agentes externos, nessa época vale ressaltar que a cidade possuía 29 mil habitantes, mas se estimava que em 1980 a população seria de cerca de 50 mil pessoas. Nesse plano, estavam presentes a implantação de duas rodovias, incluindo uma entre a lagoa do Paes Leme e o Hospital São Camilo até a ICC, ligando os bairros Paes Leme e Vila Nova Alvorada (onde um grande loteamento operário que seria implantado ainda nos anos 70).

Todo o entorno da ICC e do Porto seriam um grande distrito industrial, e nas proximidades do loteamento operário da Vila Nova Alvorada, uma área que receberia os resíduos de gesso. Ainda mais dois distritos industriais estavam previstos nos bairros de Nova Brasília e Araçatuba. O plano ainda prevê áreas verdes em apenas alguns pontos, áreas comerciais ao longo das novas rodovias que ligavam os bairros, além de extensas áreas industriais. A ICC sempre sendo um elemento importante na concepção deste plano, dela até a Vila Alvorada, 400 residências foram removidas para o loteamento no morro da Vila Nova Alvorada. Para os gestores naquele momento a cidade enfrentava um grande problema habitacional, que não haviam residências e hotéis suficientes e os altos custos dos terrenos comprometeriam a mão de obra vinda de fora para a ICC. Além dessas áreas ainda constava no plano que a área administrativa estaria localizada nas proximidades da Lagoa da Bomba no bairro Paes Leme. Neste plano estariam presentes as primeiras legislações urbanísticas da cidade, a partir daí as pessoas poderiam submeter à aprovação seus projetos na prefeitura. O grande foco deste plano na industrialização focou apenas em planejar as regiões que seriam impactadas pela mesma, ou seja, se pensou em loteamentos e setorização para a área central, ignorando em grande parte o vasto território espraiado da cidade, até aquele momento era bem rural tanto para o sul quanto para o norte, não levou em conta questões ambientais, nessa época, grandes glebas foram vendidas aos "surfistas gaúchos" na região de Ibiraquera, Barra, Araçatuba, logo é compreensível dado a este plano, porque essas partes do território se organizaram até hoje com questões sérias de formas indevidas de ocupar o solo, e sem indícios de planejamento urbano para a região nos anos 1970.



Fotografia de meados dos anos 1960-1970, a frente a Cerâmica, à direita parte da Lagoa da Bomba, a Ferrovia e o que já parece ser uma ocupação na área do Araçá.



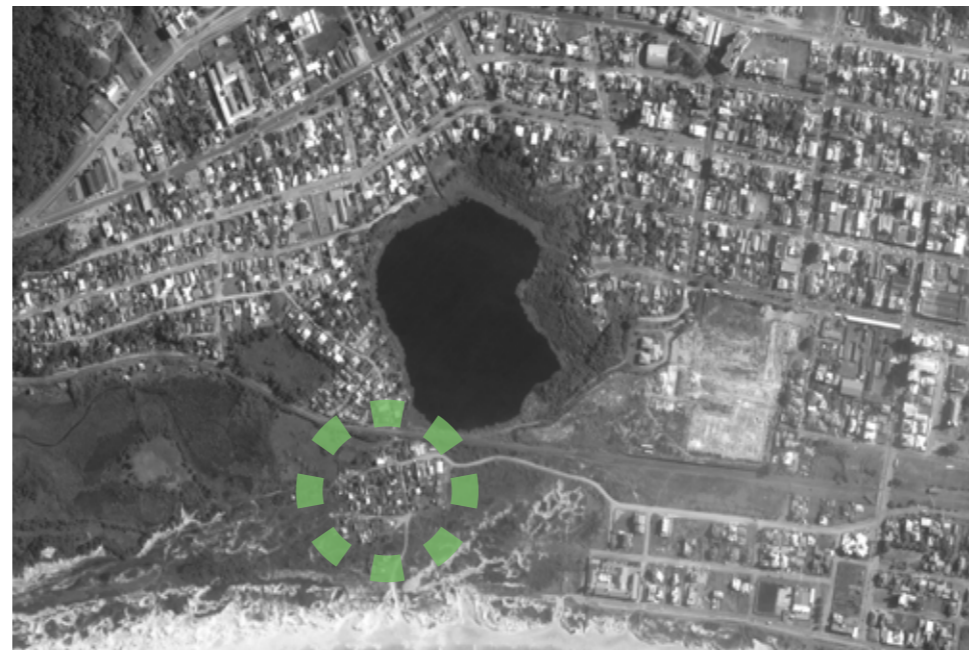
1957



2003



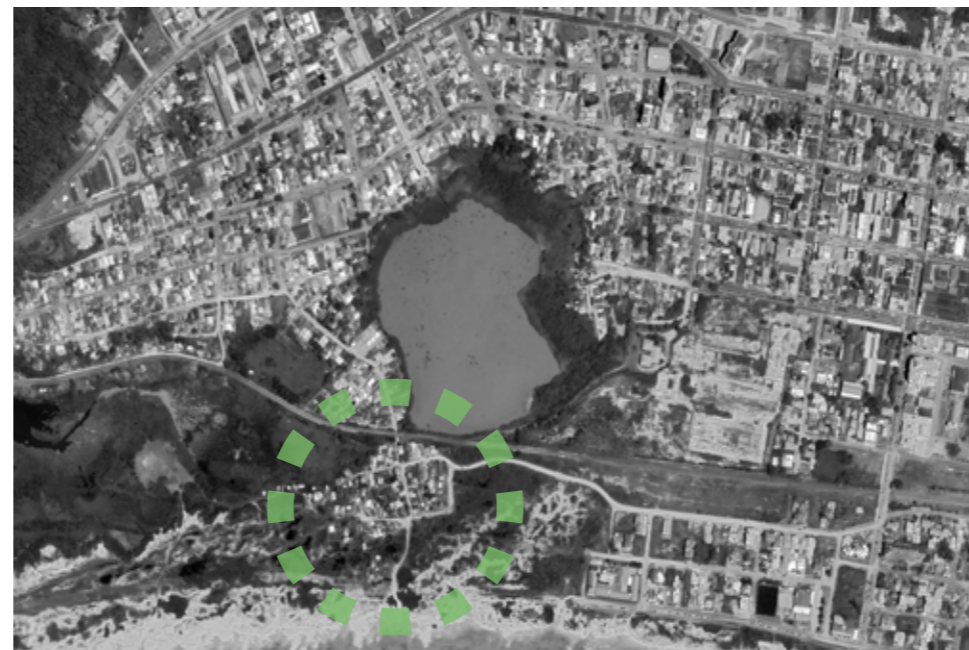
1978



2017



1985

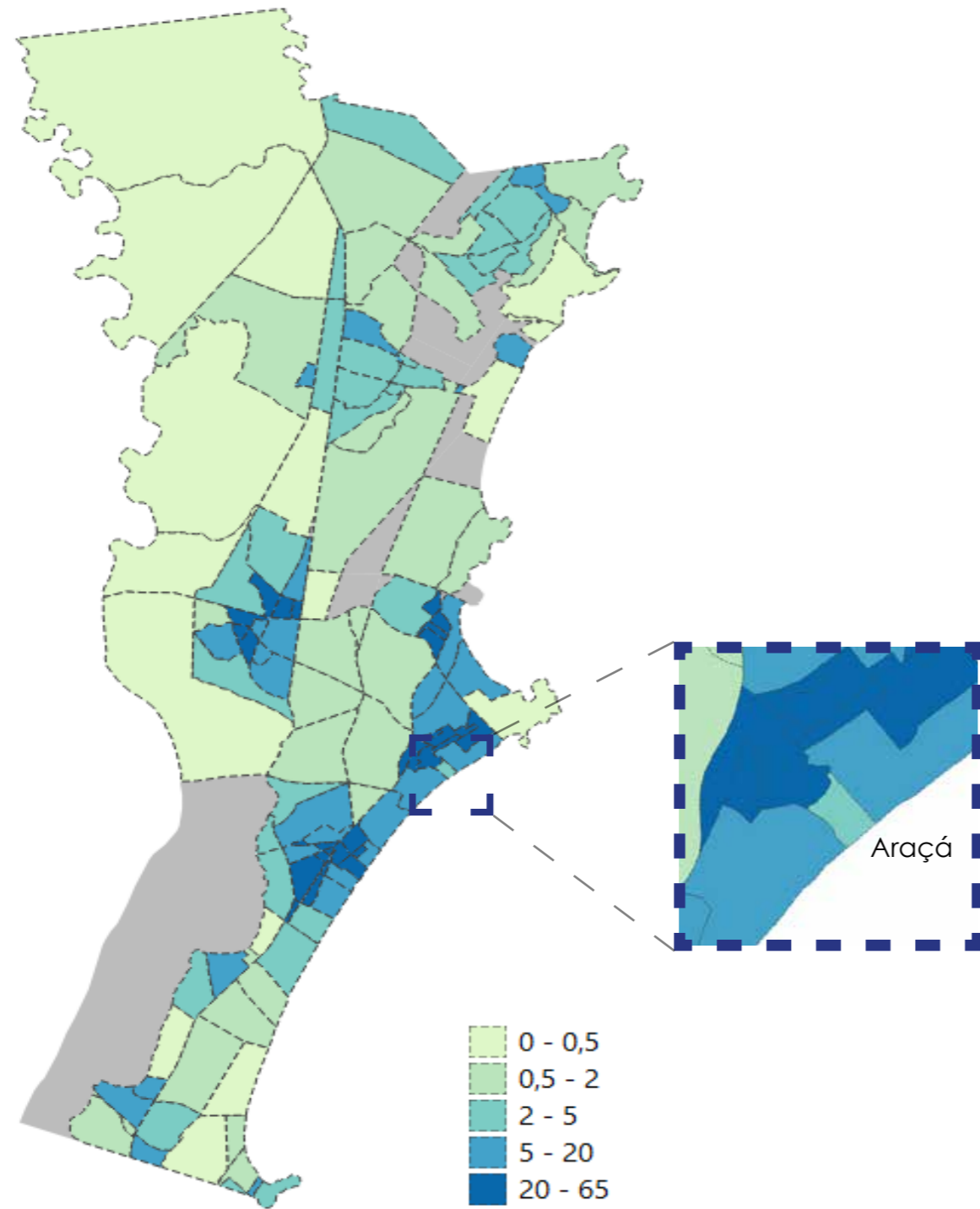


2022

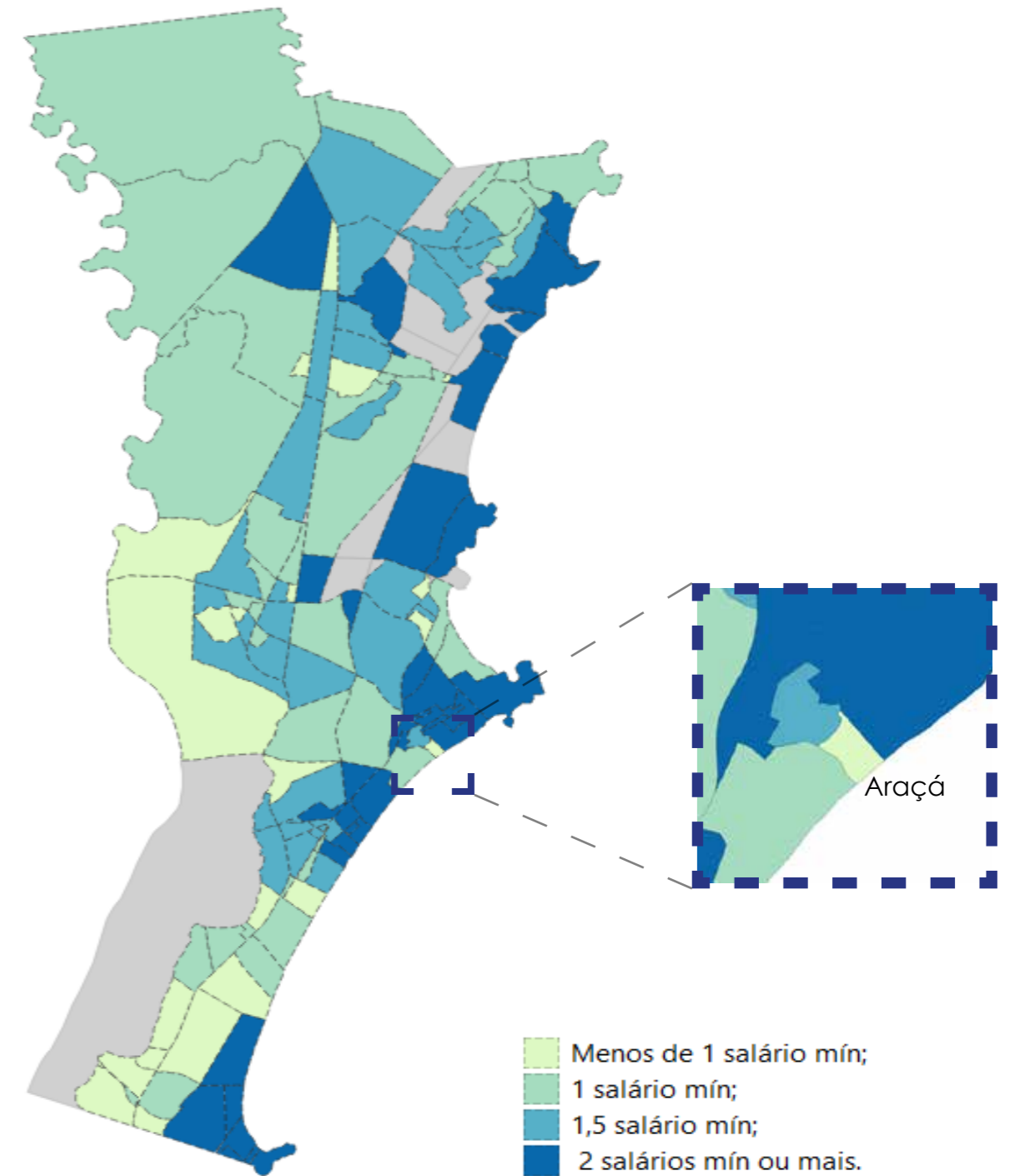
Próximo á esses pontos importantes citados acima, o núcleo de estudo conhecido como Araçá, está localizado em uma porção da Praia da Vila pertencente ao Bairro Paes Leme, entre o aterro da Ferrovia Tereza Cristina, e a praia, é nele que termina a atual Avenida Getúlio Vargas, que é parte de um loteamento que não terminou de ser implantado pela empresa Emacobras. O início ocupação se deu entre 1957 e 1973, como observado nas ortofotos. Segundo moradores nascidos no Araçá, sua ocupação começou com famílias nativas que viviam mais ao sul, se mudando para o local dado a sua proximidade com as regioes que naquela epoca, mais de 50 anos atras, estariam começando a receber acesso a energia eletrica, buscando ter facilidade á esse acesso, os nativos foram morar ali. Eram cerca de quatro familias, cujos descendentes ainda vivem lá, ressaltando que naquela época, a lagoa da bomba não era poluida como atualmente, sendo usada para abastecimento de agua, lavagem de roupas. Relata-se que logo depois surgiram ali as chamadas "zonas" que ja chegaram á ser mais de dez, que estigmatizou o local como uma area de prostituição.

Os moradores antigos ali possuem bares, mercearias, e uma boa convivencia entre si, embora a vida ali sempre tenha sido muito simples, há até hoje um senso de comunidade, pois a maioria das pessoas nasceu ali, ou vive á mais de vinte, trinta, quarenta anos. Os moradores relatam que por não haver creche, há ainda uma cultura na comunidade de pessoas cuidarem umas dos filhos das outras, a anos, ou de utilizaram campos gramados vazios no entorno para realização de festas e eventos, ou seja, a propria comunidade improvisa seus espaços, há muitos anos.

DENSIDADE



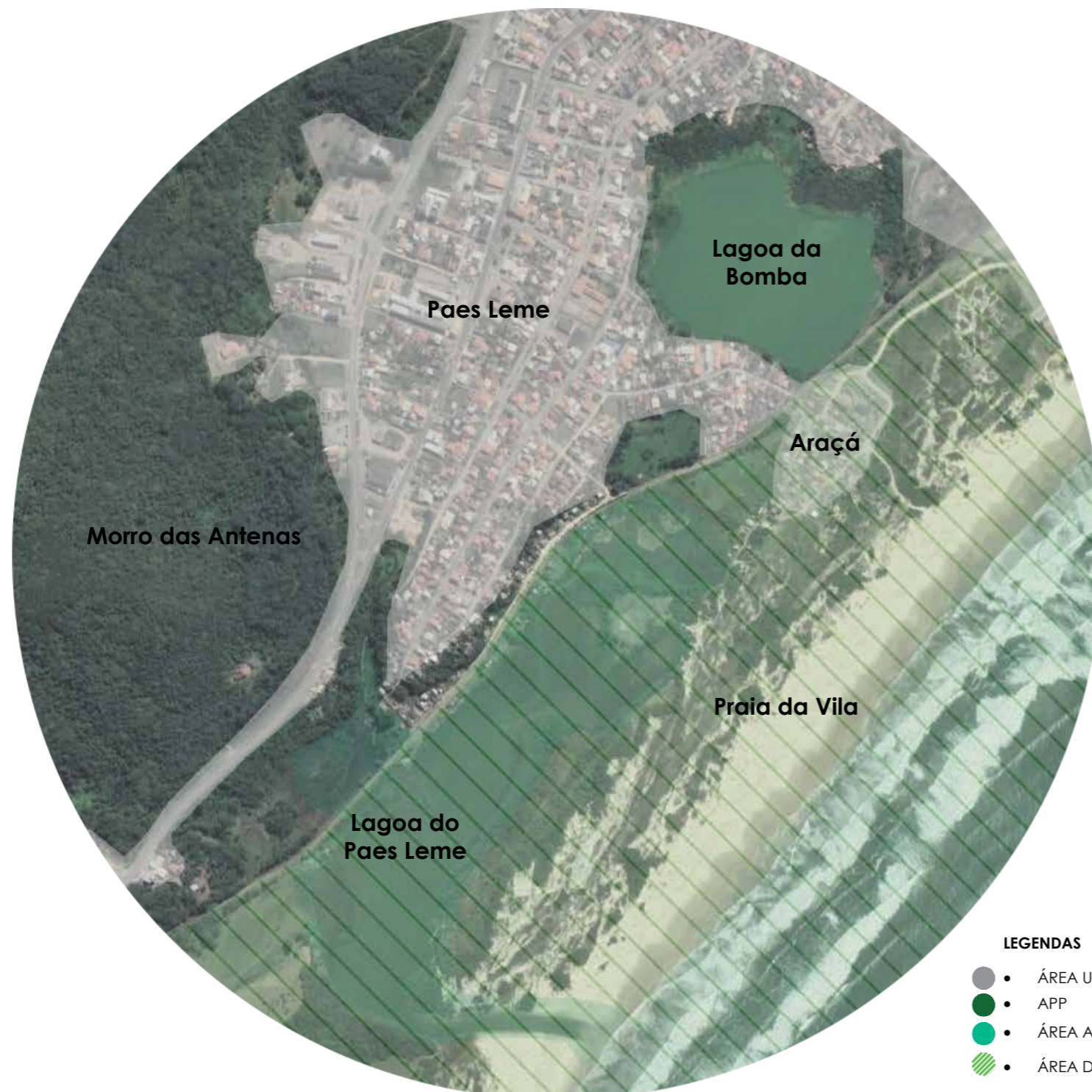
RENDA PER CAPITA



Dados do Censo 2010 processados no Qgis, sobre densidade em hab/km² e rendimentos per capita de pessoas com 10 anos ou mais

ASPECTOS AMBIENTAIS

O núcleo do Araçá está inserido em uma região de dunas, na Praia da Vila, e tem no seu entorno uma laguna, que é a Lagoa do Paes Leme, e a Lagoa da Bomba. Ambas as Lagoas formavam antes o Rio Paes Leme, que no século XX teve parte aterrada para a construção da Ferrovia Tereza Cristina. No entorno dessas lagoas há áreas úmidas, que tendem naturalmente a alagar em períodos de cheias, principalmente a área lagunar da Lagoa do Paes Leme, que é mais próxima do núcleo, possui uma barra intermitente com o mar, é um ambiente estuarino, logo além de afetado pelas mudanças das marés, é um ambiente importante para o crescimento, desenvolvimento e reprodução de diversas espécies da fauna e flora. É possível perceber, as depressões formadas pelas dunas que são fixadas pela vegetação de restinga, essas depressões quando há cheias, ficam preenchidas com água, são um sinal de que a superficialidade do lençol freático nessa região, não permite que o solo tenha uma alta absorção dessa água, tanto das marés quanto das chuvas. Sendo um ambiente arenoso e alagadiço, é parte da está em totalidade dentro da área de APA da Baleia Franca, que segundo seu zoneamento (2018) considera essa região como Zona de Uso Restrito e o núcleo como uma Zona de Uso Divergente. Somado à APA este ambiente é originalmente constituído por vegetação de restinga com função fixadora de dunas, sendo considerada Área de Preservação Permanente (APP) pelo Código Florestal atual (Lei nº 12.651/12), assim como pelos precedentes (Lei nº 4.771/65 e Decreto nº 23.793/34).



As Lagoas no entorno do núcleo que anteriormente eram locais onde as mulheres lavavam roupas, e de onde as famílias obtinham água, nos dias atuais sofrem com o impacto de uma urbanização desenfreada em suas margens, onde há despejo de resíduos das residências de maneira não controlada, a lagoa da bomba, que por ter perdido o escoamento que tinha antes do aterro é a mais prejudicada com a poluição que há anos vem se depositando em suas águas, já a Lagoa do Paes Leme sofre com a ocupação que há entre suas margens e a Ferrovia mais ao sul, as casas se encontram de maneira precária praticamente dentro da água, despejando muito lixo, esgoto e dejetos diretamente nessa água que tem ligação com o mar. Ao lado norte dessa Lagoa, há o crescente espraiamento do núcleo do Araçá, que se aproxima cada vez mais da área úmida sujeita a inundações dessa lagoa. Com isso, além desse ecossistema sofrer com os impactos dessa ocupação humana, essa população sofre com as cheias, as infestações de animais e os riscos de doenças que essa forma de ocupar o solo resulta, o que acaba precarizando ainda mais as moradias. No núcleo também não há nenhum tipo de pavimentação, drenagem e tratamento de esgoto, assim como na maior parte da cidade, e apesar de receber coleta de resíduos, há ao longo das vias, áreas degradadas pelo descarte de lixo a céu aberto.



Lagoa da bomba e aterro da ferrovia



Área alagável



Casas em meio a vegetação de restinga fixadora de dunas

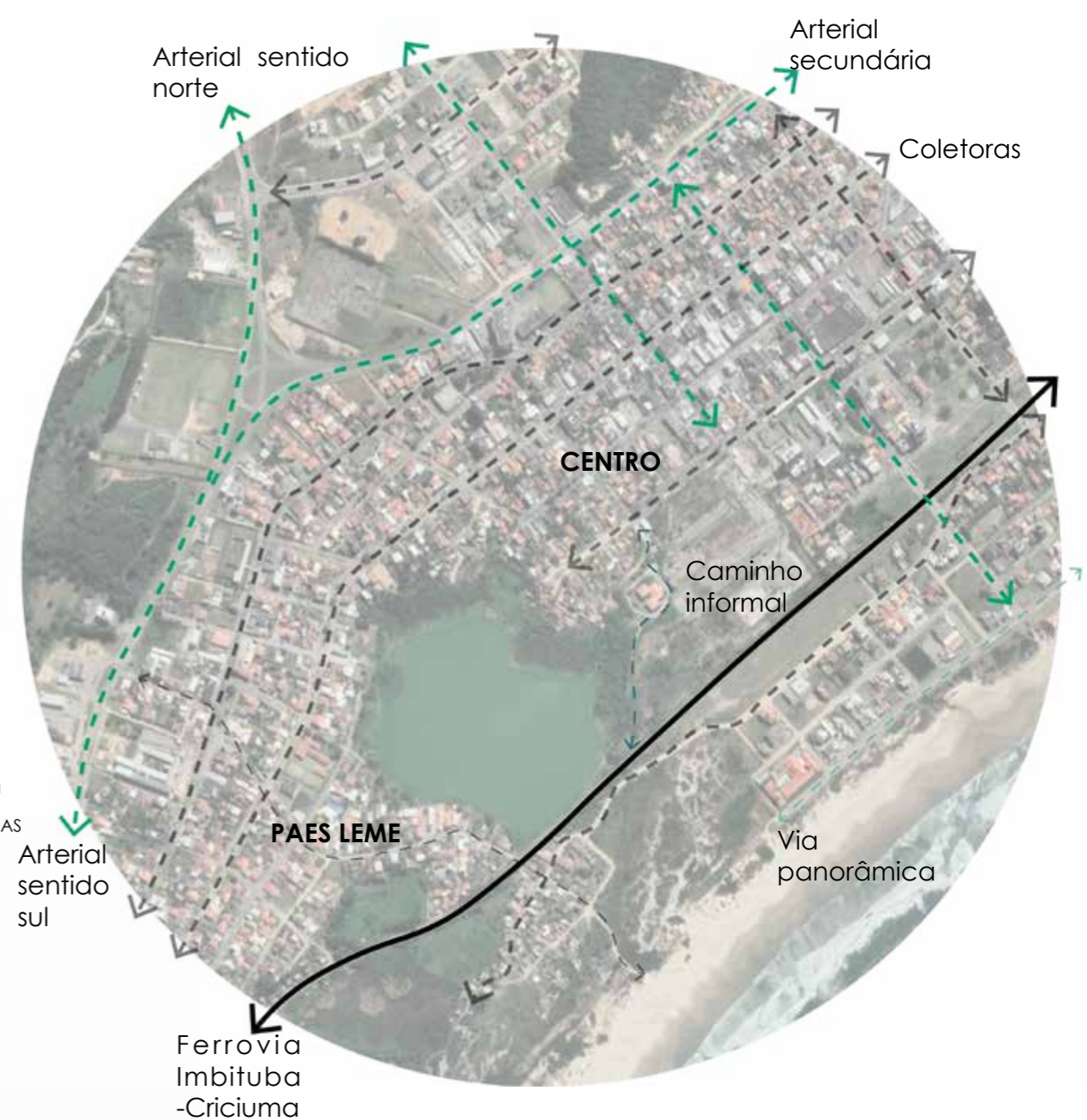
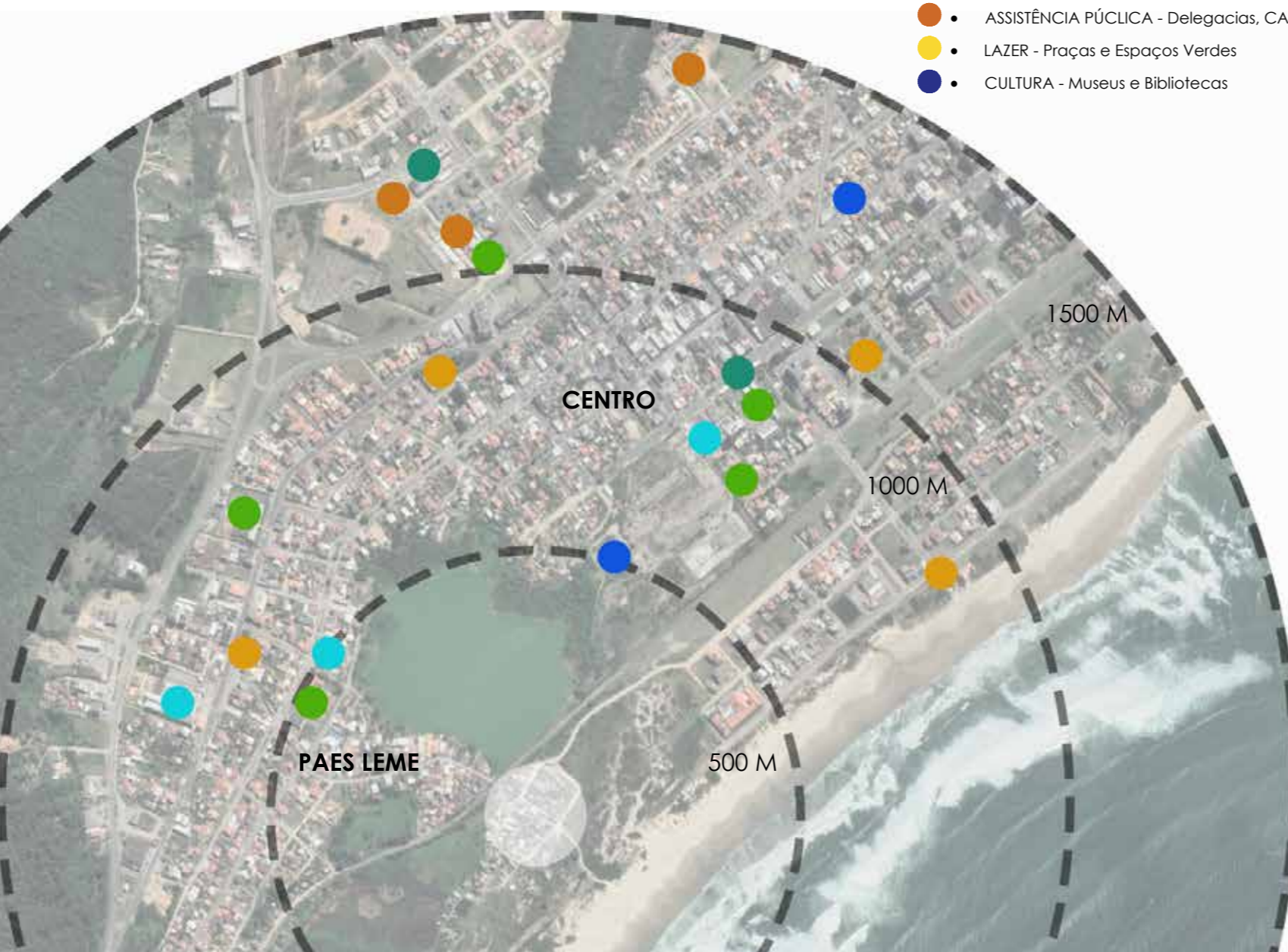
- LEGENDAS**
- ÁREA URBANIZADA
 - APP
 - ÁREA ALAGADIÇA
 - ÁREA DE APA DA BALEIA FRANCA

EQUIPAMENTOS E VIAS

Por estar localizado em uma área central, o entorno do núcleo é consolidado, possuindo vias planejadas e pavimentadas em sua maioria, com boa fluidez, o comércio é estruturado, responsável por boa parte dos empregos na cidade. O Araçá está a 10 minutos a pé do centro de Imbituba, que além dos principais estabelecimentos de comércio e serviços, é onde também estão localizadas escolas de ensino básico, farmácias, supermercados, instituições, e que podem ser alcançadas no raio de 1km. No raio de 500 m no bairro Paes Leme há outra escola de ensino básico e o posto de saúde que atende a comunidade do Araçá, ainda nesse bairro no raio de 1km há a escola de ensino médio e técnico que atende a cidade inteira, e o hospital que atende as emergências de Imbituba/Garopaba. No raio de 1,5 km encontram-se a delegacia da cidade, instituições administrativas e de atendimento psicossocial e uma creche.

LEGENDAS

- SAÚDE - Hospitais e Postos de Saúde
- EDUCAÇÃO - Escolas e Creches
- TRANSPORTE - Terminais de ônibus e Rodoviária
- ASSISTÊNCIA PÚBLICA - Delegacias, CAPS e CRAS
- LAZER - Praças e Espaços Verdes
- CULTURA - Museus e Bibliotecas



O núcleo é cortado por duas vias, uma extensão da Av. Getúlio Vargas - a rua mais antiga da cidade, e outra extensão da via Gregório de Souza que liga o Araçá a centralidade do Paes Leme. Essa via é pavimentada, e um pedaço dela dentro do núcleo recebeu calçamento. Porém, para chegar ao centro os moradores só possuem dois caminhos, ou a Av. Getúlio Vargas, que apesar de ser uma avenida não é pavimentada e só possui iluminação pública a partir do seu trecho formal, deixando o espaço não habitado que há entre a ocupação formal e o núcleo perigoso para se transitar a noite. Não diferente disso há um caminho mais perigoso ainda, que passa pelos trilhos da ferrovia e se estende pela lateral da Lagoa da Bomba, em uma área de mata, saindo ao lado do Museu da Usina, onde também não há casas próximas, pois não é uma via reconhecida.



Rua Gregório Souza



Via informal



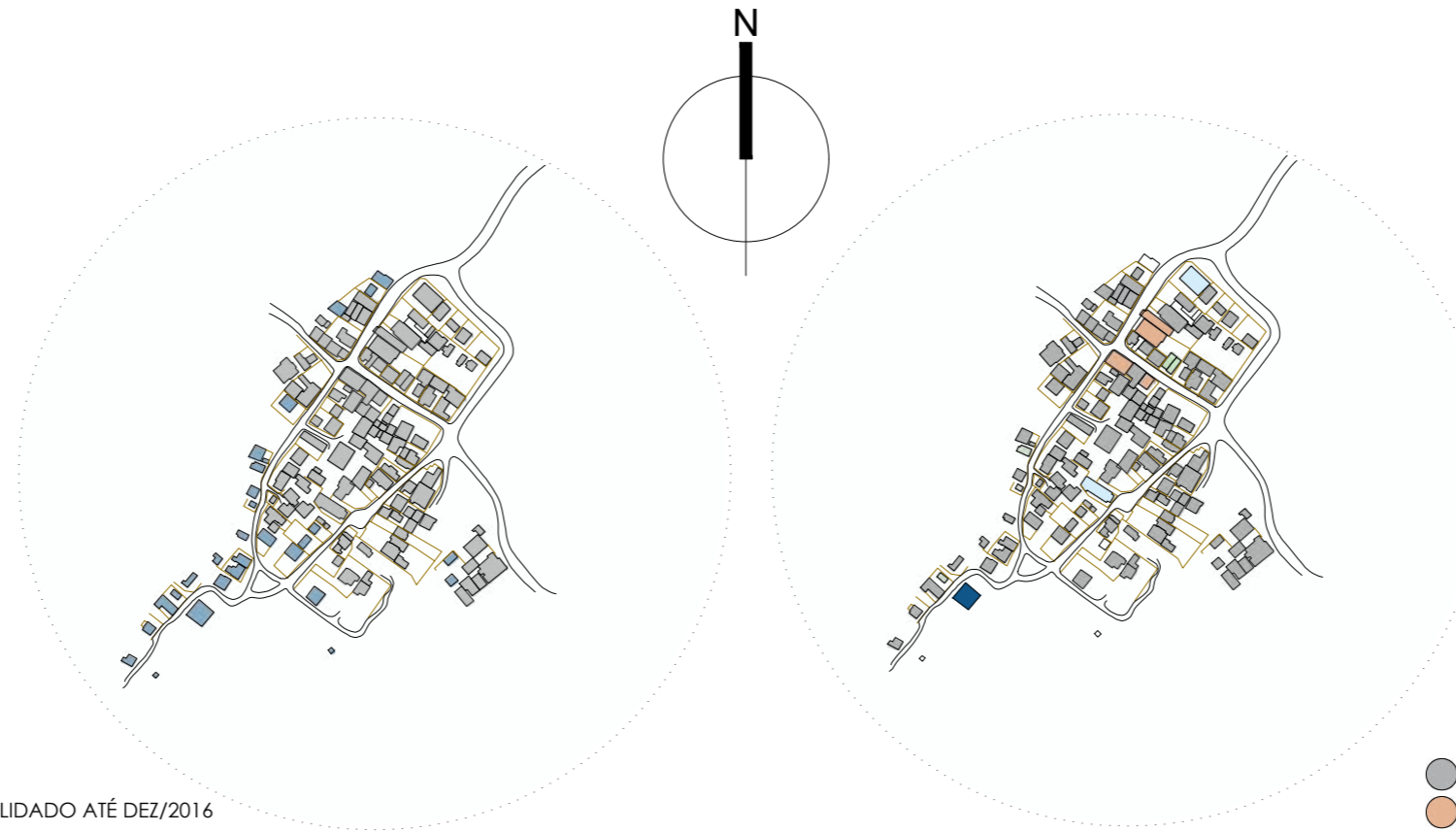
Av. Getúlio Vargas

ASPECTOS DO NÚCLEO

CONSOLIDAÇÃO

A Prefeitura de Imbituba em seu decreto N° 155/2021, realizou a delimitação do núcleo, para realização da regularização fundiária, assim, baseado neste decreto, as residências em cinza, estavam presentes no núcleo até a data de 13/06/2016, enquanto as residências em azul, são posteriores à isso, logo não serão incluídas no projeto de regularização da prefeitura.

- LEGENDAS**
- CONSOLIDADO ATÉ DEZ/2016
 - OCUPAÇÃO APÓS DEZ/2016



USO E OCUPAÇÃO

Como citado anteriormente, as residências localizadas na origem do núcleo, que possuem uso misto residencial comercial formamram nos últimos anos, uma centralidade para o local, ali há uma padaria, uma peixaria, lojas de roupas, e um centro de mães.

Há no núcleo como único representante de uso institucional religioso, uma igreja Assembleia de Deus.

Em visita, foram mapeadas algumas residências que além de uso residencial também servem de local para guardar o material reciclável que seus moradores recolhem nas regiões próximas ao núcleo, são cerca de seis famílias que atualmente vivem de reciclagem e utilizam suas casas para tal.

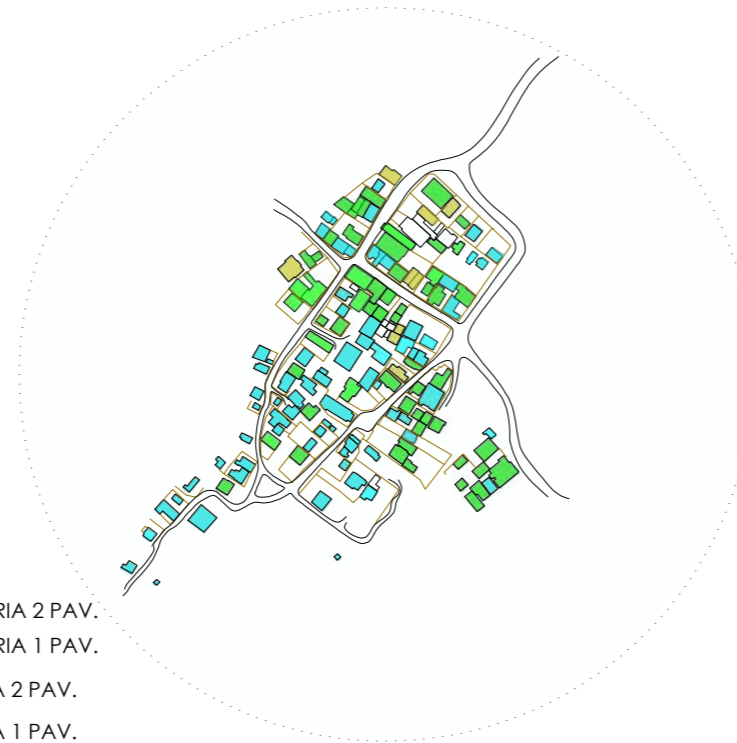
- LEGENDAS**
- RESIDENCIAL
 - MISTO
 - INSTITUCIONAL
 - RESIDENCIAL + RECICLAGEM
 - GALPÃO DE PESCA

TIPOLOGIAS DAS CASAS

A partir de visitas no local, foram levantadas as tipologias das edificações presentes no núcleo. Em sua origem, as casas já estão mais estabelecidas, geralmente passadas de pais para filhos, os moradores com o tempo puderam realizar reformas e ampliações, melhorando significativamente as condições de moradia. Foi percebido que em algumas residências, o térreo se tornou comercial, e outras foram ampliadas para uso multifamiliar, assim gerando renda através de aluguel de apartamentos.

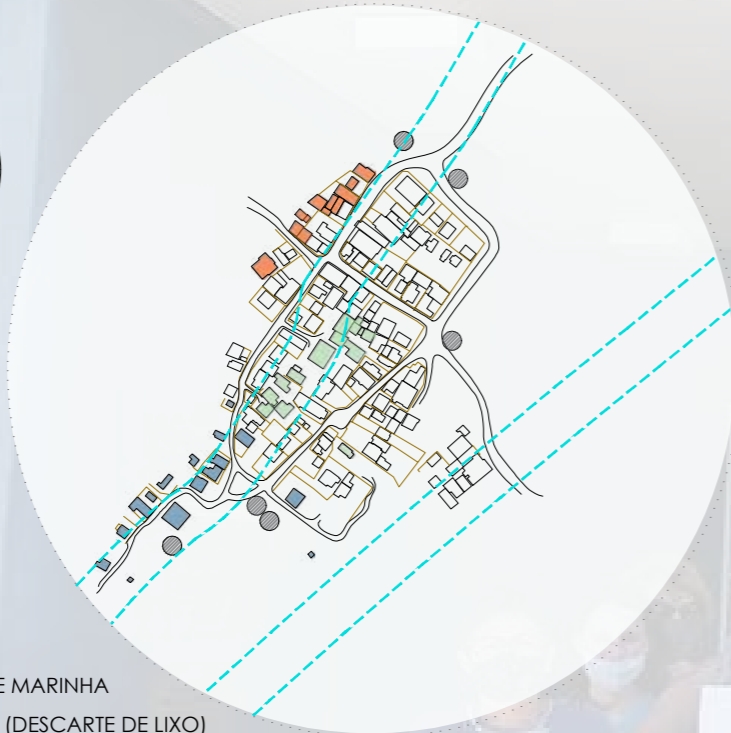
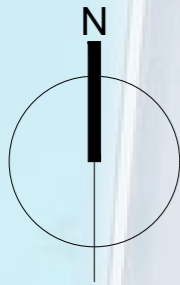
No outro extremo do núcleo, as ocupações posteriores à 2016, é percebido a grande precariedade das residências, em sua maioria esmagadora, são pequenas casas de madeira, que de maneira improvisada foram avançadas em direção à área alagadiça ao sul do núcleo, logo, as pessoas que residem nessas casas, sofrem com os riscos estruturais inerentes à forma de construção de suas residências e com os efeitos ambientais de estarem ocupando uma área de preservação que sofre forte influência das marés. Segundo os moradores dessas casas, nas épocas de chuva, com os alagamentos, chegava a ficar dias ilhados nas casas sem conseguir sair.

- LEGENDAS**
- ALVENARIA 2 PAV.
 - ALVENARIA 1 PAV.
 - MADEIRA 2 PAV.
 - MADEIRA 1 PAV.
 - MISTA (MADEIRA + ALVENARIA)



PROBLEMÁTICAS

PREFEITURA DE IMBUBUÁ

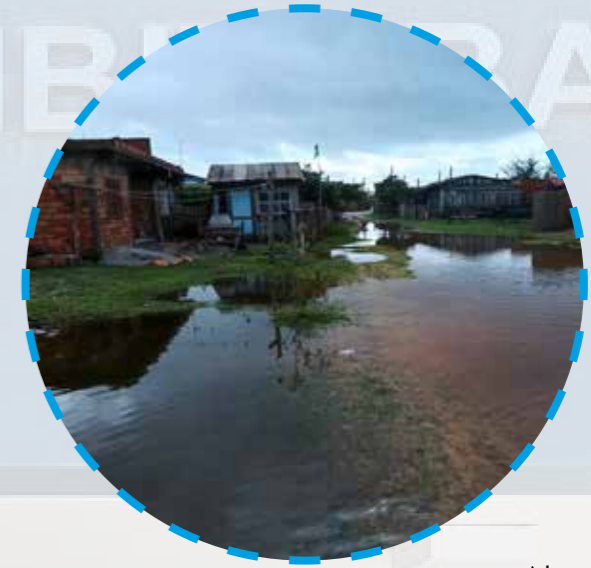


LEGENDAS

- INSERIDAS EM ÁREA DE MARINHA
- ÁREAS DEGRADADAS (DESCARTE DE LIXO)
- NÃO FAZEM FRENTE COM VIA
- INSERIDAS EM FAIXA NÃO EDIFICANTE DA FERROVIA
- INSERIDAS EM ÁREA ALAGADIÇA



Vias não pavimentadas e edificações precárias



Alagamentos em períodos de chuva



Descarte de lixo em área alagável



Construção em área de preservação



Casas na faixa de domínio da ferrovia



PERSPECTIVAS DA COMUNIDADE

Segundo os moradores a questão em relação à infraestrutura do núcleo além das vias não pavimentadas mesmo havendo postes para iluminação pública, a maioria deles não funciona, logo pode se dizer que no momento (2022) não há iluminação pública nas vias.

A parte consolidada do núcleo até 12/2016 (marco da reurb), deveria estar recebendo acesso à luz e água, porém há relatos de moradores antigos que tiveram o acesso a luz e água negados inclusive judicialmente por se tratar de um núcleo informal os obrigando a esperar ainda mais pela regularização que já dura anos. Já as residências posteriores à 2016, não possuem acesso legal à água e energia elétrica, baseado na lei municipal que reconhece as áreas urbanas consolidadas (5155/2020) no município, imóveis resultantes de parcelamento clandestino do solo/ ocupações de áreas públicas ou privadas e em zonas de proteção ambiental não recebem autorização para recebimento de água e energia.

Com o processo de regularização fundiária em andamento na Prefeitura de Imbituba, os moradores já estão cientes de que apenas a parte consolidada até 12/2016 irá receber a certificação de regularização fundiária. Isso gera um conflito à mais em relação ao planejamento urbano da cidade e o Araçá, pois as pessoas que ocuparam a área depois do marco da reurb não aceitam ter o acesso à água e luz negados, além de parte dessas residências estarem em uma área que no período de março/abril com a subida das marés acaba alagando.

Em relação ao mercado de trabalho, os moradores relatam que muitos preferem ser autônomos e trabalhar em casa, atividade que é dificultada pois como não há a titulação das propriedades, esses empreendedores relatam dificuldades em se registrar como micro empreendedores. Parte dos moradores trabalha na praia em frente, vendendo comida, bebidas em carrinhos, outra parte trabalha com faxina, e há também servidores públicos, portuários e trabalhadores da construção civil. Segundo os moradores, cerca de seis famílias cuja renda vem totalmente da reciclagem, que acaba sendo armazenada nos quintais das mesmas, atraindo muitos ratos e baratas, eles ainda relatam que como há um banhado no entorno se tem a presença também de muitas cobras.

Há residências que não possuem o sistema de esgoto individual (fossa séptica) e a drenagem urbana é algo inexistente. Em relação às edificações do núcleo, nos últimos dez anos evoluíram significativamente por conta da autoconstrução. Dez anos atrás a maioria das edificações eram casas simples de madeira, muitas em condições precárias, e atualmente no lugar de muitas dessas foram construídas edificações de alvenaria, muitas com dois pavimentos, algumas possuem comércio no térreo, há também casas de madeira térreas em bom estado de conservação e relativamente recentes, mas ainda é possível encontrar exemplares mais antigos e com algumas patologias. Além disso, algumas edificações estão dentro dos limites da faixa de domínio da Ferrovia Tereza Cristina.

Em relação a uso e ocupação do solo na área, no núcleo são encontrados atualmente uma padaria, um bar, lojas de roupas, escola de luta, igreja evangélica, e um grupo de mães, todos costumam ser frequentados por muitas pessoas de fora do núcleo. A sede do grupo de mães segundo os moradores costumava ser antigamente uma creche, que recebia muitas crianças de fora do núcleo, porém com o estigma da prostituição surgiu uma pressão para que a prefeitura (sob o mandato de Jose Roberto Martins) fechasse a creche do Araçá com a justificativa de integrar as crianças com as de outros bairros para acabar com o preconceito que as pessoas tinham com o Araçá. Atualmente, a questão do preconceito é com as constantes "invasões" das áreas de preservação no entorno do núcleo, segundo moradores do Araçá, muitas dessas pessoas não precisam de uma casa, invadem para no futuro venderem para outras pessoas, no entanto foram encontradas nessa parte do núcleo realmente início de construções em área mais densa de restinga, onde aparentemente não reside ninguém, e casas precárias onde vivem famílias inteiras que relatam não ter condições de pagar aluguel por isso foram para o local, se sujeitando a viver com a falta de infraestrutura básica diariamente.

Todas essas problemáticas geram por parte dos moradores as seguintes demandas:

- Pavimentação das vias
- Iluminação pública
- Acesso a água e luz
- Titulação das propriedades
- Creche
- Praça
- Sede para associação de moradores (centro comunitário)
- Usina de reciclagem

MACROESCALA



O objetivo de integrar o núcleo ao restante da cidade se projeta da seguinte forma:

- Unir a ciclovias da beira mar de Imbituba através do deck de madeira que segue para outra rede de ciclovias em direção ao centro passando pelo núcleo criando uma conexão dessas áreas entre si e com a paisagem;

- Um novo túnel onde atualmente é o caminho informal ao lado da lagoa da bomba, que é o mais utilizado pelos moradores para ir para o centro da cidade. O túnel evita o perigo atual de passar por cima do trilho da ferrovia para chegar até esse caminho e cria uma permeabilidade com relação a lagoa;

- A via antes informal, ao pelo novo túnel, segue para o centro, baseada no projeto que há para a área de loteamento (na antiga área da cerâmica, sendo mais uma conexão;

- O eixo existente do bairro Paes Leme – Araçá se torna mais interessante com a implantação de equipamentos públicos de lazer e espaços verdes, em direção á praia, trazendo uma maior interação dos moradores do bairro com a comunidade.

REURB

O traçado dos limites dos lotes baseou-se na ortofoto do núcleo, realizada pela Secretaria de Gestão e Planejamento Urbano de Imituba em fevereiro de 2022, para fins de regularização fundiária em modalidade REURB-S, já que a maioria dos moradores é considerado baixa renda.

Assim a partir dos traçados de cercas existentes e telhados das residências, é chegado no resultado da figura, no total de 102 lotes, destes sendo:

- 85 lotes de moradias existentes;
- 9 lotes realocados;
- 4 lotes destinados à espaços públicos;
- 4 lotes de uso institucional (dois existentes, dois adicionados).

Os lotes 5 da quadra 1 e 19 da quadra 5 são projetados para as novas áreas institucionais:

- Lote 5: Usina local de reciclagem, localizada neste ponto pela proximidade com os bairros do entorno, facilitando a coleta dos recicláveis;
- O lote 19 destina-se a implantação de uma creche e a sede da associação de moradores, que terão a praça adjacente como suporte para suas atividades com jovens e crianças.



LEGENDAS

- LOTES REALOCADOS
- LOTES INSTITUCIONAIS
- ÁREAS PÚBLICAS
- NÚCLEO URBANO
- DEMARCAÇÃO ÁREAS DE MARINHA
- FAIXA DE DOMÍNIO FERROVIA

GLEBA TOTAL	
NUCLEO	ÁREA (m²)
	36.861,29m²

GLEBA 1	
LOTE	ÁREA (m²)
1	477,23
2	156,38
3	520,43
4	291,28
5	511,9
6	141,9
7	202,07
8	133,33
9	86,6
10	130,12
11	174,34
TOTAL	2825,58

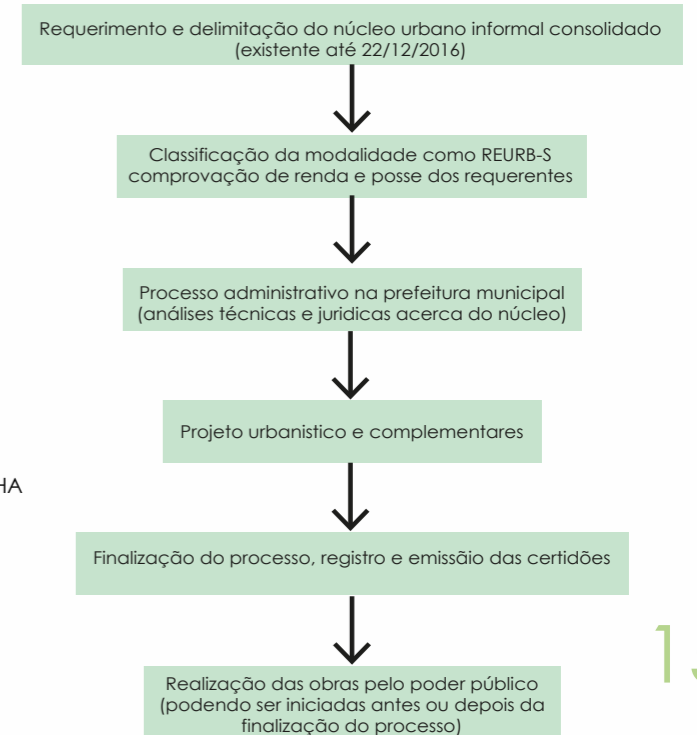
GLEBA 2	
LOTE	ÁREA (m²)
1	162,34
2	75,58
3	59,6
4	138,61
5	545,32
6	221,1
7	148,88
8	582,43
TOTAL	1933,86

GLEBA 3	
LOTE	ÁREA (m²)
1	73,05
2	136,08
3	111,13
4	220,93
5	221,55
6	258,07
7	286,56
8	1102,27
9	282,92
10	213,92
11	184,89
12	225,7
13	483,19
14	280,27
15	415,45
16	222,36
17	342,89
TOTAL	5061,23

GLEBA 4	
LOTE	ÁREA
1	169,11
2	308,32
3	176,88
4	297,46
5	356,45
6	208,52
7	543,59
8	245,12
9	251,11
10	125,85
11	106,23
12	75,18
13	358,03
14	130,53
15	61
16	160,68
17	135,94
18	185,67
19	267,72
20	253,28
21	306,53
22	122,04
23	81,31
24	291,06
25	248,07
26	409,05
27	319,52
28	180,72
29	228,72
30	145,45
31	127
32	259,37
33	538,82
34	219,5
35	298,03
36	291,23
37	114,86
TOTAL	8597,95

GLEBA 5	
LOTE	ÁREA (m²)
1	146,57
2	443,48
3	258,29
4	242,04
5	200,48
6	415,38
7	399,1
8	215,5
9	217,19
10	397,66
11	363,49
12	487,77
13	450,09
14	371,43
15	231,9
16	326,85
17	270,73
18	392,3
19	794,24
20	529,26
21	127,44
TOTAL	7281,19

GLEBA 6	
LOTE	ÁREA (m²)
1	165,34
2	322,17
3	275,74
4	211,41
5	302,56
6	109,6
7	182,4
8	293,22
9	436,05
TOTAL	2298,49



5 15 65 100m

ZEIS

Para a demarcação de ZEIS no município de Imbituba, seguimos a lei complementar nº 4846/2017, onde:

Art. 37-A. As Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) são porções do território destinadas, prioritariamente, à recuperação urbanística, à regularização fundiária e produção de Habitações de Interesse Social (HIS), incluindo a recuperação de imóveis degradados, a provisão de equipamentos sociais e culturais, espaços públicos, serviço e comércio de caráter local, compreendendo:

I - ZEIS 1: áreas públicas ou privadas ocupadas por assentamentos precários tais como: favelas e assemelhados, cortiços, loteamentos e conjuntos habitacionais irregulares, habitados por famílias de baixa renda, em que haja interesse público expresso por meio desta lei, ou dos planos regionais ou de lei específica, em promover a recuperação urbanística, a regularização fundiária, a produção e manutenção de Habitações de Interesse Social (HIS), incluindo equipamentos sociais e culturais, espaços públicos, serviço e comércio de caráter local. (Imbituba (SC), 2017)

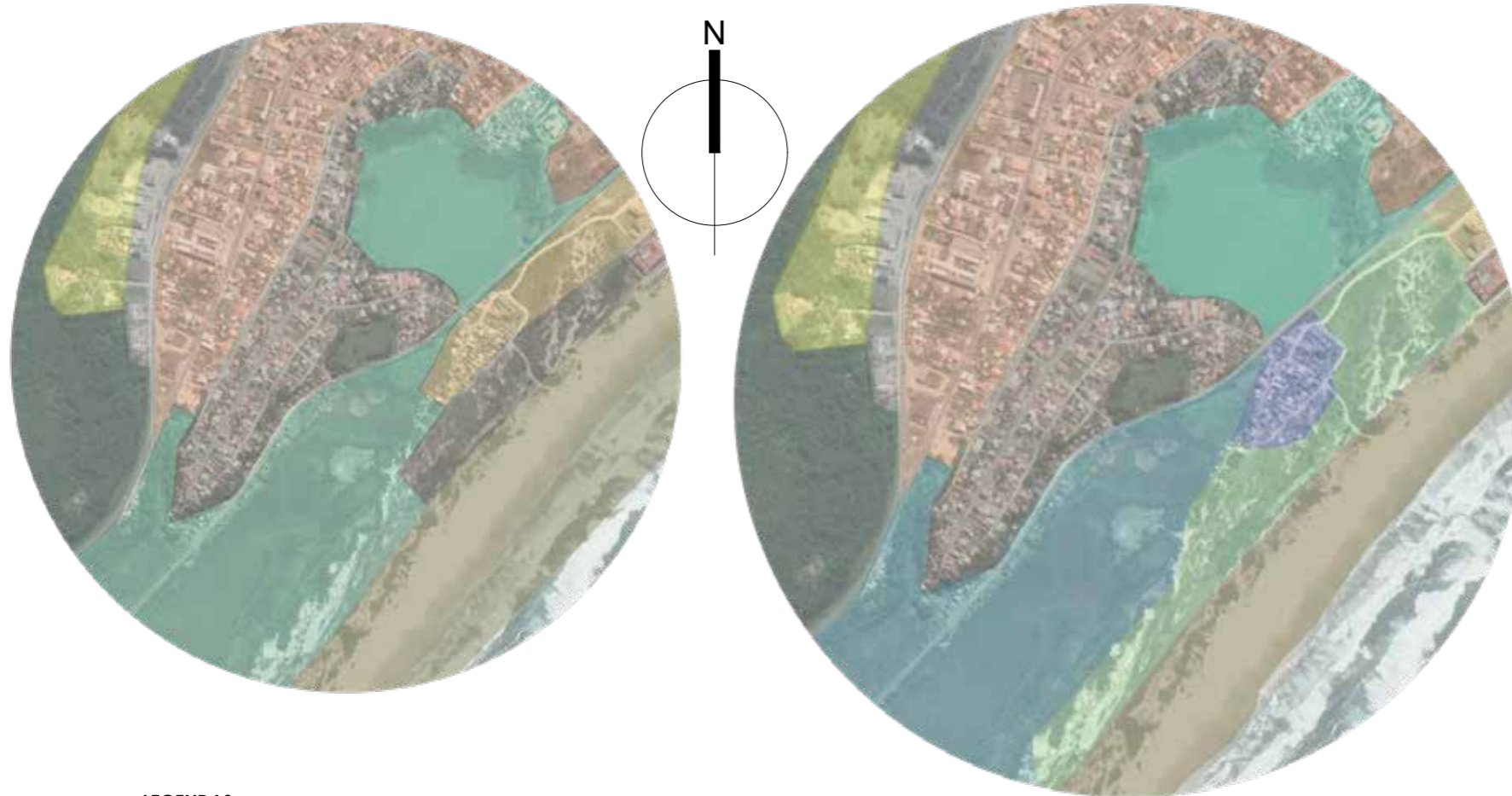
Neste caso, o Araçá se enquadra em ZEIS 1, sendo assim ainda como apresenta a mesma lei, para a demarcação segue-se:

Art. 37-C. Novos perímetros de ZEIS serão delimitados por decreto do Chefe do Poder Executivo, de acordo com as necessidades, sempre que oportuno, baseado no Regime Urbanístico Municipal, no Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Imbituba, no Código de Obras do Município e no Plano Municipal de Habitação.

§ 1º A delimitação de novas ZEIS 1 deverá obedecer aos seguintes critérios:

- áreas ocupadas por favelas, aptas à urbanização;
- áreas usucapidas coletivamente e ocupadas por moradores de baixa renda;
- loteamentos e parcelamentos irregulares e precários, ocupados por famílias de baixa renda.
- Definir previamente os limites das ZEIS.
- Ser submetida a aprovação do CONCIDADES.
- Ser submetida a discussão em Audiência Pública a ser realizada no bairro em que o novo perímetro está estabelecido e, posteriormente, submeter à aprovação ao CONCIDADE. (Imbituba (SC), 2017)

Assim, é de grande importância para combater a gentrificação do local, que o perímetro seja demarcado como ZEIS 1, por estar localizado em um ponto de interesse imobiliário, a titulação das propriedades pode acarretar a venda dos lotes e formação de outros núcleos informais com a migração da população. Outro ponto importante é a mudança de zoneamento das áreas do entorno imediato do núcleo, atualmente as ZPU- Zonas de Parque Urbano onde estão inseridas as áreas vizinhas de lagoas e restinga, para ZPA 3 – Zona de Proteção Ambiental 3 (lagoas e banhados) por se tratar de área alagadiça de lagoa intermitente que corre risco de maior degradação ambiental. Essas medidas buscam fomentar a proteção ambiental e social dessas áreas.



LEGENDAS

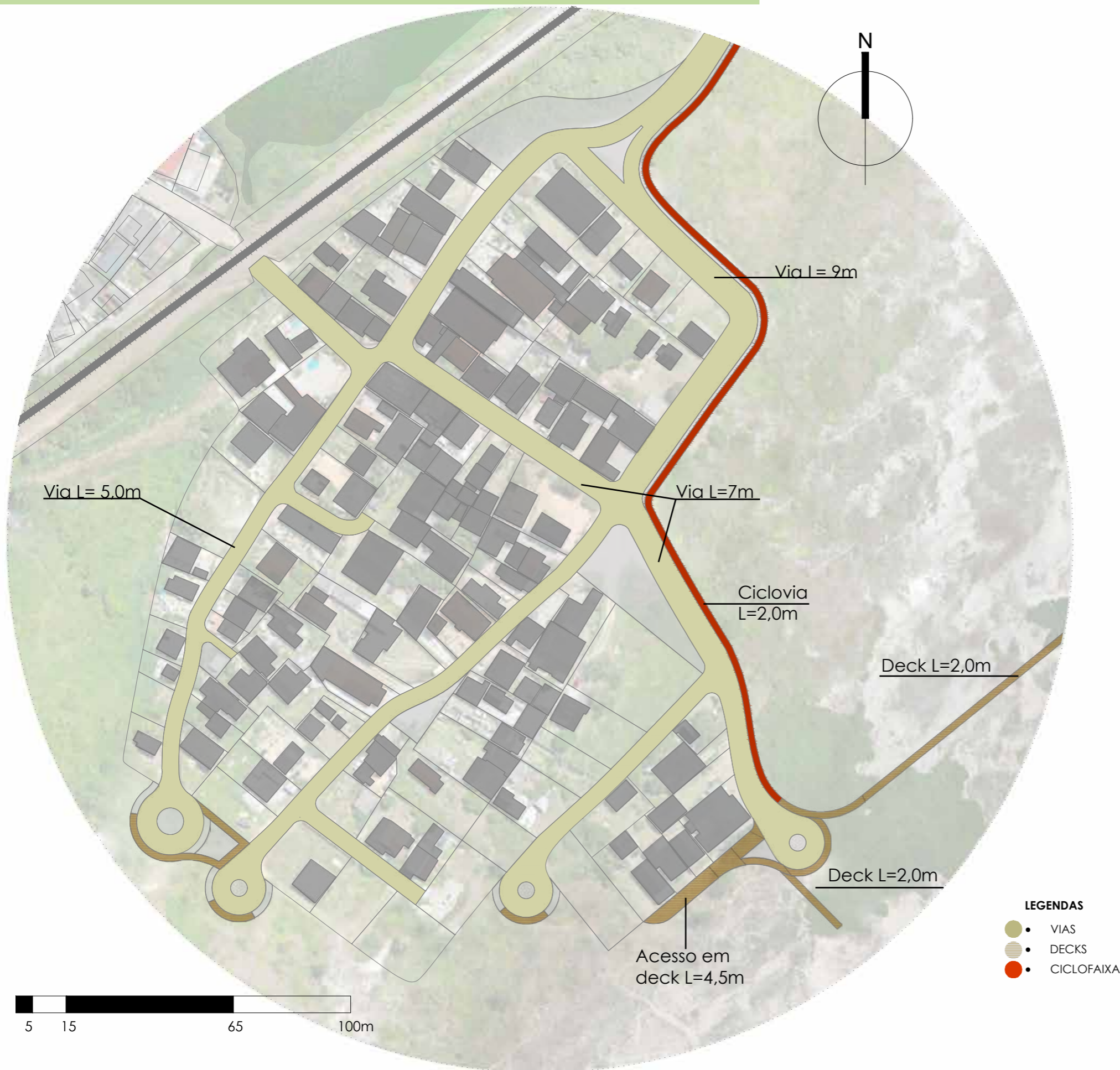
- ZEIS 1 - ZONA ESPECIAL DE INTERESSE SOCIAL 1
- ZPA-1 - ZONA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL 1 (morros)
- ZPA-3 - ZONA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL 3 (costas de lagoas e banhados)
- ZPA-4 - ZONA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL 4 (praias)
- ZRUP-2a - ZONA RESIDENCIAL UNI-PLURI FAMILIAR 2a
- ZRUP-2 - ZONA RESIDENCIAL UNI-PLURI FAMILIAR 2
- ZRUP-3 - ZONA RESIDENCIAL UNI-PLURI FAMILIAR 3
- ZRM-1 - ZONA RESIDENCIAL MISTA 1
- ZPU-1 - ZONA DE PARQUE URBANO 1
- ZC-1 - ZONA CENTRAL 1

ZONA	LOTES			ALTURA MÁXIMA	COEF. DE APROV.	TAXA DE OCUPAÇÃO		TAXA DE PERM.	USOS PERMITIDOS
	LOTE MIN.	LOTE MÁX.	TESTADA MIN.			LOTES ≤ 86,6m²	LOTES ≥ 106,23m²		
ZEIS 1	59,6m²	1102,27m²	1,5m*/5m	6m	1	80%	60%	20%	1,2,5,6,8,9,19,26

* Passagem de pedestre para lotes que não possuem acesso direto à via pública. 5 metros para os demais lotes.

1. Habitação individual; 2. Habitação coletiva; 5. Comércio abastecimento; 6. Comércio varejo, escritório e consultório; 8. Escolas, cursos, bibliotecas e museus; 9. Culto; 19. Comércio de apoio, cultura e lazer com exceção de danceteria; 26. Escritório e consultório.

ESTRUTURA VIÁRIA

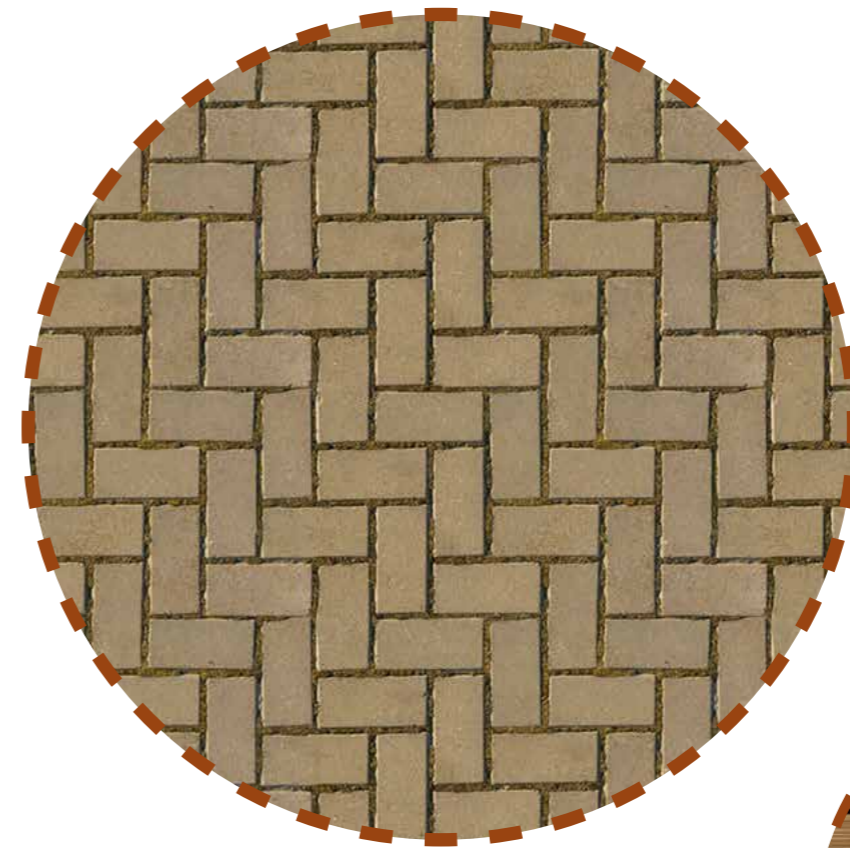
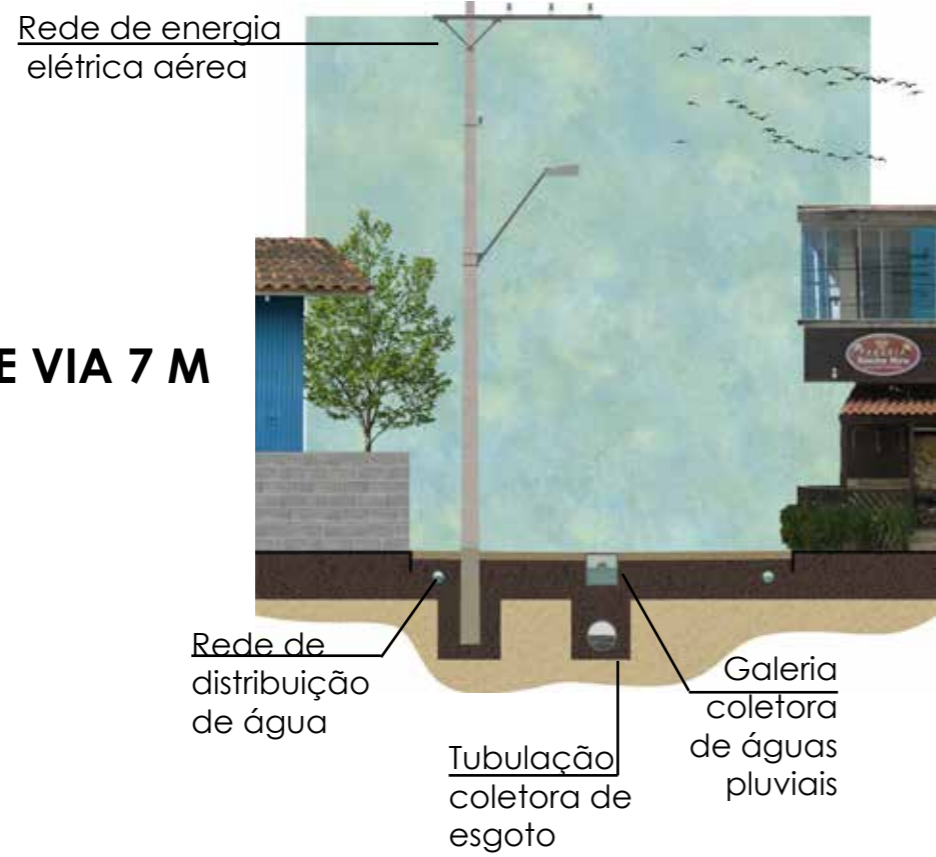


Por se tratar de um núcleo urbano já consolidado, e por não ser o intuito desse trabalho sugerir grandes modificações na sua estrutura já estabelecida, as vias foram adequadas as edificações já existentes, pois as mesmas estão dispostas em lotes pequenos e muitas vezes estreitos, sugere-se neste projeto vias de 5m, 7m e 9m de largura, com 3 % de inclinação transversal centralizada, e 1% de inclinação longitudinal no sentido das extremidades sudoeste, sudeste e nordeste.

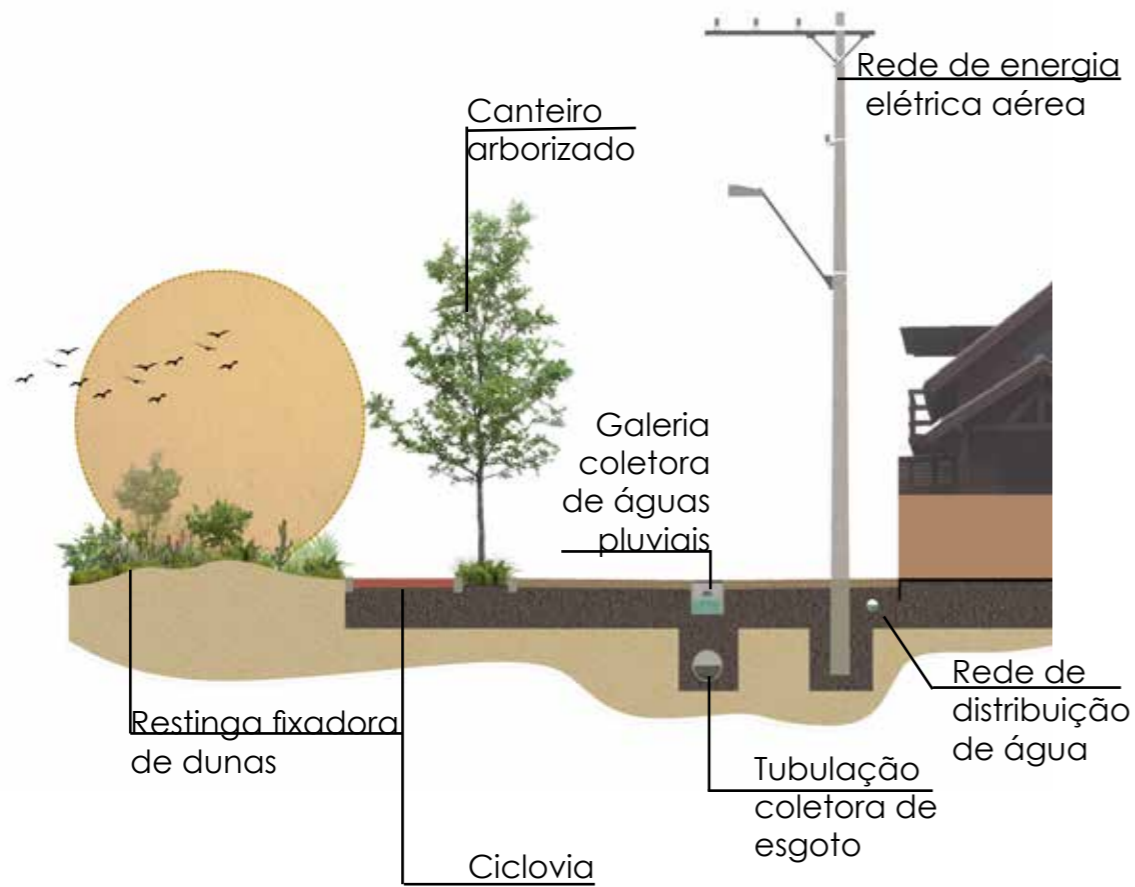
Outra estratégia adotada, foram os cul de sac no final das vias, estratégia fundamental para barrar a ocupação da restinga e evitar fomentar o tráfego de veículos, auxiliando na preservação do ambiente natural do entorno. Além disso, segundo Mascaró (2005, p.44) os cul de sacs também são mais econômicos, seguros e interessantes para a paisagem. Foram adotados para este projeto cul de sacs com raios de 8 e 10 m, pois ainda segundo Mascaró (2005, p.93) são as mais ideias para ajardinamento central.

Para a pavimentação: piso intertravado tipo paver pois facilita a manutenção das vias e sistemas subterrâneos, possibilita melhor drenagem do solo, e podem ser executados em etapas, o que é vantagem para obras públicas, em áreas de proteção ambiental acabam sendo a melhor opção para a pavimentação. Já para os decks, madeira cumaru, pela sua durabilidade e resistência, diminuindo a necessidade de manutenção frequente.

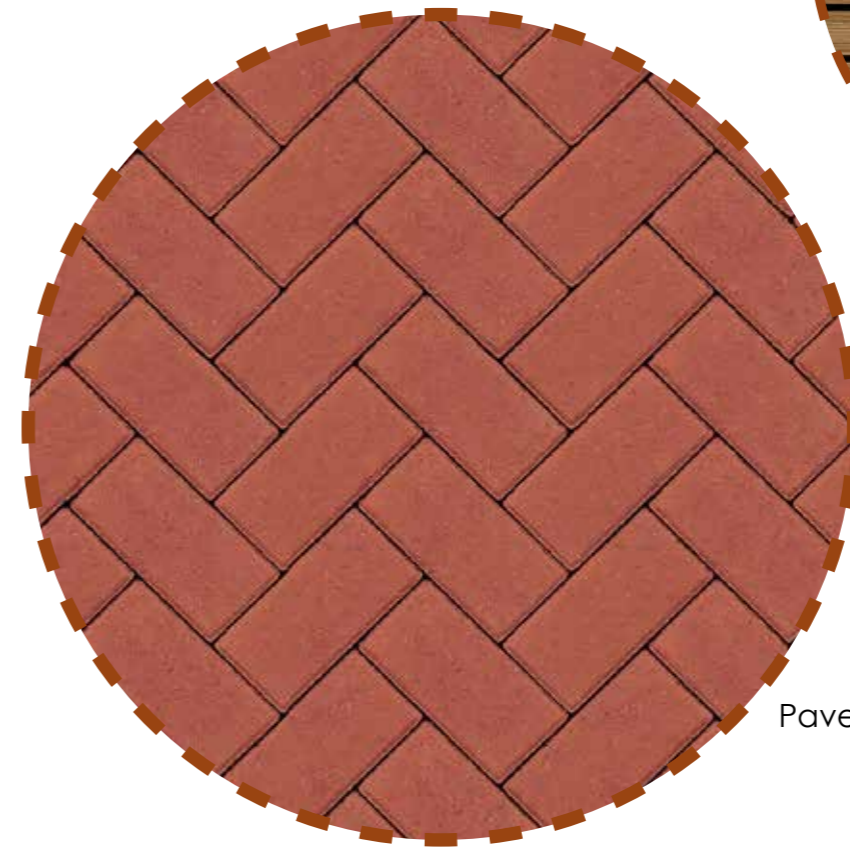
DETALHE VIA 7 M



Paver cor bege/areia



DETALHE VIA 9M



Paver cor vermelha



Madeira cumaru

SISTEMA DE COLETA DE ESGOTO

O problema do esgotamento sanitário no núcleo neste projeto, buscou-se resolver adotando o sistema descentralizado de tratamento de esgoto conhecido como **Wetlands Construídos**.

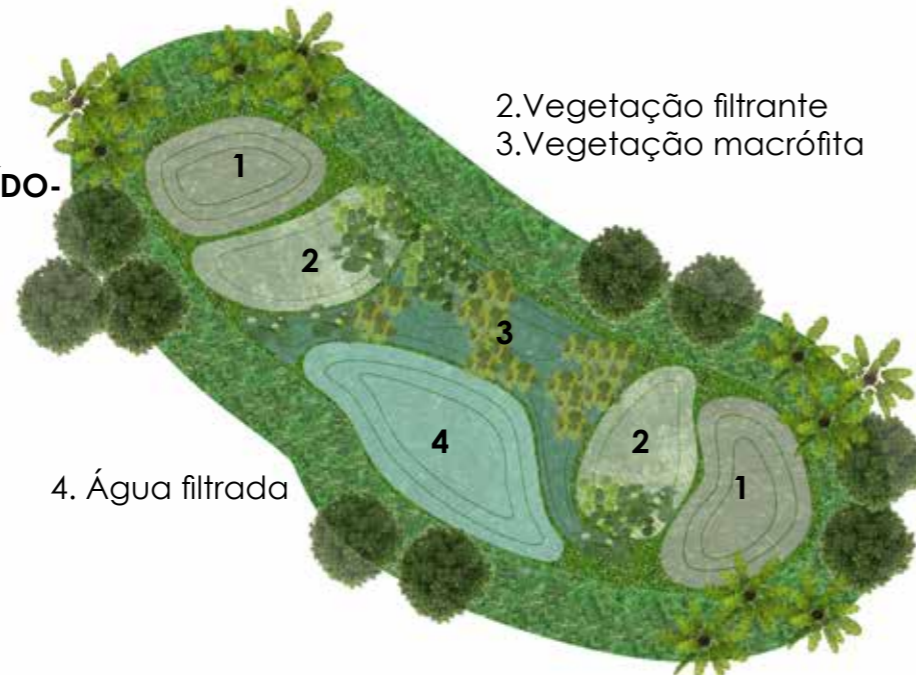
Neste sistema, o esgoto é recolhido das unidades e seguindo pela rede coletora até um sistema de bacias que realizaram o tratamento através de material filtrante, vegetação macrófita e microrganismos, que após o processo o devolvem para o meio ambiente menos poluente do que por outros meios.

A *Wetland Construída* é uma vantagem para o núcleo pois havendo a necessidade de implantar uma ETE após a regularização, ela é mais economicamente viável e de fácil manutenção do que as demais opções disponíveis atualmente. Além disso, são mais sustentáveis, pois não utilizam produtos químicos em seu processo de tratamento, apenas elementos naturais como vegetação macrófita, elementos filtrantes como brita/areia, e são capazes de atender comunidades de até 20.000 pessoas.

Outra vantagem dessa *Wetland* é sua localização, pois estando inserida na parte do núcleo que precisará de regeneração ambiental que é uma área sujeita a alagamento. As *Wetlands* ainda auxiliam no controle de inundações pois retem as águas das cheias e de tempestades em sua área.

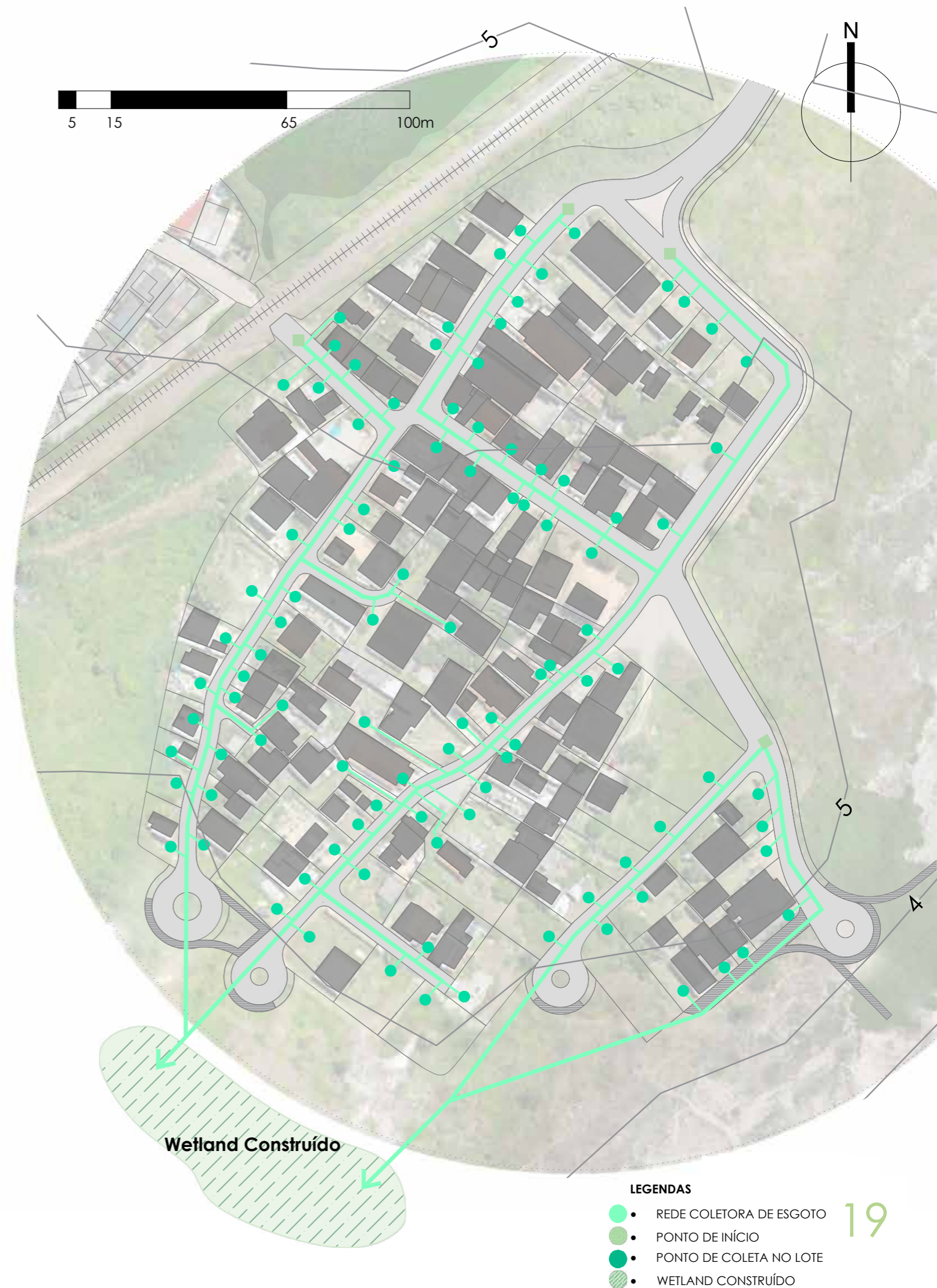
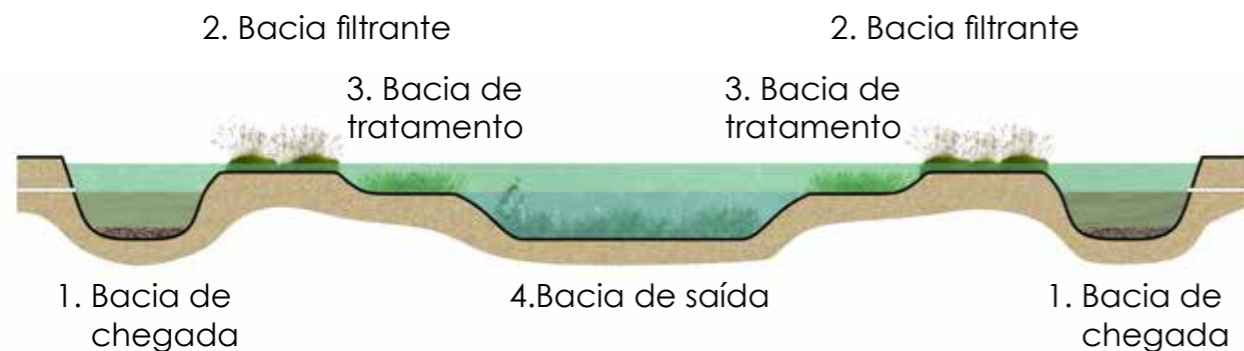
- 1. Matéria densa fica localizada no fundo da bacia

ESQUEMA DO WETLAND CONSTRUÍDO - VISTA SUPERIOR



ESQUEMA DO WETLAND CONSTRUÍDO - CORTE ESQUEMÁTICO

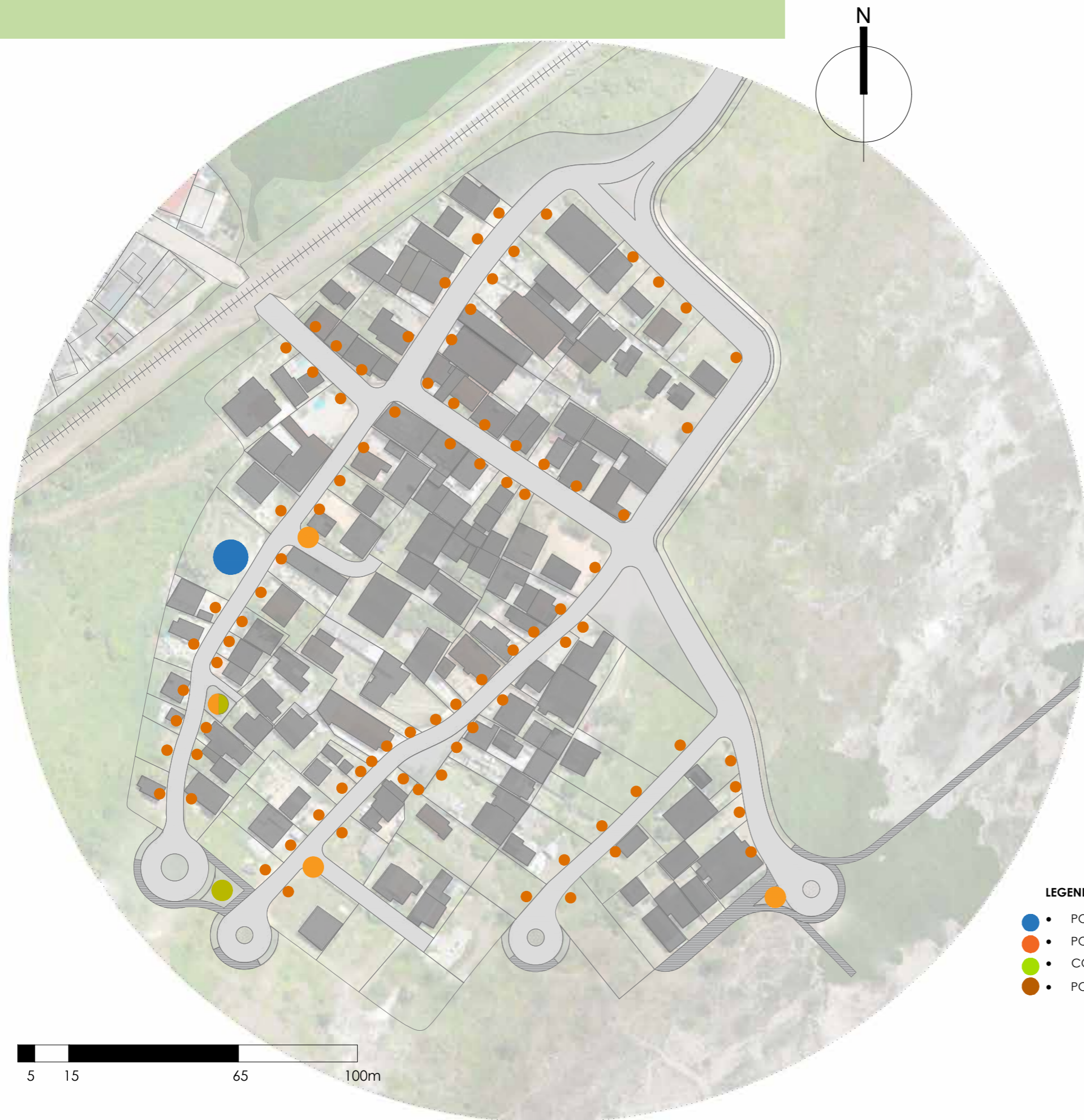
Vegetação drenante (bananeiras)



LEGENDAS

- REDE COLETORA DE ESGOTO
- PONTO DE INÍCIO
- PONTO DE COLETA NO LOTE
- WETLAND CONSTRUÍDO

COLETA DE RESÍDUOS



No núcleo há coleta de resíduos por parte da prefeitura municipal, logo, a largura proposta das vias comporta a passagem do caminhão, e os cul de sacs facilitam a circulação e o trabalho da equipe que presta o serviço, já nas servidões há a disposição de lixeiras comunitárias, para o descarte do lixo facilitando também o trabalho de coleta municipal.

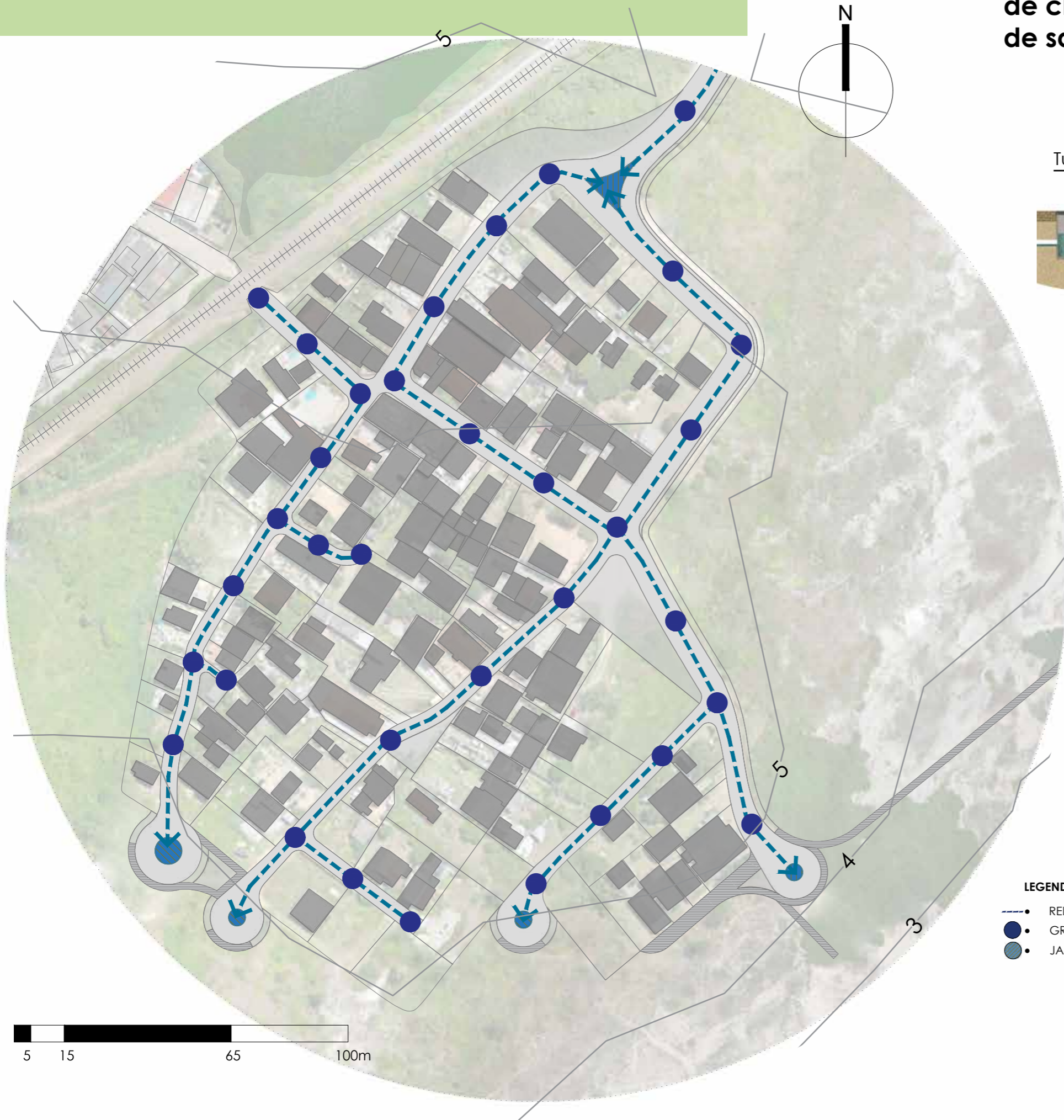
Foi pensado também pontos para a população utilizar composteiras comunitárias para descarte dos resíduos orgânicos e espaços de hortas comunitárias, que contribuem também para a segurança alimentar da população.

E o objeto de desejo das famílias que obtém sua renda a partir da reciclagem, a implantação de uma área para a construção de uma pequena usina de recicláveis, onde os próprios moradores poderiam descartar os resíduos que podem e devem ser reciclados. Com essas possibilidades, o núcleo pode reduzir significativamente a produção de resíduos, contribuindo para a sustentabilidade local.

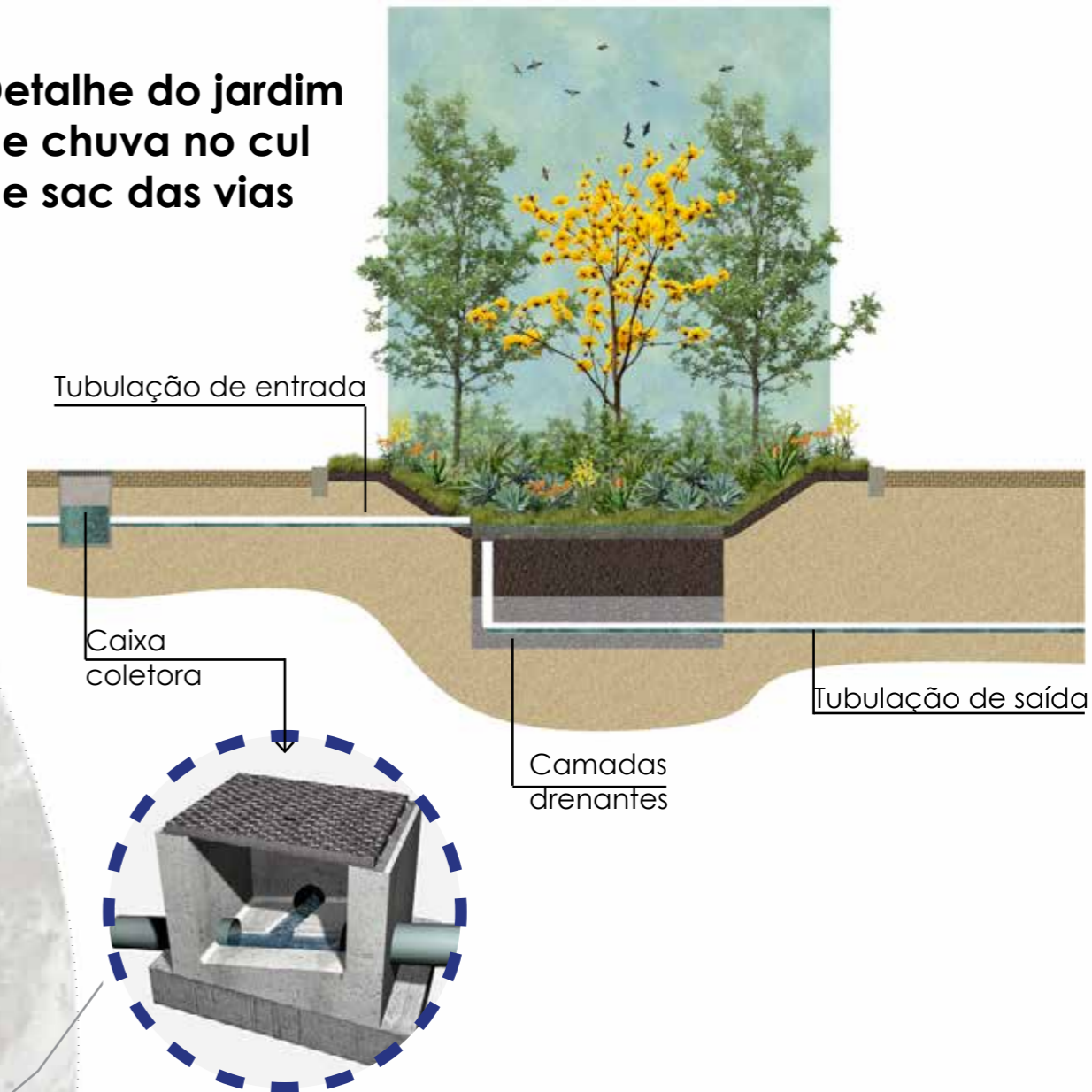
LEGENDAS

- PONTO DE COLETA DE RECICLÁVEIS (USINA DE RECICLÁVEIS)
- PONTOS COLETIVOS DE COLETA DE RESÍDUOS (PREFEITURA)
- COMPOSTEIRA COMUNITÁRIA (HORTAS COMUNITÁRIAS)
- PONTOS DE COLETA INDIVIDUAIS (PREFEITURA)

DRENAGEM PLUVIAL



Detalhe do jardim de chuva no cul de sac das vias

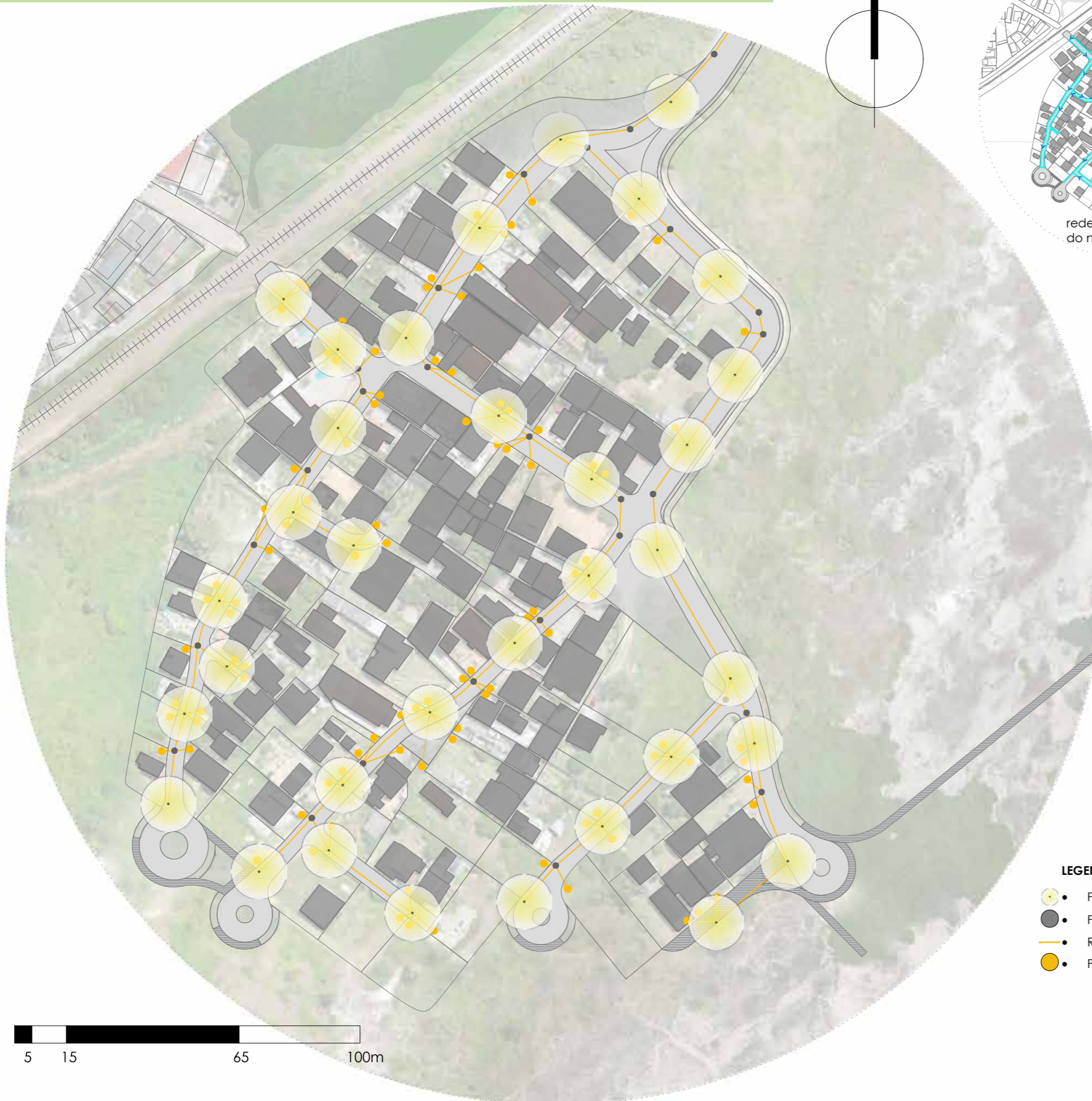


O método escolhido para a drenagem pluvial é da seguinte maneira: O sistema de canalização central recolhe as águas a partir de grelhas metálicas e caixas de concreto, ligadas por uma tubulação que segue no sentido da declividade natural do núcleo. Essa rede leva as águas pluviais para os jardins de chuva, dispostos no meio dos cul de sacs das vias. Os jardins de chuva ao recebem as águas, que passam por uma camada de pedrisco (auxilia na drenagem) uma camada de terra e outra camada maior de pedrisco, a água que não é absorvida pela vegetação segue pelas últimas duas camadas para outra tubulação perfurada, assim escoando para a área verde de preservação próxima, retornando ao lençol freático. Pelo fato de as vias serem relativamente mais estreitas do que o indicado para assentamentos urbanos, pode ser considerado o sistema de drenagem pluvial centralizado, que acaba sendo relativamente mais econômico.

LEGENDAS

- REDE DE DRENAGEM PLUVIAL
- GRELHAS COLETORAS
- JARDIM DE CHUVA

REDES DE ABASTECIMENTO



LEGENDAS

- REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
- SENTIDO DE DISTRIBUIÇÃO

A proposta para a rede de abastecimento de água do núcleo adota a alternativa descrita por Mascaró (1989, p.101), de redes utilização de uma rede intermediária (em custos e forma de sistema), onde a rede primária é aberta(tronco) que é a atual sentido centro – núcleo, porém esse sistema apesar de mais barato possui muitos inconvenientes em relação a manutenção e compatibilidade com demais sistemas de infraestrutura. Portanto ao adotar a alternativa de quando o sistema chega no núcleo e se ramifica em forma de malhas que se fecham, esses inconvenientes diminuem, pois no caso sugerido, as redes passam nas laterais da via, deixando seu centro para as tubulações de esgoto e drenagem, assim a manutenção de uma rede não influi no funcionamento da outra, uma boa alternativa para a cidade de Imbituba que no verão sofre com constantes interrupções no abastecimento de água.

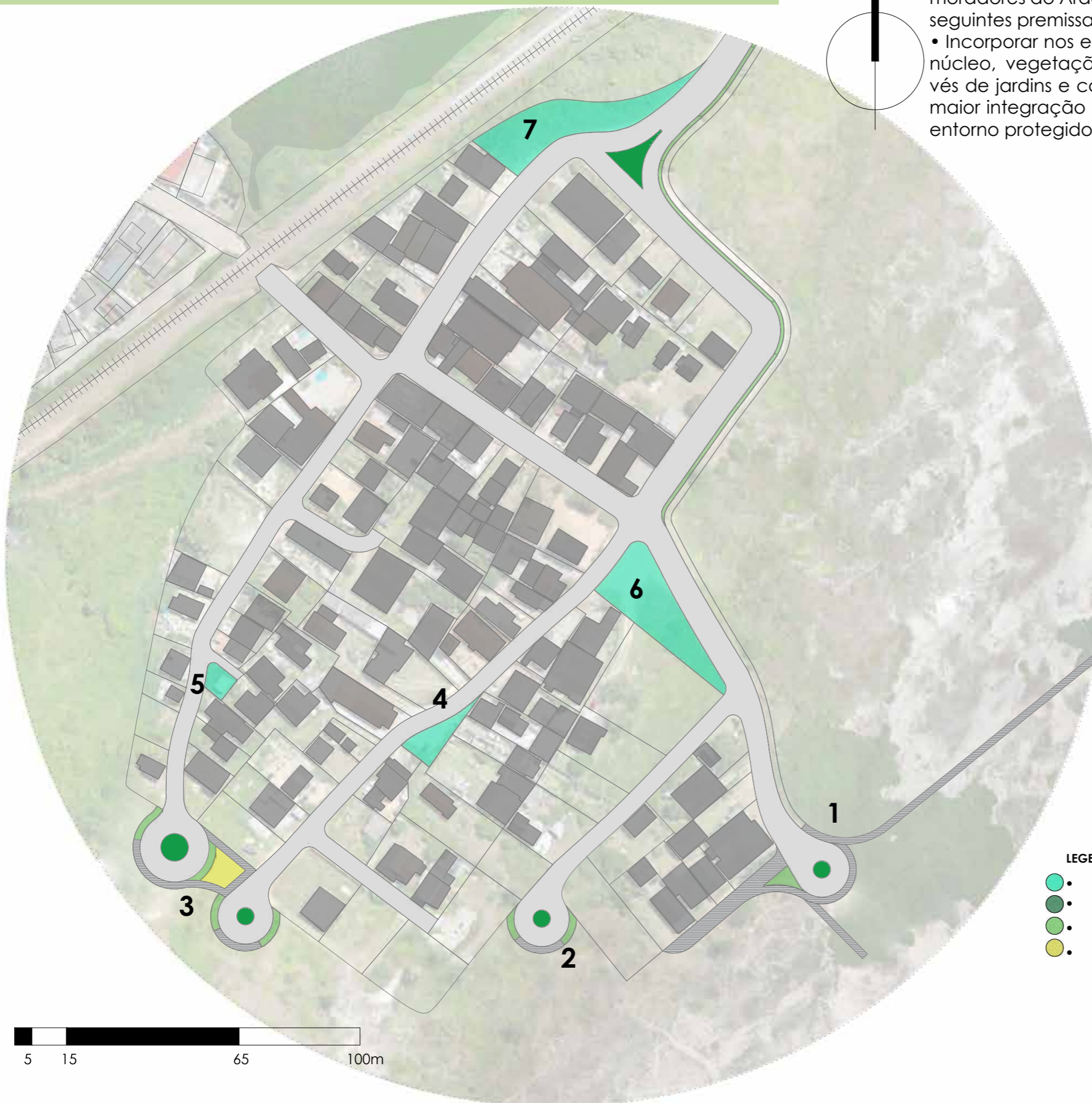
Para o projeto foi adotado o posteamento de concreto com distância de em média 30 m entre os postes com luminária, dispostos sempre nas divisas dos lotes, para evitar incompatibilidades com as aberturas dos lotes, além disso, foram dispostos postes intermediários, entre os postes com luminária para melhor distribuição da rede energia elétrica, visando uma distribuição equilibrada da fiação para não sobrecarregar as redes e evitar incêndios dado o estreitamento do núcleo. Além disso, por conta de as vias serem estreitas, os postes foram locados em apenas um lado da via, pois o raio de iluminação dos mesmos consegue suprir a necessidade de iluminação local.

LEGENDAS

- POSTE ILUMINAÇÃO
- POSTE INTERMEDIÁRIO (SEM LUMINÁRIA)
- REDE DE ENERGIA ELÉTRICA
- POSTE PADRÃO RESIDENCIAL



ÁREAS VERDES E DE LAZER



As áreas verdes e de lazer foram pensadas como espaços que possibilitem o desenvolvimento de atividades importantes para os moradores do Araçá, e são estruturadas pelas seguintes premissas:

- Incorporar nos espaços possíveis (vazios) do núcleo, vegetação nativa de restinga através de jardins e canteiros, a fim de promover maior integração da área urbanizada com o entorno protegido;

- Promover interação entre os moradores e os demais habitantes da cidade, a partir de espaços onde se possa praticar esportes, brincar, realizar encontros e festas, além do comércio de rua e feiras, pois muitos moradores trabalham com essa modalidade;

- Possibilitar uma relação de cuidado entre os moradores e o meio natural em que se encontra inserido o núcleo, através de pontos de compostagem e hortas;

- Os espaços nos cul de sac das vias ajudam a barrar a possibilidade de um futuro avanço de ocupação na restinga (como atualmente acontece) pois de certa forma realizam um fechamento das vias.

LEGENDAS

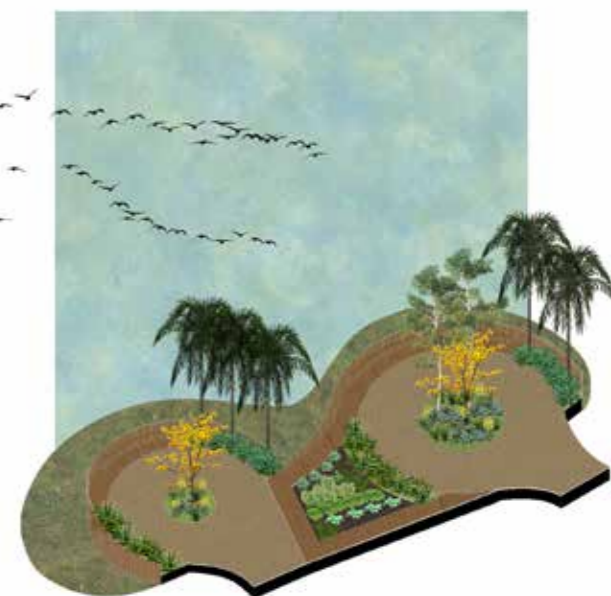
- PRAÇA
- JARDIM DE CHUVA
- JARDIM
- HORTA



1. Deck para a praia

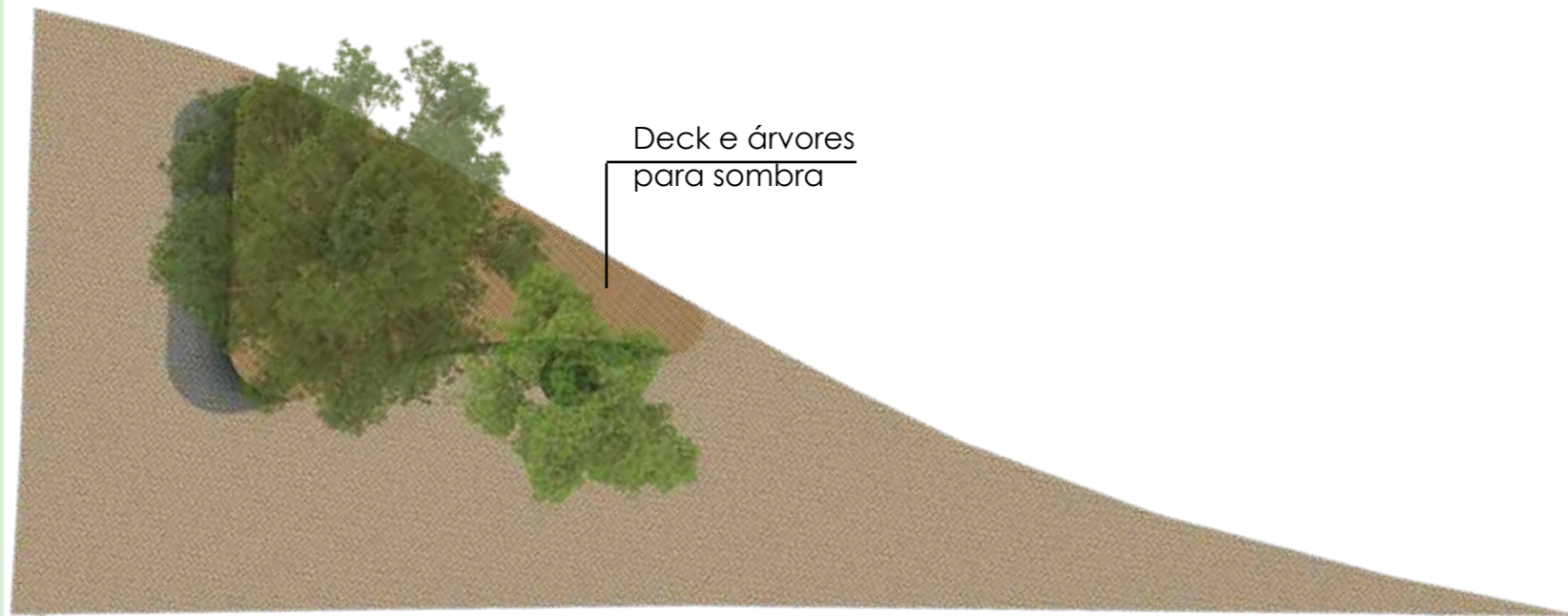


2. Cul de sac + jardins de chuva

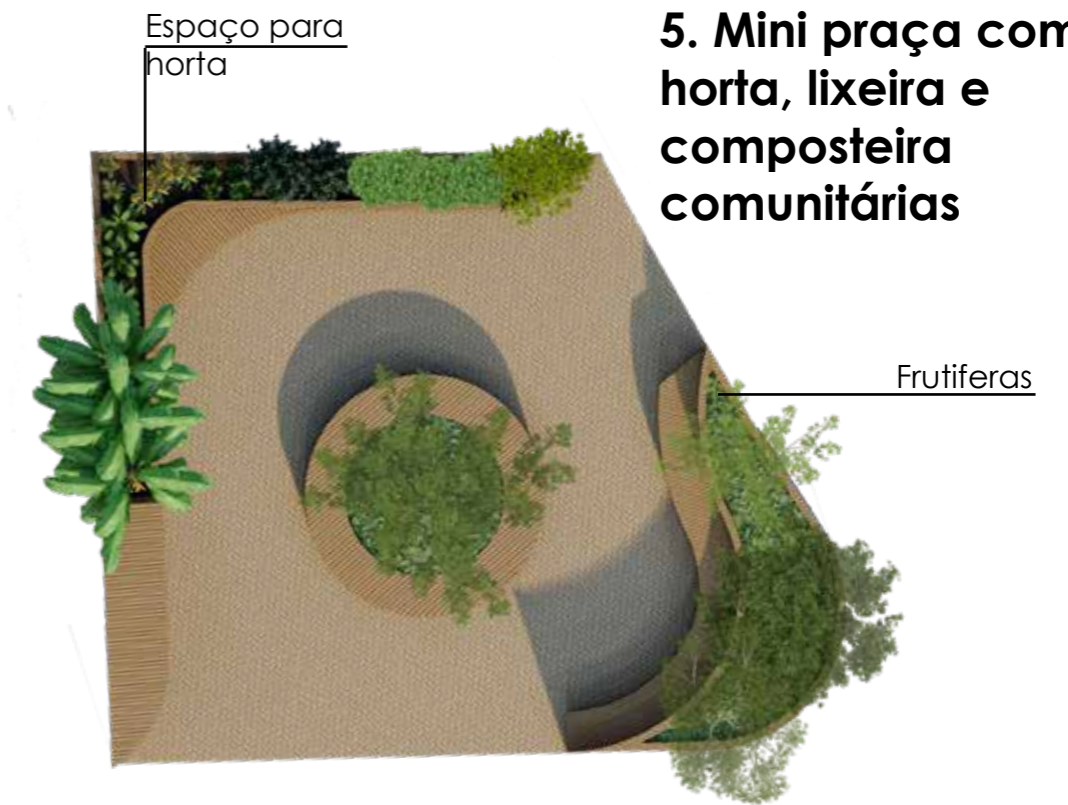


3. Culs de sac + jardins de chuva e horta comunitária

4. Espaço de estar em frente as casas



5. Mini praça com horta, lixeira e composteira comunitárias



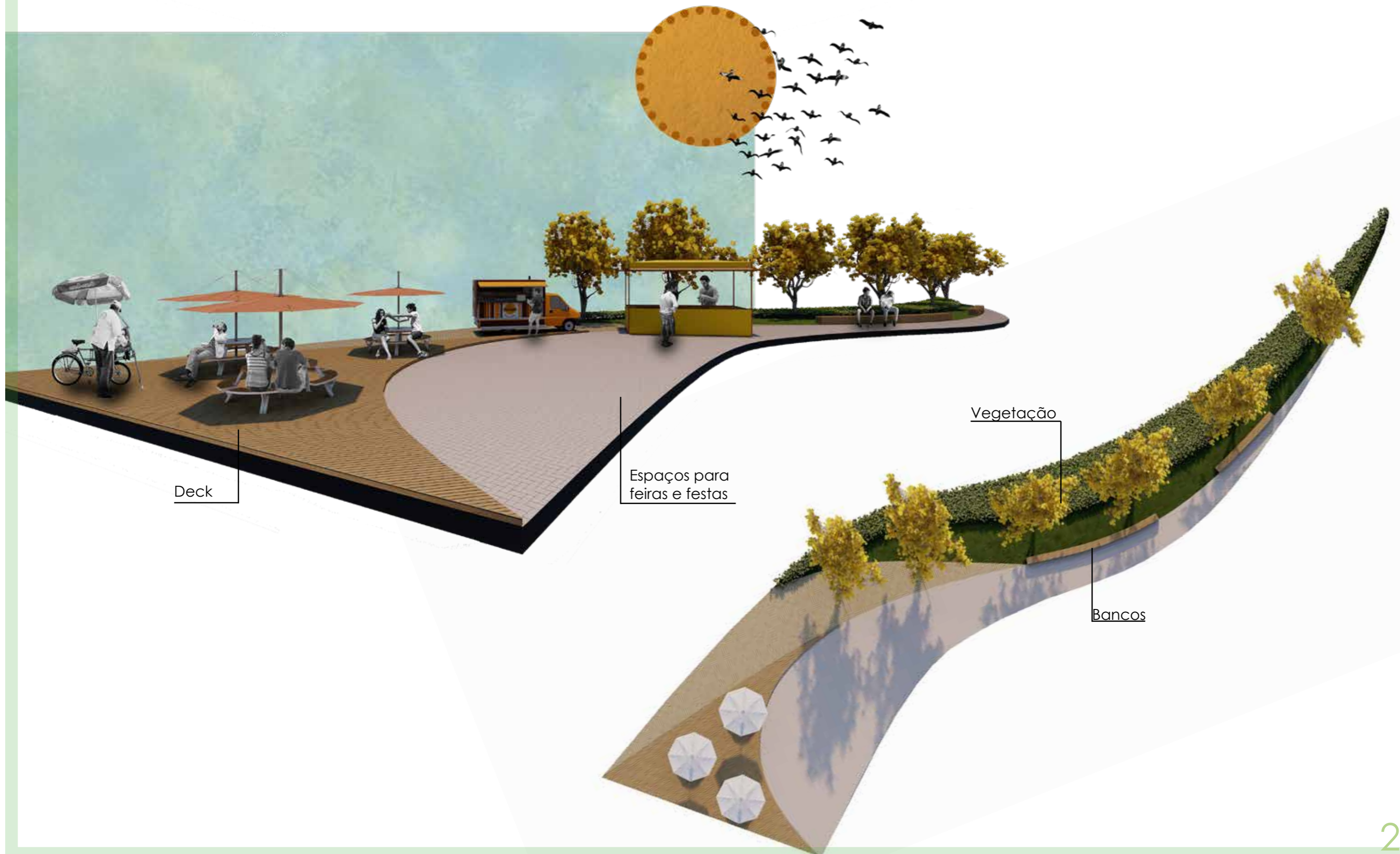
Depósito de resíduos coletivo e composteira



6. Praça grande com equipamentos públicos de lazer



7. Espaço destinado á feiras, festividades e comércio de rua



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através das propostas é possível vislumbrar a significativa melhoria da qualidade de vida e dignidade dos moradores do Araçá. Além da titulação das propriedades que garantirá o acesso a infraestrutura básica para a sobrevivência no meio urbano, ao realizar as devidas intervenções urbanísticas, inserimos formalmente o espaço à malha urbana, traçando assim uma involuntária interação dos demais habitantes da cidade e até turistas ao núcleo.

A disposição de equipamentos como a creche, áreas de lazer, espaço para feiras, e os decks com acesso à praia e a paisagem, também contribuem para essa interação, alho que foi mencionado pelos moradores em nossas conversas.

As melhorias urbanas promovem melhorias sociais e até mesmo emocionais nas pessoas, e é isto que a população do Araçá mais demonstrou buscar em sua luta pelo reconhecimento como cidadãos dignos da cidade de Imituba.

Por fim vale ressaltar que nenhum projeto urbano e envolvimento social resolvem as questões de preconceito com o passado d comunidade, e nem as questões de degradação ambiental que a falta de fiscalização por parte dos órgãos responsáveis promove. É preciso ações conjuntas entre ambos para que a potencialidade do local seja aproveitada ao máximo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. **Estatuto da Cidade**. Brasília, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 04 ago. 2022.

BRASIL. Lei nº 13.465, de 11 de julho de 2017. **Reurb**. Brasília, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13465.htm. Acesso em: 04 ago. 2022.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2015. **Código Florestal**. Brasília, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 20 abr. 2022.

CONSTRUÍDOS, Wetlands. **Wetlands para tratamento de esgotos: uma solução para efluentes sanitários**. uma solução para efluentes sanitários. 2020. Disponível em: <https://www.wetlands.com.br/post/wetlands-para-tratamento-de-esgotos-uma-solucao-para-efluentes-sanitarios>. Acesso em: 16 nov. 2022.

CS, Émilin. **O que são Wetlands e como funcionam?** 2019. Blog 2 Engenheiros. Disponível em: <https://2engenheiros.com/2019/12/24/o-que-sao-wetlands-e-como-funcionam/>. Acesso em: 16 nov. 2022.

IMBITUBA (Município). Lei Complementar nº 2623, de 19 de março de 2005. **Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Imbituba**. Imbituba, Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-imituba-sc>. Acesso em: 20 maio 2022.

IMBITUBA (Município). Lei Complementar nº 4846, de 04 de outubro de 2017. **Programa de promoção de urbanificação de interesse social**. Imbituba, Disponível em: <https://www.legislador.com.br//LegisladorWEB.ASP?WCI=LeiTexto&ID=316&inEspecieLei=2&nrLei=4846&aaLei=2017>. Acesso em: 06 de janeiro de 2023.

IMBITUBA (Município). Decreto nº 155, de 21 de setembro de 2021. **Decreto Pmi Nº155**. Imbituba

IMBITUBA (Município). Decreto nº 219, de 15 de dezembro de 2021. **Decreto Pmi Nº219**. Imbituba, Disponível em: <https://www.imbituba.sc.gov.br/cms/pagina/ver/codMapaltem/160715>. Acesso em: 13 de dezembro de 2022.

IMBITUBA (Município). Lei Ordinária nº 5155, de 04 de setembro de 2020. **Áreas Urbanas Consolidadas**. Imbituba, Disponível em: <https://www.legislador.com.br//LegisladorWEB.ASP?WCI=LeiConsulta&ID=316&nrLeiDE=5155&>. Acesso em: 03 fev. 2022.

IBGE. **IBGE CIDADES: imbituba**. Imbituba. 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/imbituba/panorama>. Acesso em: 20 mar. 2022.

ICMBIO. **Plano de Manejo: apa baleia franca**. APA Baleia Franca. 2018. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/marinho/lista-de-ucs/apa-da-baleia-franca/arquivos/plano_de_manejo_apa_da_baleia_franca.pdf. Acesso em: 21 fev. 2022.

MASCARÓ, Juan Luís. **Desenho Urbano e Custos de Urbanização**. Porto Alegre: D.C.LUZ-ZATTO, 1989.

MASCARÓ, Juan Luís. **Loteamentos Urbanos**. Porto Alegre: Masquatro Editora, 2005.

SANTANNA, Maria Aparecida Pamato. **Imbituba nas conjunturas do tempo**. Imbituba: Livropostal, 2016.

SEZERINO, Pablo Heleno et al (ed.). **WETLANDS CONSTRUÍDOS APLICADOS NO TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO: recomendações para implantação e boas práticas de operação e manutenção**. Tubarão: Copiart, 2018. 56 p. Disponível em: <https://gesad.ufsc.br/publicacoes/>. Acesso em: 16 nov. 2022.