



AGRICULTURA NA TRAMA VERDE E AZUL: cultivando a cidade.

AUTORA:
TIAÇUÍRA FERNANDES FIGUEIREDO

ORIENTADORA:
PROF. DRA. SORAYA NÓR

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

2023.1

sumário

PARTE 1

INTRODUÇÃO	3
diretrizes e objetivos	3
agricultura urbana	4
infraestrutura AU	7

PARTE 2

RECORTE: CIDADE	8
unidades de conservação	8
renda média domiciliar	8
áreas inundáveis	9
manguezais	9
presença do rural no urbano	10
iniciativas do cenário atual	11

PARTE 3

RECORTE: BACIA	13
a trama verde e azul	13
caracterização da bacia	14
encaminhamentos propositivos	19
proposta: espacialização das ações	20

PARTE 4

RECORTE: PERCURSO	21
cortes	22
conclusão	26
bibliografia	27

agradecimentos

Durante todo o curso e processo deste trabalho muitas pessoas importantes estiveram ao meu lado, esse agradecimento é para elas: sem elas não teria chegado até aqui. Agradeço principalmente a minha família, especialmente aos meus pais, cujo suporte me fez não desistir, e às minhas avós, que sempre me acolheram através de pratos afetuosos e me ensinaram muito sobre o poder de cura que vem das plantas e das comidas. Aos meus amigos e colegas de curso, do intercâmbio e da vida, que me fizeram caminhar com mais alegria, leveza, me levantaram quando precisei de ajuda e compartilharam comigo um tanto de si para que eu também pudesse fazer o mesmo. A todos os meus professores, foi uma honra ter aprendido com eles. Sobretudo, agradeço imensamente a minha orientadora Soraya, que me guiou com calma e muito carinho por esta jornada para passos além do que eu imaginava que poderia alcançar e aos professores Marina e Samuel, que me viram apresentar este trabalho durante o seu desenvolvimento e me ajudaram a iluminar o caminho com preciosas contribuições e generosa disponibilidade de tempo para escuta. Agradeço também à Universidade Federal de Santa Catarina que foi minha casa e onde tive o privilégio de estudar, crescer como pessoa e receber uma formação pública gratuita, formadora de um pensamento crítico, empático e sócio-ambientalmente responsável. Deixo aqui o meu muito obrigada com todo o meu coração.

resumo

Este trabalho está sendo construído pelos mesmos questionamentos que quer provocar. Como os alimentos que estamos consumindo estão sendo produzidos? Quais os caminhos esses alimentos percorrem até chegar as nossas mesas? Quem financiamos com nossas escolhas enquanto consumidores? Por que alimentos saudáveis e sem veneno não chegam para todas as pessoas? Como nossas escolhas impactam na segurança alimentar e nutricional? Qual o papel do planejamento urbano e dos arquitetos e urbanistas em tudo isso?

Diante da degradação do solo agricultável pelo sistema alimentar hegemônico da monocultura e do agro-negócio, é necessário subverter o custo da terra urbanizada em dever do Estado de garantir Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN) e o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) para todos, todas e todes. Com esse propósito, estudou-se propor uma costura de espaços verdes livres acompanhando os cursos das águas, na bacia do Itacorubi, um espaço central da cidade de Florianópolis, o qual pode assegurar a saúde do manguezal que abriga, promovendo equilíbrio e resiliência dos ecossistemas presentes e na justa produção, distribuição e acesso a alimentos agroecológicos.

Com desejos de uma vida saudável e feliz: boa leitura!

“O que me interessa não é como as pessoas se movem, mas sim o que as move.”
BAUSCH (1940-2009).

Em algum ponto da minha vida virou uma chave dentro de mim, sobre a relação que nós temos com a comida. Preparando minhas refeições percebi que ficava incomodada ao manusear carnes. De onde afinal vem isso que eu vou comer agora? Como foi produzido? Transportado? Qual foi o trajeto feito para chegar até as minhas mãos? Eu concordo com esse processo?

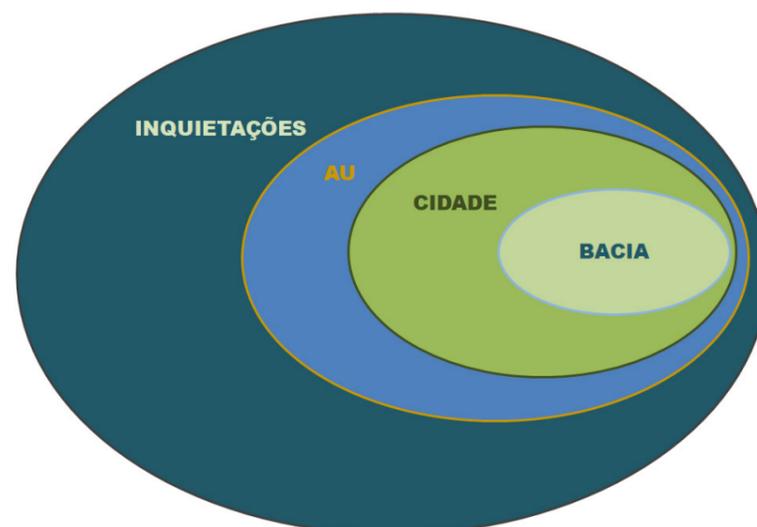
Eventualmente, o ato de alimentar-se torna-se tão mecânico que nem mesmo o registramos. Por vezes, é difícil recordar quais foram exatamente as refeições feitas nos dias anteriores. Se formos refletir sobre o que comemos ontem, o gosto, a textura, o cheiro, a temperatura do alimento, será que lembraríamos e saberíamos descrever detalhadamente?

E sobre o que iremos comer amanhã? Temos nos planejado sobre isso? O que comemos quando temos fome? Nem todas as pessoas possuem o poder de escolha e de planejamento sobre o que comer. Mas, as que possuem, refletem sobre elas e sobre seus impactos? Refletem sobre de onde vem a comida que escolhem comprar? Como podemos nos movimentar para que o direito a uma alimentação adequada seja garantido?

Com isso iniciei minha trajetória de questionamentos e inquietações que me trouxeram até aqui, as perguntas guia que moveram esse trabalho: o que afinal de contas, como arquiteta e urbanista, eu posso fazer para que esse olhar mais curioso e consciente esteja vivo em outras pessoas sobre nossas escolhas alimentares? E principalmente, como posso ajudar a garantir que todas as pessoas tenham direito a questionar e a escolher? Em que posso acrescentar como arquiteta e urbanista no cenário de soberania alimentar e de justiça social?

Deste modo, ao tentar responder essas questões, surgiram outras sobre a formação das cidades, sobre a dicotomia entre urbano e rural, cidade e natureza, sobre o sistema alimentar hegemônico da monocultura e do agronegócio, sobre a fome, sobre políticas públicas relacionadas a combatê-la, sobre a gestão de resíduos sólidos, sobre direito à cidade, o que foi tecendo o tema central desse trabalho: agricultura urbana (AU).

O esquema ao lado, de própria autoria, ilustra essa forma que o trabalho foi produzido: as inquietações iniciais que o nutriram ao longo de todo o processo, o objeto de estudo estruturante (AU), e então, as partes seguintes foram compostas pela escolha do local para leitura, compreensão e espacialização de diretrizes para que a AU fosse implementada. Para isso, a cidade de Florianópolis foi tomada como um primeiro recorte. Seguido do recorte da Bacia do Itacorubi, alvo principal de espacialização da proposta realizada.



¹Pina Bausch (1940-2009), coreógrafa, dançarina, pedagoga de dança e diretora de balé alemã. Citação retirada de documentário, PINA (2011), dirigido por Wim Wenders e produzido por Neue Road Movies.

DIRETRIZES GERAIS

- Promover estratégias contra a fome.
- Estudar meios de assegurar o acesso a alimentos saudáveis a todas as pessoas.
- Fomentar o consumo de alimentos baseado na sua justa produção e distribuição.
- Possibilitar a saúde e a boa relação entre pessoas e natureza.

ENCAMINHAMENTOS

- Compreender uma metodologia de aplicação e estrutura de espaços agricultáveis dentro da cidade com o intuito de construir uma melhor integração com a natureza, o Direito Humano a Alimentação Adequada (DHAA) e a Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN).
- Propor a implementação da estrutura de AU ligada à construção da cidade.
- Elencar um espaço de estudo para espacializar a infraestrutura de AU.
- Tornar espaços naturais conectores e não barreiras dentro do espaço urbano.
- Conscientizar e diminuir a alienação sobre a origem dos alimentos com a implementação de circuitos curtos de comercialização (CCC) entre os produtores e consumidores.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender as dinâmicas espaciais da Bacia para assim alocar os equipamentos de AU dentro dela e propor uma rede de espaços articulados entre si que provenham alimentos agroecológicos para a cidade e a preservação dos ambientes naturais.
- Melhorar as dinâmicas de circulação dentro da Bacia, priorizando pedestres e ciclistas com a proposta de um percurso conector entre espaços verdes livres.
- Chamar a atenção para a importância do cuidado com os cursos d'água que permeiam a cidade com a qualificação de suas margens.

AGRICULTURA URBANA (AU)



Registro de mulheres do Movimento de Mulheres Camponesas (MMC) em propriedade urbana de uma delas na cidade de Tunápolis, no extremo oeste do estado de Santa Catarina. Foto de autoria própria. Fevereiro de 2020.

O que é cidade?

Ela nasce com o processo de sedentarização e seu aparecimento delimita uma nova relação homem/natureza: para fixa-se em um ponto para plantar é preciso garantir o domínio permanente de um território.

Imbricada, portanto, com a natureza mesma da cidade está a organização da vida social e consequentemente a necessidade de gestão da produção coletiva. Indissociável à existência material da cidade está sua existência política.

(ROLNIK, 1989, p. 8)

Dentre as muitas possíveis respostas, para a agricultura urbana, cidade é lugar de comida, não só isso, lugar de produção de comida. Para este trabalho essa produção se dá de forma agroecológica, ou seja, justa e sustentável, com o meio natural e com todos os seres vivos que fazem parte de sua rede, incluindo pessoas. Perini (2015) afirma que o cultivo de alimentos através da agricultura urbana revela-se como instrumento de aproximação entre os espaços de produção agrícola e os consumidores, o que corrobora para a soberania alimentar, além de qualificar os espaços urbanos e promover melhoria na qualidade de vida.

Com base no II Inquérito de Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 (II VIGISAN), o site Olhe para a fome, afirma que ao final de 2020, 19,1 milhões de brasileiros conviviam com a fome e em 2022, eram 33,1 milhões. Insegurança alimentar é a condição da falta de acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente para uma vida saudável. Sua forma leve é a incerteza sobre o acesso a alimentos em um futuro próximo e/ou quando a qualidade da alimentação já está comprometida. A moderada é a quantidade insuficiente de alimentos. A fome constitui a sua forma mais grave.

Segundo o Inquérito, em 2022, é justamente no campo que a pior situação se apresenta, 21,8% dos lares de agricultores familiares e pequenos produtores rurais, foram atingidos pela fome, sendo 38% dos domicílios para as formas mais severas de insegurança alimentar, moderada e grave. O cenário se agrava no recorte por regiões, onde no Norte é de 54,6% e Nordeste 43,6%.

No Brasil quem se alimenta bem tem privilégio de classe, raça e gênero. Até mesmo quando os rendimentos mensais ficam acima de um salário mínimo por pessoa, a insegurança alimentar se apresenta maior nas residências onde a pessoa de referência se autodeclara preta ou parda. Com o não direito à alimentação Adequada e Saudável presente, nota-se a imposição da fome como racismo na atualidade brasileira, o racismo Alimentar.

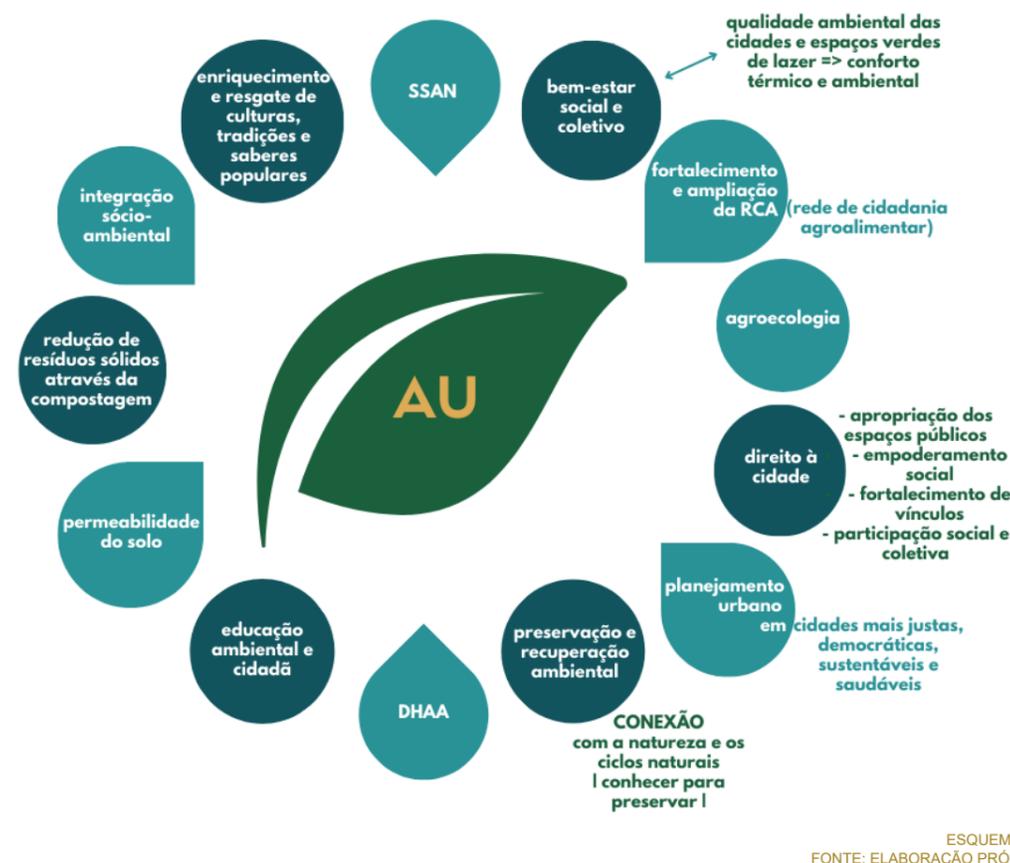
A insegurança alimentar é intensificada em lares chefiados por mulheres, onde 6 de cada 10 lares convivem com a insegurança alimentar. Em domicílios em que mulheres são a pessoa de referência, a fome passou de 11,2% para 19,3%. Já nos casos com homens como responsáveis, a fome passou de 7,0% para 11,9%. Entre outros fatores, a desigualdade salarial entre os gêneros explica esse fenômeno.

Não sendo uma escolha ou opção, a alta no preço dos alimentos nos últimos anos levou a mudanças de hábitos alimentares em famílias de baixa renda, com o aumento elevado do consumo de ultra processados. Josué de Castro (1969) já afirmava que a fome é um projeto político.

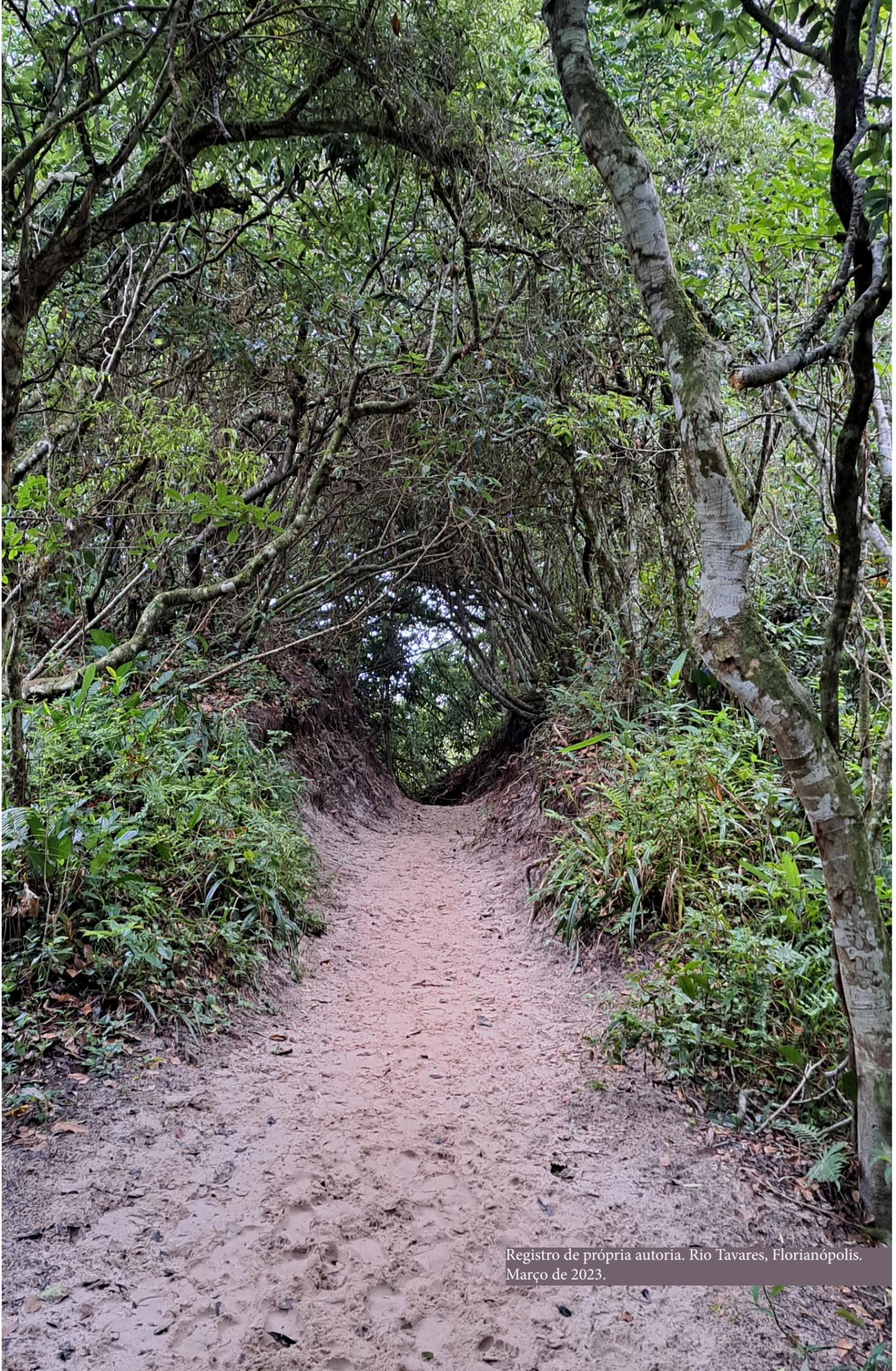
Foi vivenciado no país, nos governos dos anos 2016 a 2022, um desmonte de políticas públicas de erradicação a fome e da pobreza, entres elas as de incentivos à produção e o consumo de alimentos agroecológicos, já que o projeto político é o agronegócio, o qual recebe créditos e isenções fiscais para a absurda produção e uso de agrotóxicos.

É urgente redesenharmos os arranjos de produção e comercialização dos alimentos para construirmos um novo

panorama, que possibilite alimentos de qualidade na mesa de todos, todas e todes. Como mecanismo de enfrentamento dos projetos políticos que mantêm as desigualdades sociais e o racismo que distanciam e limitam o acesso ao alimento saudável para a maioria da população, estudou-se a agricultura urbana. Ela abrange muito mais que cultivar hortas na cidade. Com ela surgem temas como reconhecimento e apropriação do espaço urbano, a importância da construção de uma política tecida com participação cidadã, a percepção de terrenos vazios que ganham valor através da captura do investimento em infraestrutura, – a chamada especulação imobiliária –, a leitura de natureza na cidade, para síntese dos temas correlacionados, compõe-se o esquema abaixo.



Como alternativa ao que vigora hoje, práticas extensivas de monocultivos, propõe-se cultivos de forma agroecológica, a qual só pode acontecer no contexto de uma organização social que proteja a integridade dos recursos naturais e estimule a interação harmônica entre os seres humanos, o agroecossistema e o ambiente no qual se situa. Suas características são o cultivo orgânico plural e diverso de espécies, a manutenção dos ciclos de materiais e resíduos através de práticas de reciclagem (biomassa), mobilização de recursos locais, uso majoritário de espécies locais, produção pensada para o consumo local, a integração no lugar da segregação. Em espaços de proporções maiores, recomenda-se a prática agroecológica dos Sistemas Agroflorestais (SAFs), que intercalam, no mesmo espaço e ao mesmo tempo, cultivos agrícolas com espécies arbóreas e objetivam otimizar o uso da terra, conciliando o reflorestamento com a produção de alimentos, diminuindo a pressão de uso da terra para produção agrícola e conservando a saúde do solo, da água e da biodiversidade. Assim, na medida que é aplicada no tecido urbano, a produção do alimento é apontada neste trabalho como ferramenta de conquista coletiva do direito à cidade.



Registro de própria autoria. Rio Tavares, Florianópolis. Março de 2023.



Registro de própria autoria realizado durante a semana da Maratona Cultural de 2023 em Florianópolis, que ocorreu em março, em atividade de visita ao Morro da Mariquinha, no centro da cidade.

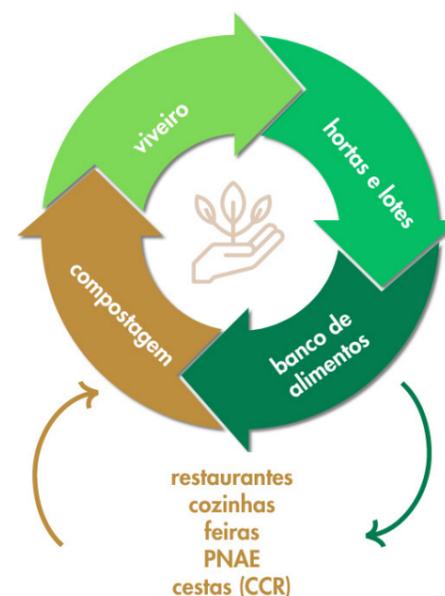
infraestrutura AU

A infraestrutura proposta para a aplicação de AU presente neste trabalho foi desenvolvida com base aos conceitos estruturados por Perini (2015), aonde ele conceitua a estrutura de apoio à agricultura urbana como sendo: banco de sementes e mudas, banco de alimentos, restaurante da agricultura urbana e centro de compostagem. Segundo ele, para que o projeto de implantação da AU funcione, é necessário exista interação com a comunidade. Para isso, atividades periódicas são de alta importância, as quais poderão ser realizadas tanto nos novos equipamentos propostos, quanto em espaços já existentes na área urbana como em praças, escolas, creches, associações de bairro, casas de repouso e universidades. Desse modo, seguindo esse modelo, a infraestrutura tomada como base para a proposta realizada neste trabalho é composta e denominada por viveiros de mudas e sementes, lotes produtivos, hortas comunitárias, bancos de alimentos agroecológicos, restaurantes, cozinhas comunitárias, feiras, pontos de coleta de resíduos orgânicos e centros de compostagem.



ESQUEMA DA INFRAESTRUTURA PROPOSTA DE AU. FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA.

A infraestrutura, assim como o ciclo da matéria orgânica, foi pensada de modo que funcione de forma cíclica se retroalimentando. As hortas comunitárias e lotes produtivos abastecem os bancos, que por sua vez distribuem os alimentos para a rede da AU. Após consumo dos alimentos, suas sobras e descartes, os chamados resíduos orgânicos, são coletados nos pontos destinados a isso e levados aos centros de compostagem, nos quais se obtêm como produto final o composto orgânico (adubo), utilizado para a nutrição e preparo da terra e produção de novas mudas nos viveiros, que distribuem o cultivo das mesmas entre as hortas e lotes, reiniciando o ciclo novamente. A reciclagem de resíduos orgânicos traz maior domínio para as pessoas sobre o ciclo da matéria orgânica, o que possibilita a mudança de comportamento em relação aos resíduos sólidos de modo geral. Neste trabalho não foram alocados centros de compostagem, por já existir um deles dentro do recorte da Bacia estudada, assinalado como COMCAP no mapa Equipamentos - 1. Os Restaurantes da AU fornecem, preparam e servem alimentos orgânicos produzidos de forma agroecológica, entre eles foram pensados os Restaurantes Populares, sendo um deles o já inaugurado em 2022 e localizado na Avenida Mauro Ramos, no Centro da cidade e outro proposto. Os Restaurantes Responsáveis



ESQUEMA DA INFRAESTRUTURA AU. FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA.



ESQUEMA DO CICLO DA MATÉRIA ORGÂNICA. FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA.

(de iniciativa privada) que queiram participar da compra e auxiliar na gestão da venda direta dos alimentos produzidos pela AU e pequenos produtores que façam parte da Rede de Cidadania Agroalimentar (RCA) da Grande Florianópolis. E os Restaurantes Universitários, que foram vinculados a proposição de hortas comunitárias que os abastecem dentro dos campi. As cozinhas comunitárias têm por objetivo serem abertas para o preparado de refeições a serem distribuídas ou vendidas, sediarem cursos, trocas, encontros, atividades pedagógicas ou sociais, e, mediante a cadastro e taxa proporcional (ou insenta) da renda média por pessoa cadastrada, também têm como intuito proporcionar espaços para preparo da própria refeição.

BANCO DE ALIMENTOS AGROECOLÓGICOS



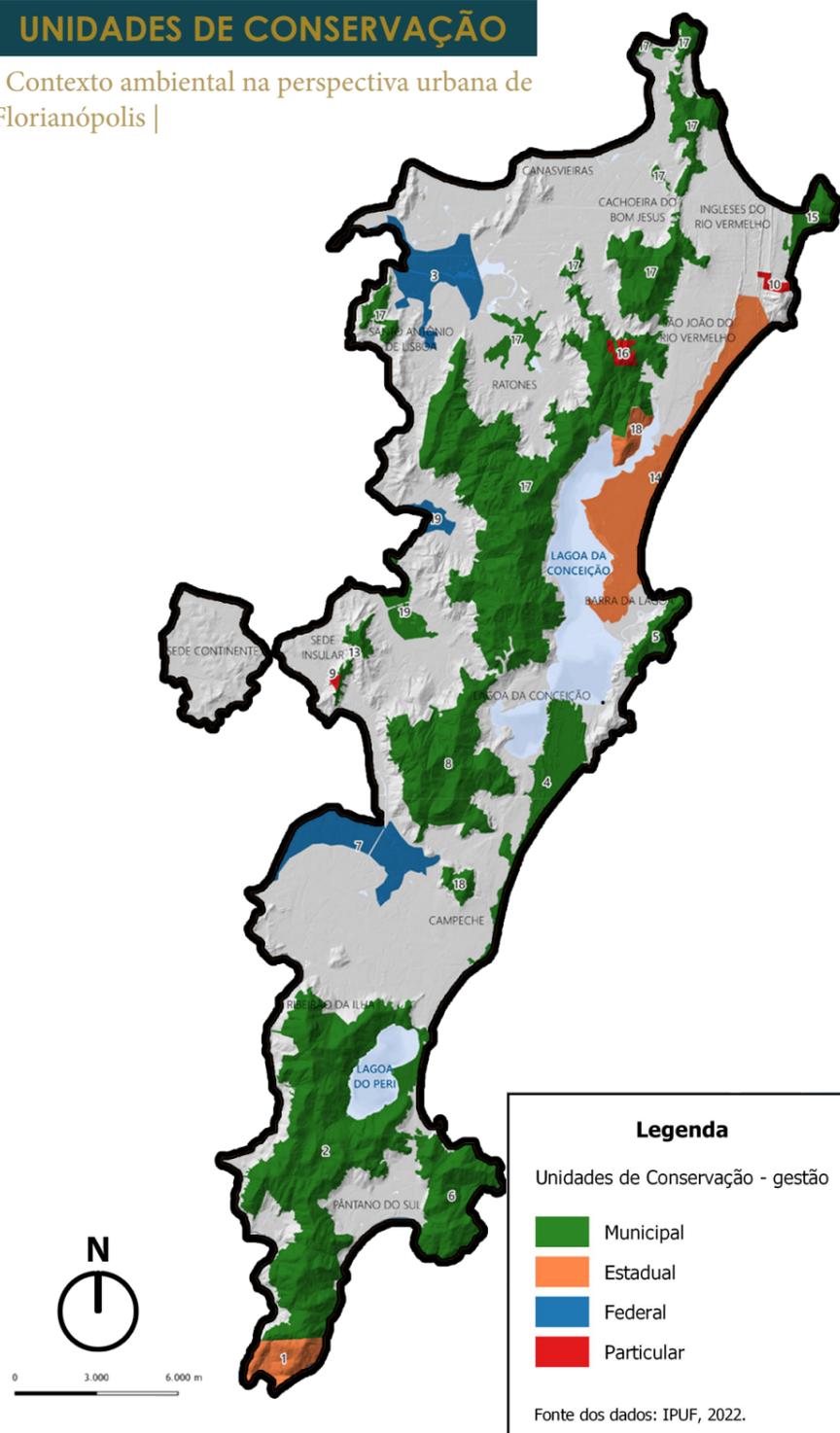
ESQUEMA DA DISTRIBUIÇÃO DO BANCO DE ALIMENTOS. FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA.

Os lotes produtivos são propostos para serem gerenciados pela prefeitura, através de, por exemplo, a Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis (Floram). Já as hortas comunitárias, foram distinguidas dos lotes, por possuírem coordenação comunitária ou civil, ou acadêmica (universidades e escolas). Na proposta apenas hortas dentro das universidades foram alocadas, por acreditar-se que elas devam surgir de maneira autônoma. Com o passar do tempo, se pressupõe que lotes produtivos possam se tornar hortas geridas pela comunidade e visse e versa, se necessário.

RECORTE : CIDADE

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

| Contexto ambiental na perspectiva urbana de Florianópolis |



Adotar áreas como Unidades de Conservação Ambiental é uma das principais estratégias utilizadas para preservar a diversidade biológica no Brasil. Segundo Ar-ruda (1999), esse modelo de proteção consolidou-se como um padrão mundial, sobretudo, a partir da década de 60. Esse se fundamenta na dicotomia entre o ser humano e a natureza, na ideia de que é necessário salvaguardar amostras intocadas da natureza, em seu estado originário, antes da intervenção humana, antes que elas sejam alteradas, domesticadas ou extintas. Um modelo que inicialmente acreditava na impossibilidade do manejo sábio e sustentável de recursos naturais. Ainda segundo o autor, em consequência das Unidades de Conservação estarem sujeitas a um regime de proteção e decisões externas a população que possa viver no interior ou próxima a elas, muitas vezes ocorre uma maior degradação ambiental, pois práticas clandestinas tendem a aumentar a exploração no interior das UCs. Isto é, sem a gestão participativa, o manejo das áreas torna-se muito mais desafiador.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), instituído no ano 2000, classificou as Unidades de Conservação (UC) em dois tipos: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável. O primeiro grupo subdivide-se em cinco categorias que possuem normas bem restritivas, voltadas à pesquisa e à conservação da biodiversidade. Já as categorias de Unidades de Uso Sustentável são sete e definem-se para visitação, atividades de educação ambiental e possibilidade de manejo de seus recursos de forma que garanta o equilíbrio dos ecossistemas presentes.

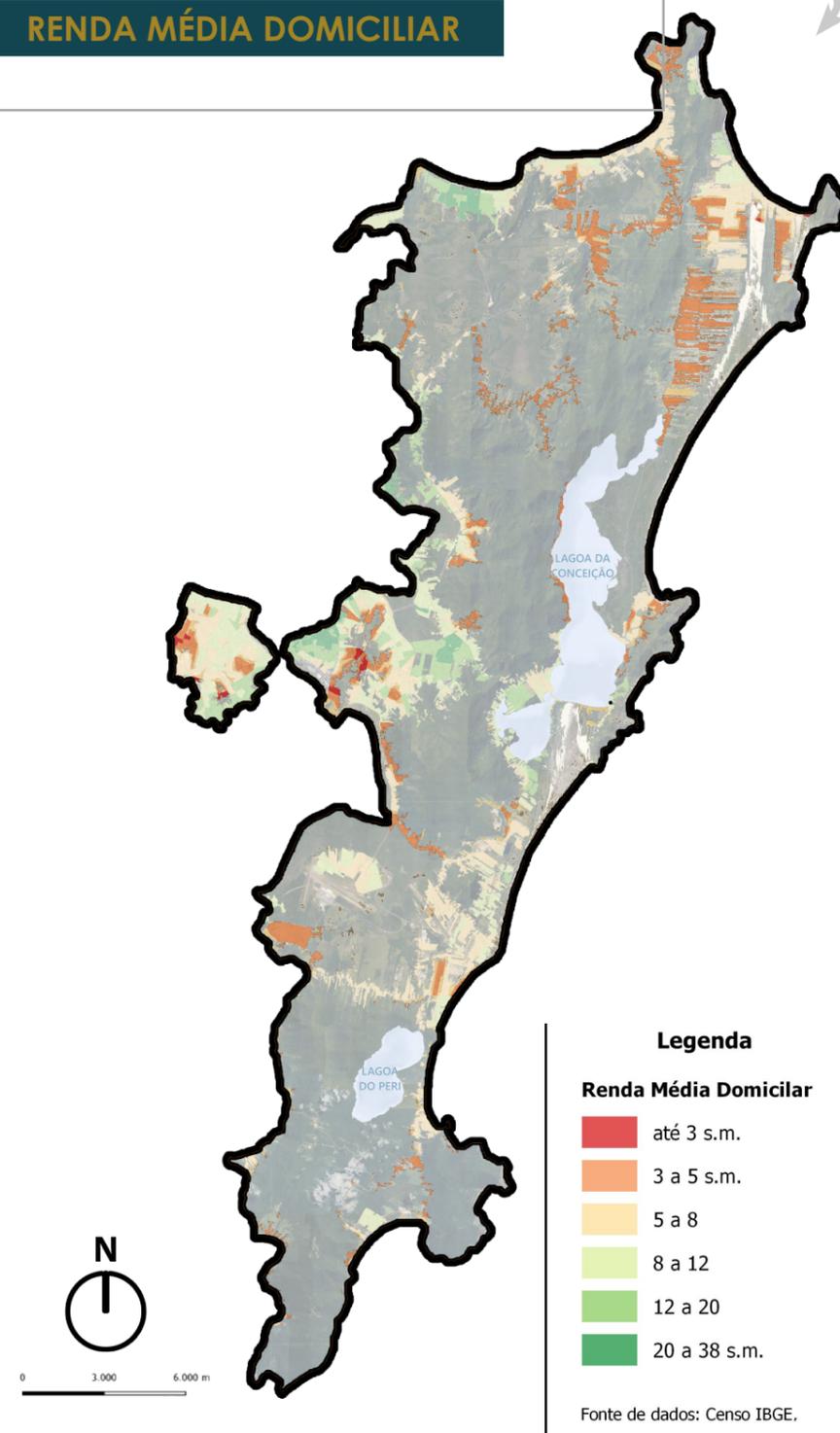
Em Florianópolis, existem três UCs particulares, nove municipais, cuja responsabilidade é destinada à Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis (Floram), três estaduais ao Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA) e cinco federais ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). As UC de Proteção Integral na Ilha são os Parques Estaduais do Rio Vermelho e da Serra do Tabuleiro, ambos geridos pelo IMA, e os Monumentos Naturais Municipais da Lagoa do Peri e da Galheta, de gestão feita pela Floram. O Monumento Natural é uma categoria que visa à preservação integral de um elemento natural único, de extrema raridade ou beleza cênica. Tanto os Parques quanto os monumentos possuem usos mais flexíveis e acesso ao público normatizado, porém permitido. Embora a cidade possua uma quantidade significativa de unidades de conservação, a ocupação urbana não conversa de forma harmoniosa com o meio que está inserida. Muitas dessas unidades e áreas de preservação permanente (APP) estão sendo invadidas e sofrendo com a expansão urbana, que fragmenta os ecossistemas naturais e depois em uma tentativa tardia de restaurar áreas degradadas, os planos de manejo restringem usos e intervenções e as isola. Diante da conflituosa interação e dinâmica socioespacial e ambiental, da distribuição desigual de investimentos e intervenções públicas, do processo de segregação espacial presente na cidade, nota-se que a população de menor renda localiza-se em áreas de borda de muitas UCs instituídas na Ilha. No entanto, sem estarem se beneficiando economicamente dessa localização com baixo impacto ambiental; de forma que reproduza o ciclo natural do ecossistema em questão, garanta sua biodiversidade, produtividade e capacidade de regeneração.

LOCALIZAÇÃO DA CIDADE DE FLORIANÓPOLIS

Brasil

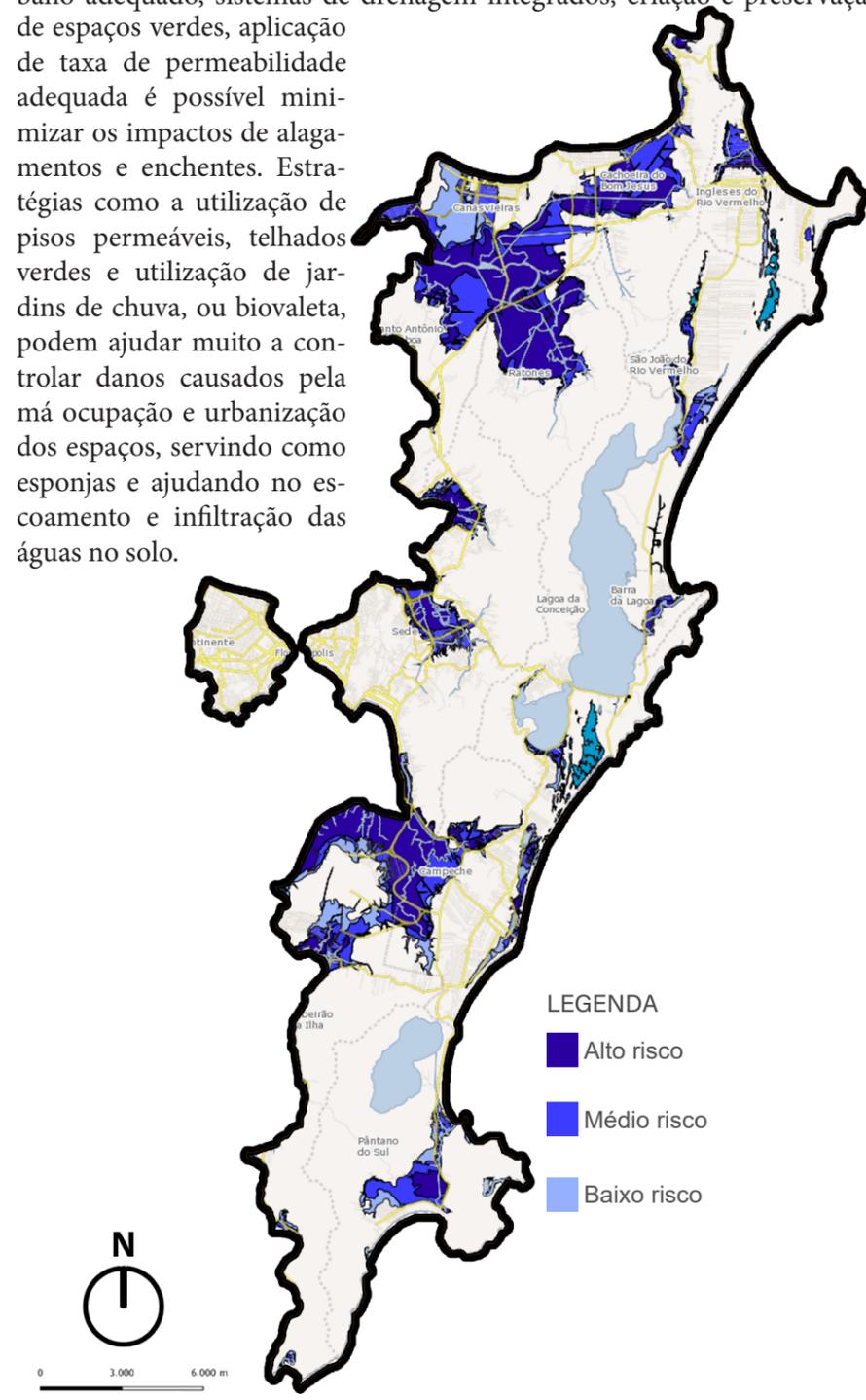
Santa Catarina

RENDA MÉDIA DOMICILIAR



ÁREAS INUNDÁVEIS

Florianópolis naturalmente possui áreas inundáveis, com ecossistemas naturais atrelados a elas, porém a ocupação urbana se dá de forma totalmente alheia a isso, ocorrendo de forma conflituosa com isso. É fundamental que as áreas urbanas sejam pensadas levando em conta os atributos geográficos e climáticos da região, observando o volume de chuvas, a topografia, o tipo de solo, respeitando a vegetação presente. Através de um planejamento urbano adequado, sistemas de drenagem integrados, criação e preservação de espaços verdes, aplicação de taxa de permeabilidade adequada é possível minimizar os impactos de alagamentos e enchentes. Estratégias como a utilização de pisos permeáveis, telhados verdes e utilização de jardins de chuva, ou biovaleta, podem ajudar muito a controlar danos causados pela má ocupação e urbanização dos espaços, servindo como esponjas e ajudando no escoamento e infiltração das águas no solo.



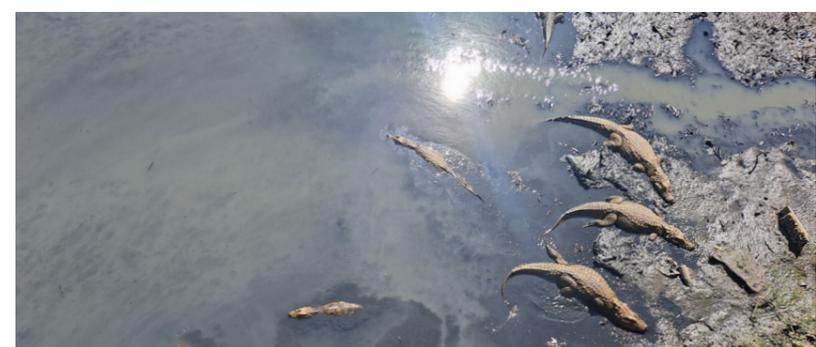
Fonte: IPUF, 2022 adaptado pela autora



Registro da Av. Madre Benvenuta, no bairro Santa Mônica, alagada após chuvas em janeiro de 2019.
 FONTE: <https://www.nscototal.com.br/noticias/leitores-enviam-fotos-dos-alagamentos-na-grande-florianopolis>. ACESSO: dezembro de 2022.



Desde 1773 que as aves Guarás não apareciam Florianópolis, e, em 2019, após mais de 200 anos, a espécie reaparece no mangue do Itacorubi.
 FONTE: <http://www.pontoterra.org.br/guaras-sao-vistos-em-florianopolis-dois-seculos-apos-ultimo-registro/> ACESSO: Dezembro de 2022.



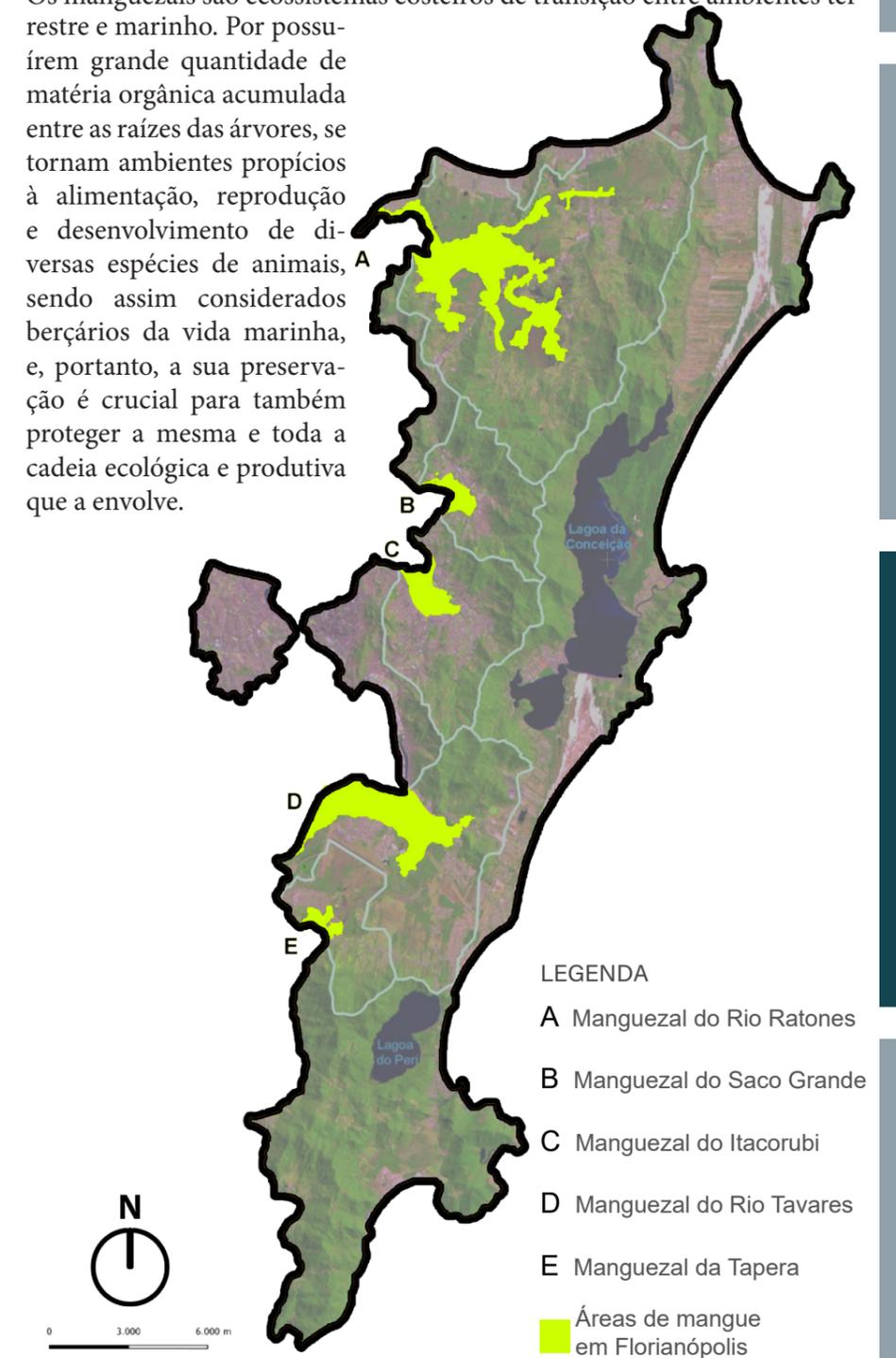
Registro de jacarés tomando banho de sol, no poluído rio Três Córregos, na Bacia do Itacorubi. Foto de autoria própria. Março, 2023.



Registro de capivara se alimentando ao lado de ciclovia e a da movimentada Av. Prof. Henrique da Silva Fontes, na Trindade. Foto de autoria própria, 10 de maio de 2023.

MANGUEZAIS

Em Florianópolis há cinco principais formações desse ecossistema. Nota-se, ao comparar com o mapa ao lado, que a localização dos manguezais é correlacionada ao de áreas alagáveis, localizados na área do relevo voltada para o continente (costa oeste), onde os declives são menos acentuados e há abundância de planícies. Ao lado oposto da Ilha (costa leste) o declive é mais íngreme, proporcionando o acúmulo de areia, com dunas e praias. Os manguezais são ecossistemas costeiros de transição entre ambientes terrestre e marinho. Por possuírem grande quantidade de matéria orgânica acumulada entre as raízes das árvores, se tornam ambientes propícios à alimentação, reprodução e desenvolvimento de diversas espécies de animais, sendo assim considerados berçários da vida marinha, e, portanto, a sua preservação é crucial para também proteger a mesma e toda a cadeia ecológica e produtiva que a envolve.



FONTE: IPUF, 2022. Adaptado pela autora.

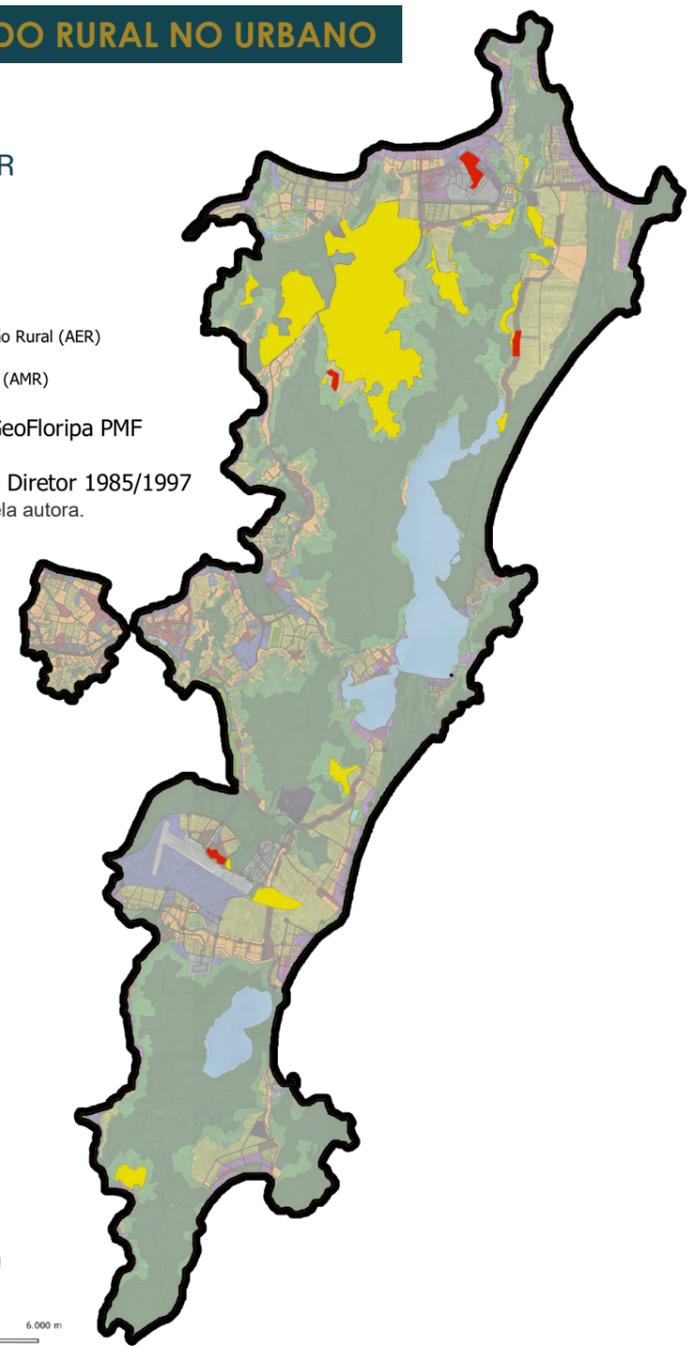
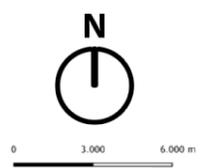
PRESENÇA DO RURAL NO URBANO

PLANO DIRETOR (1985 -1997)

- LEGENDA
- Áreas de Exploração Rural (AER)
 - Áreas Mistas Rurais (AMR)

Base Cartográfica do GeoFloripa PMF

Fonte de Dados Plano Diretor 1985/1997 IPUF, 2023. Adaptado pela autora.



No Plano de 1985-1997, Florianópolis possuía um zoneamento com usos de Áreas de Exploração Rural (AER), a qual era classificada dentro de Áreas de Uso não Urbano, e era permitido a produção agrícola, pecuária e florestal. Dentro das Áreas de Uso Urbano, havia as Áreas Mistas Rurais (AMR), reservadas à função residencial e aonde se concentravam atividades de comércio e serviços complementares à vida rural. A partir do Plano Diretor instituído em 2014, surgiu a Área Residencial Rural (ARR), a qual foi prevista sendo parte da Zona Urbana (ZU), e destinada a usos urbanos e rurais de pequeno porte atribuídos a produção agrícola e agropecuária familiar. Com isso a AER deixou de existir, logo o que era ITR (Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural), se tornou IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano), aumentando a tributação sobre os bens. Esse contexto fez que muitas famílias que residiam



Registro de paisagem com uso rural no Bairro Rio Tavares, na trilha para acesso à praia, ao final da Servidão Canarinho. Foto de autoria própria. Março, 2023. Florianópolis.



Registro de paisagem com uso rural na trilha para acesso à praia, ao final da Servidão Canarinho. Ao fundo a companhia de mineração Pedrita Planejamento e Construção. Foto de autoria própria. Dezembro, 2022. Florianópolis.



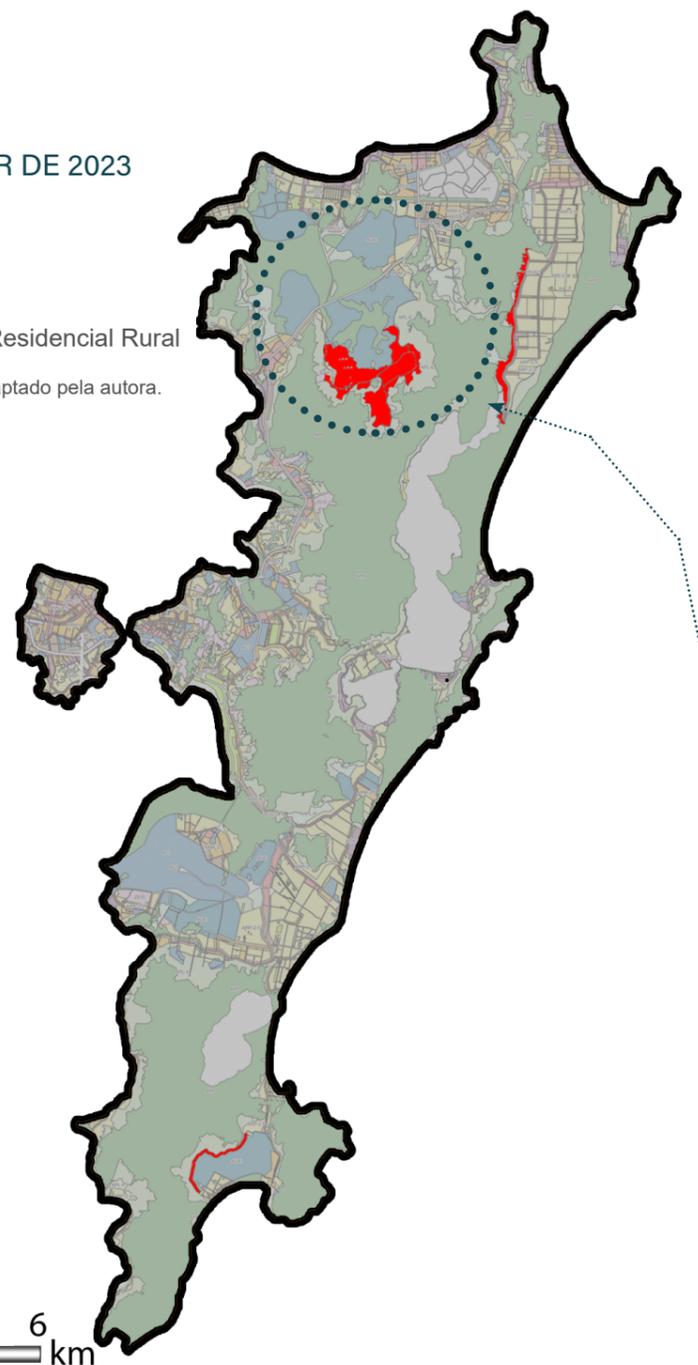
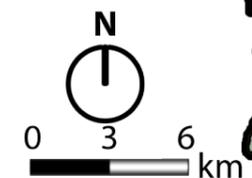
Registro de paisagem com uso rural no sul de Florianópolis, na Rod. Rozália Paulina Ferreira, 3070, no bairro Ribeirão da Ilha. Foto de autoria própria. Março, 2023.



Registro de paisagem com uso rural na R. Joe Collaço, em frente ao cruzamento com a Tv. Cirineu Martins Cardoso, no bairro Santa Monica, Florianópolis. Foto de autoria própria. Março, 2023.

PLANO DIRETOR DE 2023

- LEGENDA
- ARR - Área Residencial Rural
- FONTE: IPUF, 2023. Adaptado pela autora.



em propriedades rurais realizassem o parcelamento do solo ou vendesse para corporações imobiliárias que mantêm essas áreas para a especulação imobiliária, pois somente em 2005 com a Resolução nº 09, o dispositivo jurídico do art. 15 do Decreto – Lei Federal nº 57/1966 passou a vigorar, instituindo que mesmo estando em zoneamentos considerados urbanos pelo Plano Diretor do município, se comprovassem que são de uso para exploração agrícola, pecuária ou agroindustrial, se trata de IRT, porém muitos proprietários não foram sequer informados sobre esse direito. Além disso, em comparação com o Plano Diretor de 1985-1997, as áreas previstas com alguma menção a produção agrícola diminuíram bastante, permanecendo concentradas principalmente na Bacia do Rio Ratoles, apesar de ambiências rurais estarem distribuídas por muitas outras partes da cidade.

iniciativas do cenário atual

VIVEIROS DE MUDAS

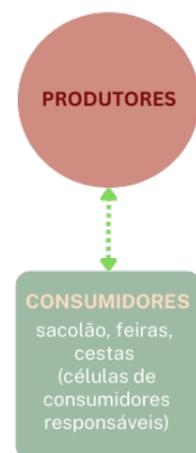
Atualmente, Florianópolis conta com quatro viveiros, os quais são administrados pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA) e possuem finalidades de produção diferentes entre si, são eles:

- **Viveiro do Monumento Natural Municipal da Lagoa do Peri (Viveiro “Juçara”):** produz espécies arbóreas nativas da Mata Atlântica. Início das atividades em 2007.
- **Viveiro do Ribeirão da Ilha (Horto Florestal Antonio Antunes da Cruz):** espécies ornamentais, espécies de árvores nativas e banco genético da mata local. Inaugurado em 1985.
- **Viveiro do Parque Ecológico do Córrego Grande:** espécies arbóreas frutíferas nativas da Mata Atlântica, plantas alimentícias não convencionais (PANCs) e plantas medicinais. Criado em 2001.
- **Viveiro do Jardim Botânico:** mudas de hortaliças, PANCs e plantas medicinais. Estruturado em 2021.

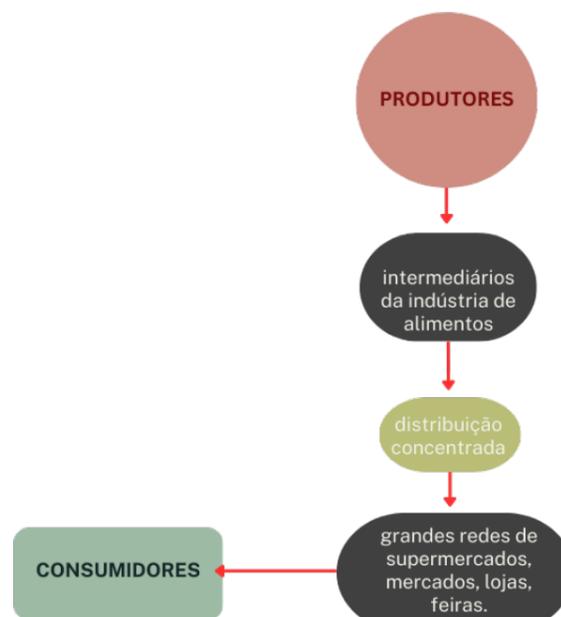
LEI DA COMPOSTAGEM

Em abril de 2019, a cidade da capital catarinense ganhou a Lei Nº 10.501, que institui de forma inédita no país, “a obrigatoriedade da destinação ambientalmente adequada de resíduos sólidos orgânicos por meio dos processos de reciclagem e compostagem”, sendo instituída a proibição da destinação dos resíduos orgânicos a aterros sanitários e à incineração no município. A maior parte do peso dos resíduos orgânicos é água, não reciclá-los significa jogar água no lixo. A criação dessa lei foi possível, por ter sido construída por ações sociais de iniciativas de compostagem ao longo tempo dentro da cidade, como o Projeto Revolução dos Baldinhos, que desde 2008, promove a gestão comunitária de resíduos orgânicos aliada à prática de agricultura urbana, no Bairro Monte Cristo, na parte continental da cidade. Além disso, é uma empresa de caráter público que é responsável pela limpeza urbana e coleta dos resíduos sólidos na cidade, a COMCAP, a qual já pratica a compostagem de produtos de poda, varrição e jardinagem, os conduzindo ao pátio de compostagem situado no Itacorubi. Essas práticas e condições facilitam muito a aplicação da lei que visa estimular iniciativas comunitárias e de cooperativas na gestão dos resíduos sólidos orgânicos, adotar estratégias de descentralização no gerenciamento dos resíduos sólidos no território municipal, incentivar a compostagem doméstica e possibilitar sistemas de coleta domiciliar dos resíduos sólidos orgânicos, preferencialmente por meio da gestão comunitária. Com isso, a Prefeitura de Florianópolis realiza a primeira experiência no Brasil de pagamento por compostagem comunitária, assinando ordens de serviço para processamento toneladas de resíduos orgânicos por mês em pátios descentralizados.

CIRCUITOS CURTOS DE COMERCIALIZAÇÃO



CIRCUITOS LONGOS DE COMERCIALIZAÇÃO

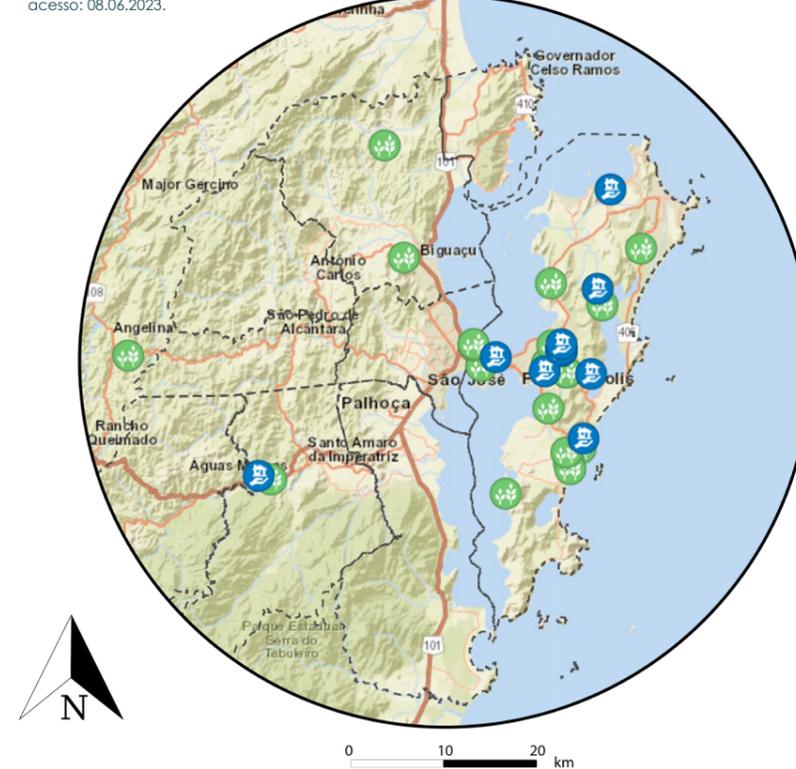


ESQUEMA DOS CIRCUITOS DE COMERCIALIZAÇÃO DOS ALIMENTOS. FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA.

Os Circuitos Curtos de Comercialização (CCC) possuem como característica a venda direta e/ou com no máximo 1 intermediário. Essa troca direta permite uma série de benefícios. Com a aproximação entre produtores e consumidores, ocorre a criação de vínculos e trocas sociais e culturais, fortalecendo o tecido social e de mobilização política. Ocorre a conscientização sobre a forma de produção e a origem dos alimentos, gerando maior controle, fiscalização e qualidade sobre os mesmos. Aumenta a autonomia de ambos os lados sobre a compra e a venda, sobre os valores de troca, sobre a escolha de como, quando, onde, com quem fazê-las, fortalecendo mecanismos horizontais participativos e de confiança. Com o diálogo estabelecido entre ambas as partes, o sistema produtivo, composto por pequenos produtores de mão de obra familiar, é diversificado, contando com maior pluriatividade e multifuncionalidades de propriedades. Além de claro, menores distâncias serem percorridas, com menores perdas de produção, maior economia de tempo e custo de deslocamentos. O CCC é antagônico ao que ocorre normalmente; longas distâncias são transpassadas entre o local de produção e as mesas de refeição. Por trás disso há um grande sistema que se beneficia e financia essa forma de comercialização e alienação do consumidor. O que o sustenta e o molda é a monocultura, o sistema hegemônico do agronegócio, o uso descabido, nocivo e tóxico de venenos, os chamados agrotóxicos. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) são registradas 20 mil mortes por ano devido o consumo de agrotóxicos, mesmo com comprovação científica desde a década de 60, sobre os perigos e danos causados por eles.

CIRCUITOS CURTOS DE COMERCIALIZAÇÃO

Fonte: <https://www.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=32251646649943949ecbdde010c2568d>
Acesso: 08.06.2023.



Mapa da RCA da Grande Florianópolis

Instituições e Organizações de Apoio



Grupos de Produção



LEGENDA

O Laboratório de Comercialização da Agricultura Familiar (LACAF) da UFSC desenvolveu a ferramenta Mapa da Rede de Cidadania Agroalimentar (RCA) para auxiliar a troca e acesso às informações sobre os CCC de produtos orgânicos e agroecológicos na Grande Florianópolis, territorialmente identificando aonde estão as iniciativas de CCC.

O Mapa tem como objetivo facilitar o acesso a este tipo de alimento e estimular um consumo baseado na democracia, justiça e soberania agroalimentar, visando fortalecer e ampliar relações em rede de produção-consumo de CCC.

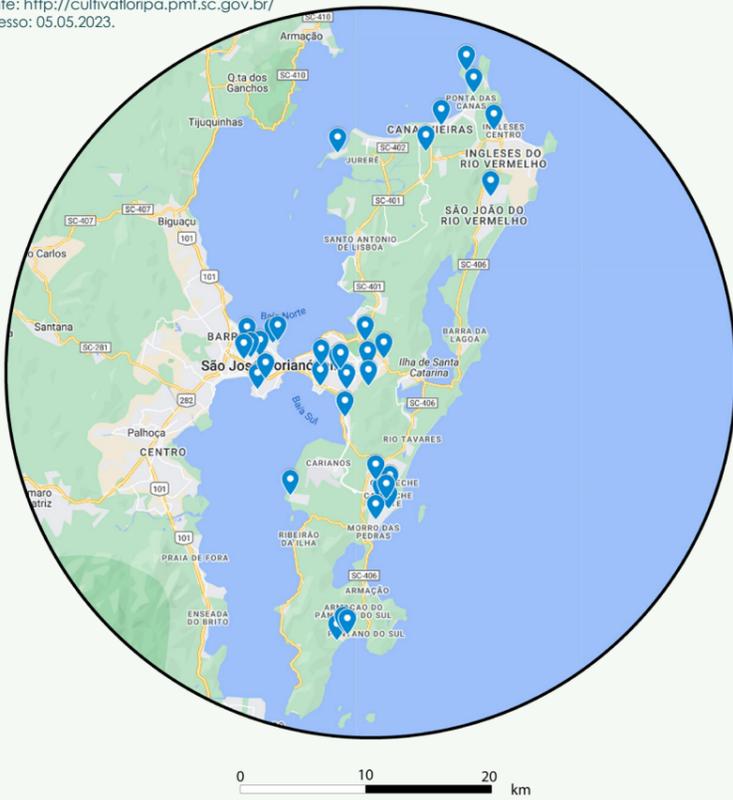
As distâncias máximas entre produção e consumo foram estipuladas a 200 km, podendo haver uma tolerância de 50 km desde que con-

templados critérios de produção agroecológica. Entre eles estão a presença de elementos que valorizam paisagens e cultura locais, dimensão informacional da origem e procedência do alimento, participação social e coletiva, trocas não monetárias entre produtores e consumidores, solidariedade, cooperação, atuação em rede, reuniões, visitas e mutirões e autogestão (ações de gestão compartilhadas entre produtores e consumidores.

O Mapa é atualizado bimestralmente pelo Laboratório.

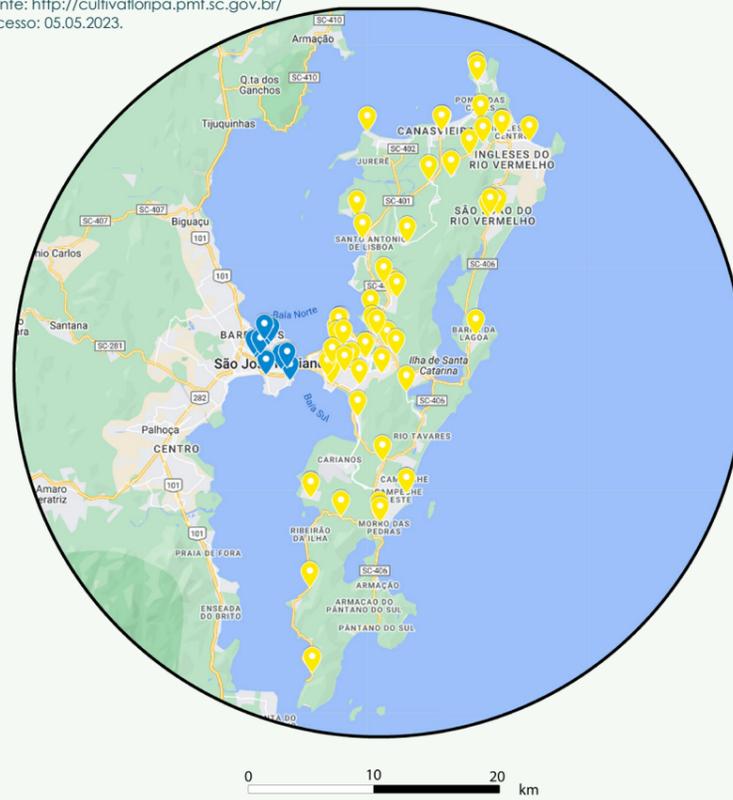
HORTAS COMUNITÁRIAS

fonte: <http://cultivatoripa.pmf.sc.gov.br/>
acesso: 05.05.2023.



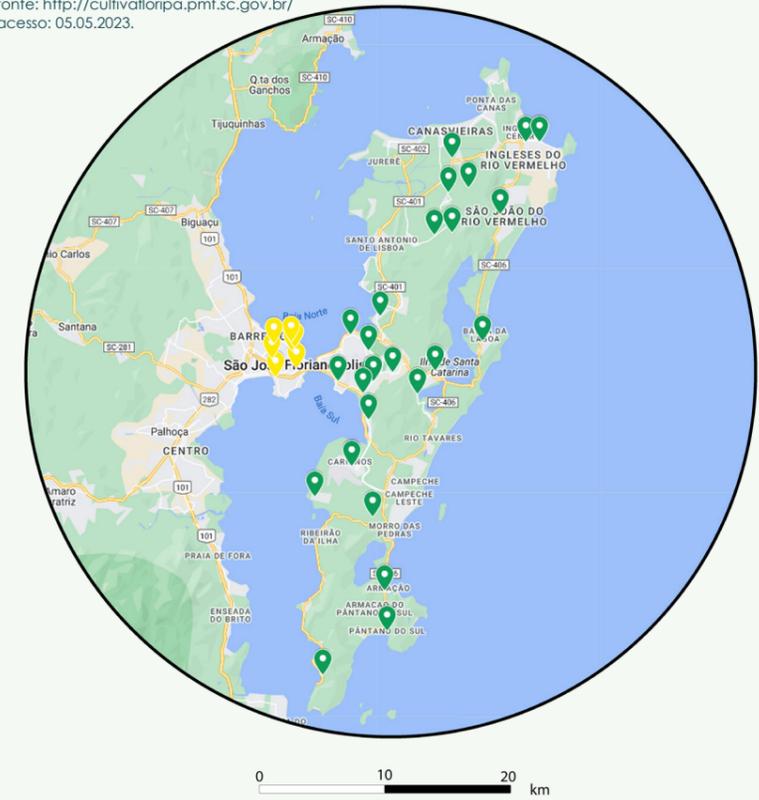
HORTAS EM INSTITUIÇÕES EDUCACIONAIS

fonte: <http://cultivatoripa.pmf.sc.gov.br/>
acesso: 05.05.2023.



HORTAS EM CENTROS DE SAÚDE

fonte: <http://cultivatoripa.pmf.sc.gov.br/>
acesso: 05.05.2023.



Cultiva Floripa é um Programa Municipal de Agricultura Urbana de Florianópolis que tem por finalidade fomentar a agricultura, promover a saúde e bem-estar através da conscientização e consumo de uma alimentação de qualidade, estimular a compostagem e aproveitar espaços públicos para socialização. Sua gestão ocorre com a parceria da Secretaria do Meio Ambiente (SMMA) e Secretaria da Educação da Prefeitura Municipal de Florianópolis, atendendo e orientando interessados na implantação de hortas comunitárias e institucionais. As hortas comunitárias já existentes do programa e denominadas no site do Cultiva Floripa são dezenove:

- Ponta Norte . Composta Costa . Casa São José na Serrinha . Ecoponto da Costeira . Daniela . Açores . Ponta das Canas . Vargem Grande . Lagoa da Chica . Ecoponto do Rio Vermelho. Areais do Campeche . Ecoponto dos Ingleses . Espaço agroecológico Anna Maria Primavezi . Horta Crystal . Balneário (Estreito) . Pacuca . Horta Conexão Raiz (Serrinha) . Horta Ecoquilombo (Itacorubi) . Quilombo Vidal .

As hortas escolares pedagógicas (em amarelo na parte insular e em azul, na continental) da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis iniciaram em 2001 através do Projeto Horta Viva. As solicitações de hortas escolares são realizadas através da Secretaria Municipal de Educação. Em 2009, com incentivo do Governo Federal as hortas passaram a fazer parte do Programa Educando com a Horta Escolar (PEHE). Os locais de implantação das hortas são os Núcleos de Educação Infantil (NEIM) e Escolas Básicas Municipais (EBM) de Florianópolis, que ocorre com o envolvimento dos alunos, pais e equipe pedagógica. O programa é uma estratégia de promover estudos, pesquisas, debates e atividades sobre questões ambientais, alimentares e nutricionais; estimular o trabalho pedagógico dinâmico, participativo, prazeroso, inter e transdisciplinar.

As solicitações de hortas para os centros de saúdes (em verde dentro da ilha e em amarelo na parte continental) são realizadas através da Secretaria Municipal de Saúde, que inseriu essa temática com o planejamento estratégico da diretoria de vigilância em saúde em 2014, após averiguar dados de alto grau de obesidade e hipertensão em Florianópolis. A agricultura urbana foi elencada como uma tática promissora que dialoga com os princípios da política nacional de promoção da saúde e o conceito de cidades sustentáveis. A partir de 2015 foram realizados diversos mutirões para implantação das hortas nos centros de saúde, com predominância de plantas de uso medicinal que passaram a serem incluídas com maior frequência na prescrição de uso fitoterápico pelos profissionais de saúde. Projetos e programas com interface com o Cultiva Floripa tem interface com as Práticas Integrativas e Complementares, a Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS, a Política Nacional de Promoção da Saúde e produziu a Cartilha de Plantas Medicinais que pode ser acessada através do link: <https://drive.google.com/file/d/1Iq9o9sQQ-z3FB6RMMrz59lBEqCgJtqhzk/view>

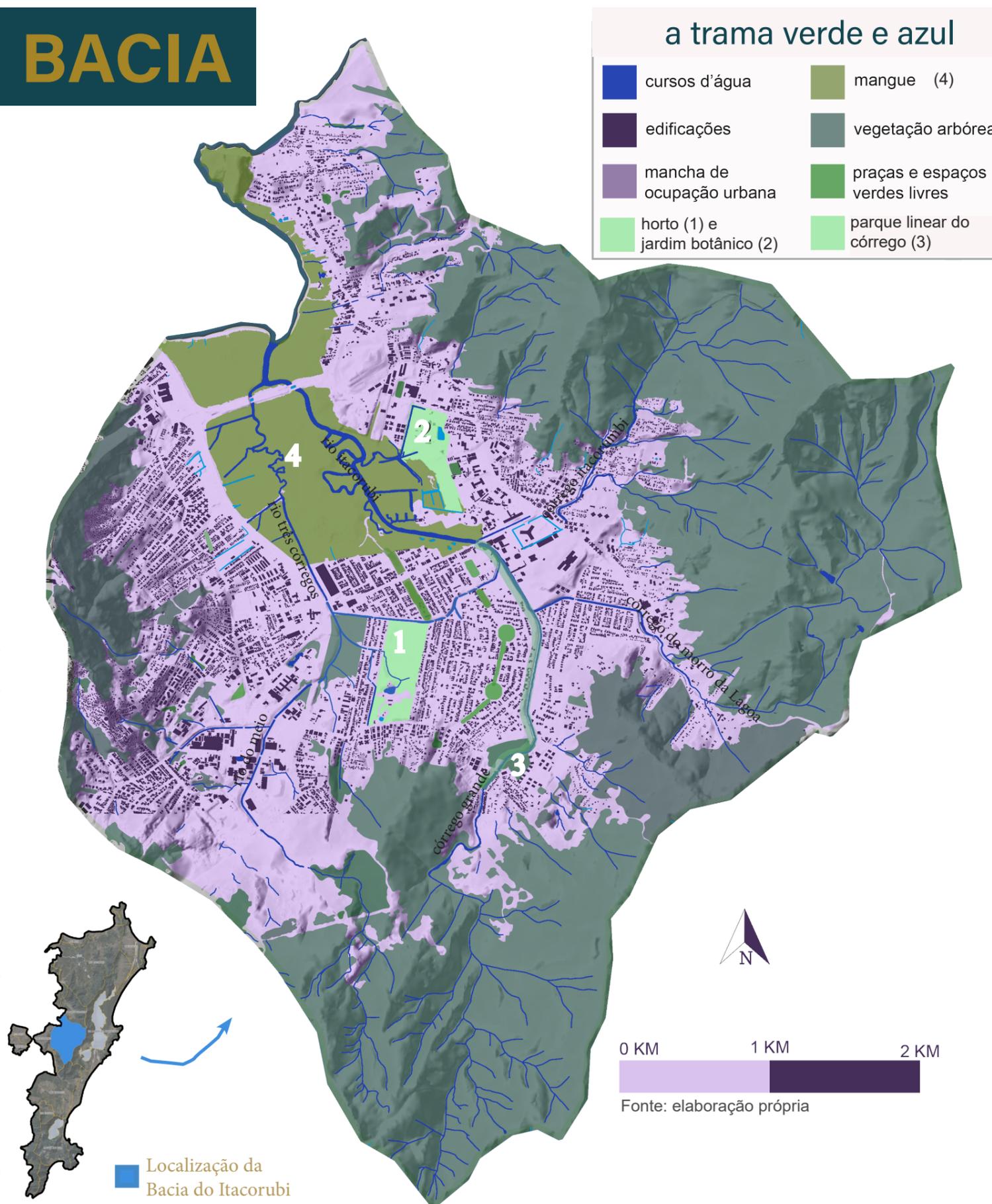
RECORTE : BACIA

O recorte feito em uma bacia se deu ao fato de bacias hidrográficas serem unidades territoriais aonde as mesmas influências e dinâmicas fluviais e hidrológicas atuam, o que permite um planejamento coerente de ocupação urbana e melhor gestão de resolução de conflitos, como medidas mais eficazes de prevenção de enchentes e de recuperação dos rios urbanos.

Ao analisarmos o mapa ao lado, nota-se uma planície central abraçada por acentuada topografia. Aonde a topografia cresce e a ocupação diminui, porém, ainda assim, edificações avançam cada vez sobre nas encostas. Um grande número de nascentes e fluxos de água estão presentes, sendo a maioria com cursos modificados e adaptados ao desenho urbano.

A trama verde e azul debruça-se sobre a dimensão ambiental da paisagem urbana, considerando formas de preservação em equilíbrio com as dinâmicas da cidade. Ela é composta pelas áreas de vegetação e pelos cursos d'água presentes, tendo como função, ao ressaltar esses elementos, compreender formas de estabelecer uma maior e melhor integração entre os âmbitos naturais e sociais.

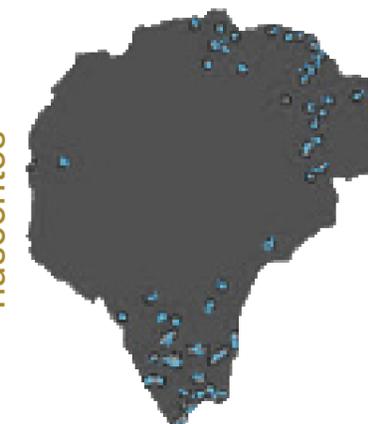
A análise da trama foi tomada como elemento norteador da proposta, porém não foram projetados novos corredores ecológicos, em vez disso, escolheu-se mergulhar em uma etapa considerada anterior: o foco na leitura e compreensão dos espaços verdes livres já existentes, suas dinâmicas dentro dos usos da malha urbana e quais seriam os possíveis caminhos para melhor articulá-los. Para isso, o trabalho visa apropriar-se de uma metodologia de aplicação de espaços agricultáveis como estratégia de integração entre os elementos constituintes da trama e uma melhor relação com a natureza. A partir disso, elencou-se quatro espaços âncoras: o Parque Ecológico do Córrego Grande (Horto), o Parque Linear do Córrego Grande (PLC), o Jardim Botânico de Florianópolis (JB) e o manguezal da Bacia do Itacorubi. A costura entre eles ocorre com a criação de um percurso que acompanha o caminho dos cursos d'água e faz uma conexão desses com outros espaços verdes livres, tecendo o percurso com a proposta da implementação da infraestrutura de AU junto a trama verde e azul.



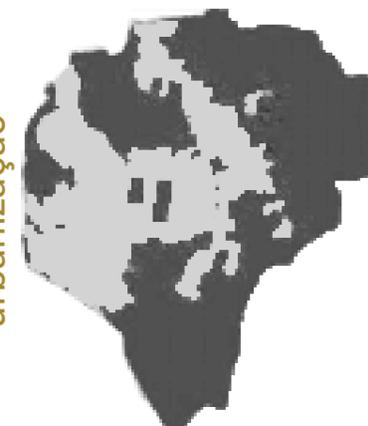
rede hidrográfica



nascentes



urbanização

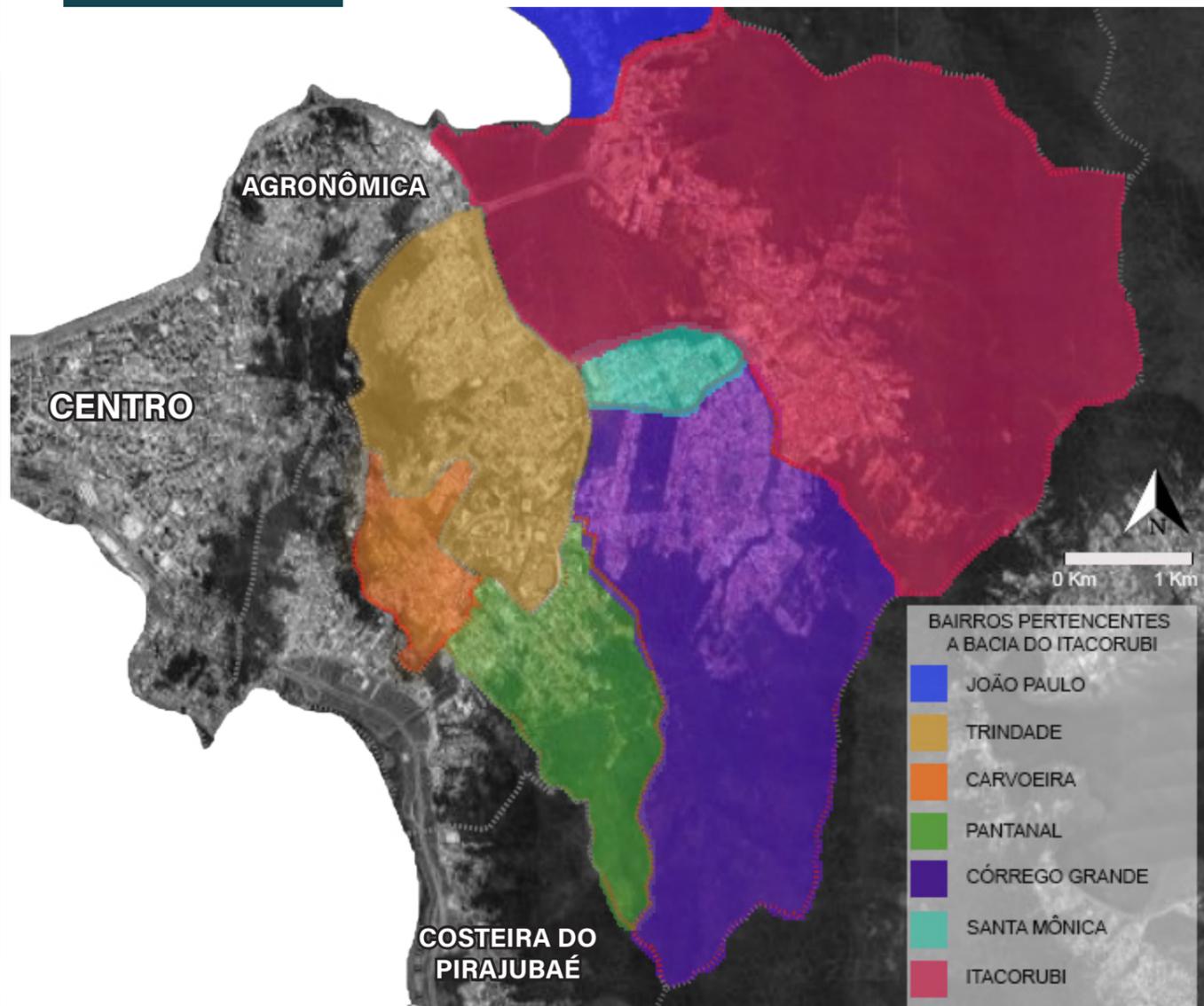


hipsométrico



caracterização da bacia

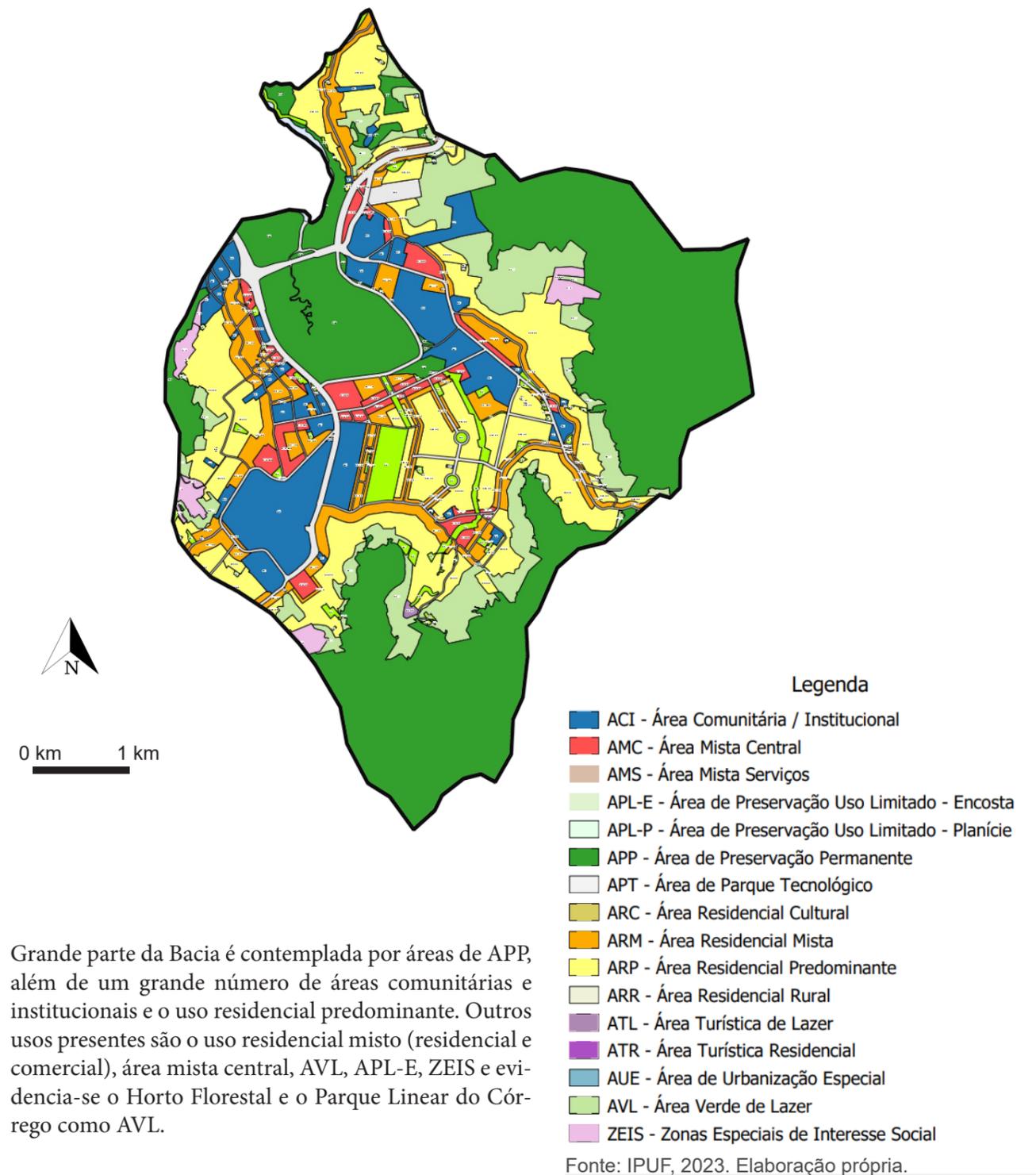
BAIROS



Fonte: IPUF, 2023.
Elaboração própria.

A Bacia é configurada por seis bairros com maior presença e parte do bairro João Paulo. Com isso, comparece uma grande diversidade de usos e dinâmicas sociais. Por sediar importantes atividades administrativas, educacionais e comerciais, atrai um grande número de pessoas e possui numerosa população residente, mas para além dessa, há também uma população flutuante, o que influencia enormemente na mobilidade da região, acarretando em engarrafamentos no trânsito horários de picos.

ZONEAMENTO PLANO DIRETOR 2023



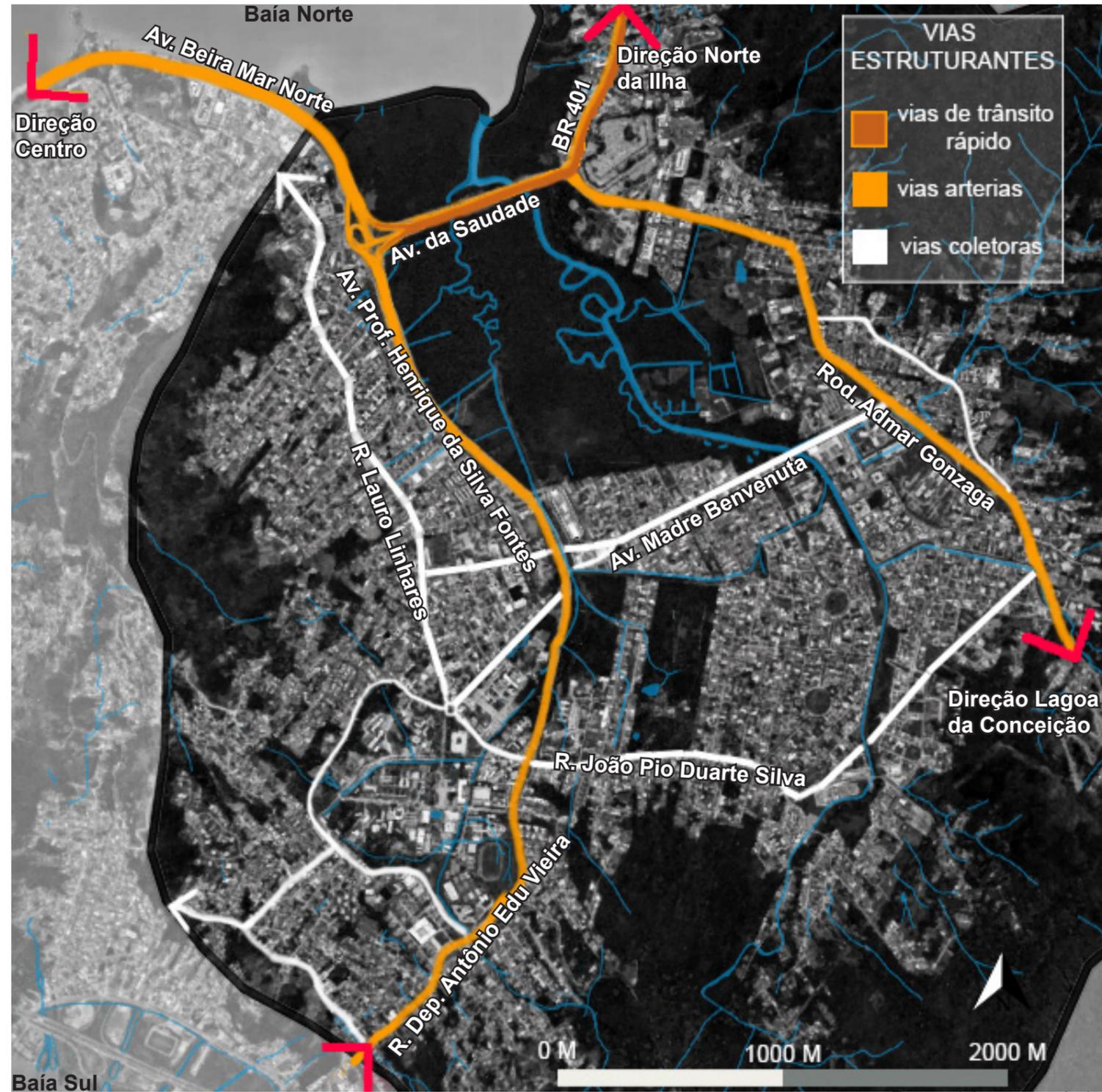
Grande parte da Bacia é contemplada por áreas de APP, além de um grande número de áreas comunitárias e institucionais e o uso residencial predominante. Outros usos presentes são o uso residencial misto (residencial e comercial), área mista central, AVL, APL-E, ZEIS e evidencia-se o Horto Florestal e o Parque Linear do Córrego como AVL.

Fonte: IPUF, 2023. Elaboração própria.

ACESSOS

A Baía situa-se em área de grande interesse imobiliário por sua proximidade e posição estratégica de fácil acesso a importantes pontos da cidade, como o Centro, o Norte da Ilha e o bairro da Lagoa da Conceição. É configurada por vias de trânsito rápido, arteriais, coletoras e locais. Com isso, a produção agroecológica tem facilitado escoamento para outras partes da cidade.

Recentemente foi implantado um binário que impossibilitou o fluxo de mão dupla na R. Dep. Antônio Edu Vieira, com isso se perdeu a conexão mais direta com a Baía Sul e, conseqüentemente, Sul da Ilha.

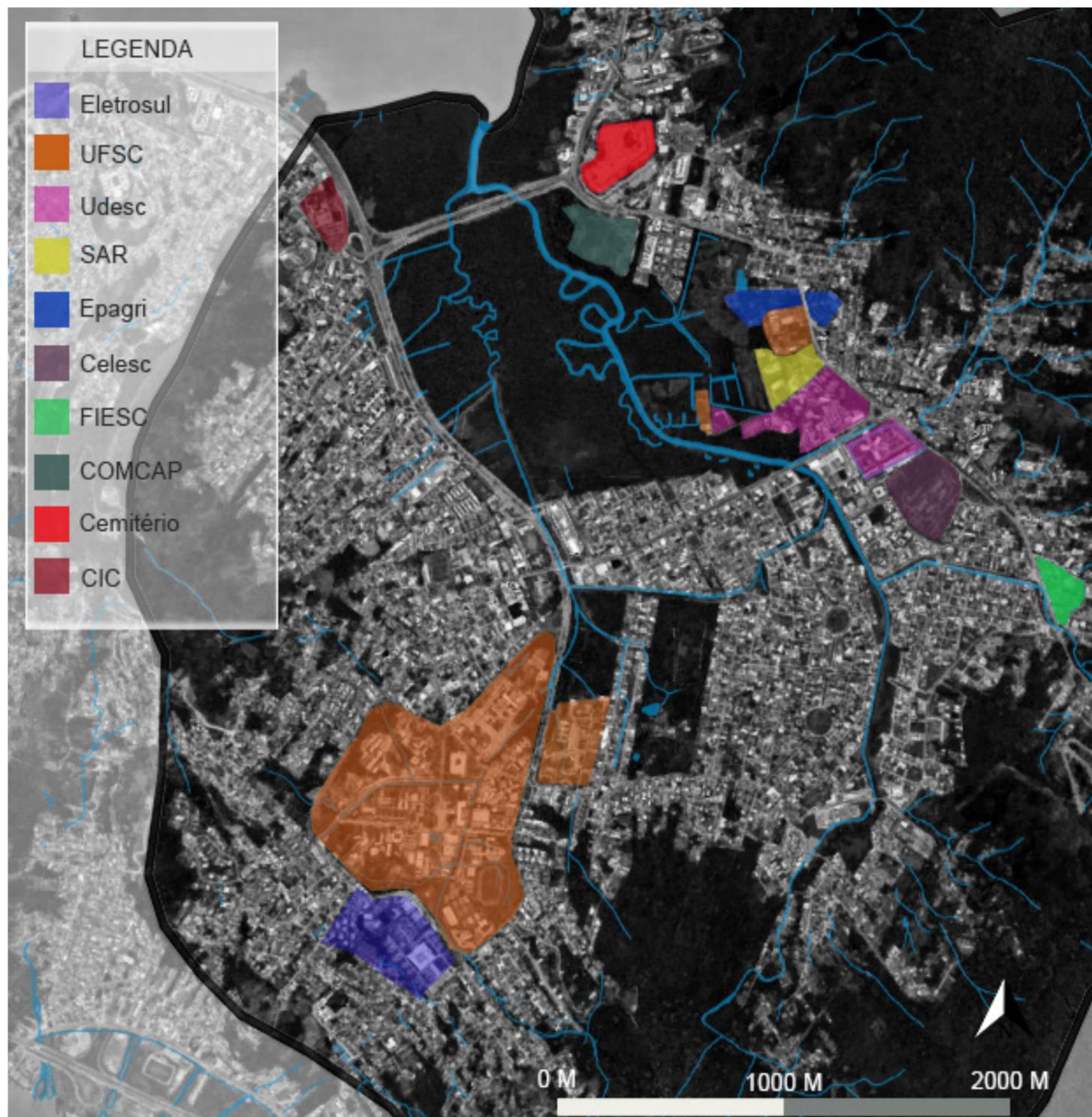


Fonte: elaboração própria

Importantes instituições compõem a Bacia, a Eletrosul, juntamente com a criação do Campus da Trindade da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) na década de 1960, compuseram o plano de fundo do crescimento populacional residencial do espaço, atraindo moradores e conduzindo para que o uso residencial fosse um dos mais predominantes até os dias atuais.

Um princípio constitucional que rege a Educação Superior no Brasil é a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Estes três eixos devem ser trabalhados na mesma proporção dentro das universidades. A extensão é o meio de aplicação e trocas de conhecimentos das instituições dentro da sociedade. Desse modo, um dos critérios utilizados para a escolha do estudo ser dentro da Bacia do Itacorubi foi também o intuito de assegurar a aplicação desse princípio, pois nela estão inseridas duas universidades públicas, a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e a Universidade Estadual de Santa Catarina (Udesc). Isto significa que cursos como Ciências Biológicas, Nutrição, Medicina, Farmácia, Educação Física, Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Sanitária e Ambiental, Geografia, Agronomia, Artes Cênicas, Cinema, Ciências Sociais, Serviço Social, Engenharia de Alimentos, Pedagogia, Artes Visuais, Música, Moda, Teatro, podem exercer projetos de Extensão articulados com os outros dois pilares de Ensino, Pesquisa dentro da trama proposta, estabelecendo, assim, uma relação fortalecida entre as universidades e a comunidade.

Destaca-se outros relevantes órgãos públicos presentes na Bacia, relacionados à pesquisa e apoio de elementos que tecem e direcionam a gestão de produção agrícola do estado, como a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI, a Secretaria de Estado da Agricultura e da Pesca de Santa Catarina – SAR



Fonte: elaboração própria

e a Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina – FIESC. Essa última compõe um dos alicerces da competitividade industrial catarinense, acompanha a atuação dos poderes Executivo e Legislativo, monitora as questões que impactam o setor produtivo e sugere alternativas, e portanto também pode ser uma alinhada na construção de políticas públicas que financiem a implementação da AU.

Para além disso, o CIC, Centro Integrado de Cultura, também compõe o tecido institucional da Bacia, hospedando importantes eventos culturais da cidade.

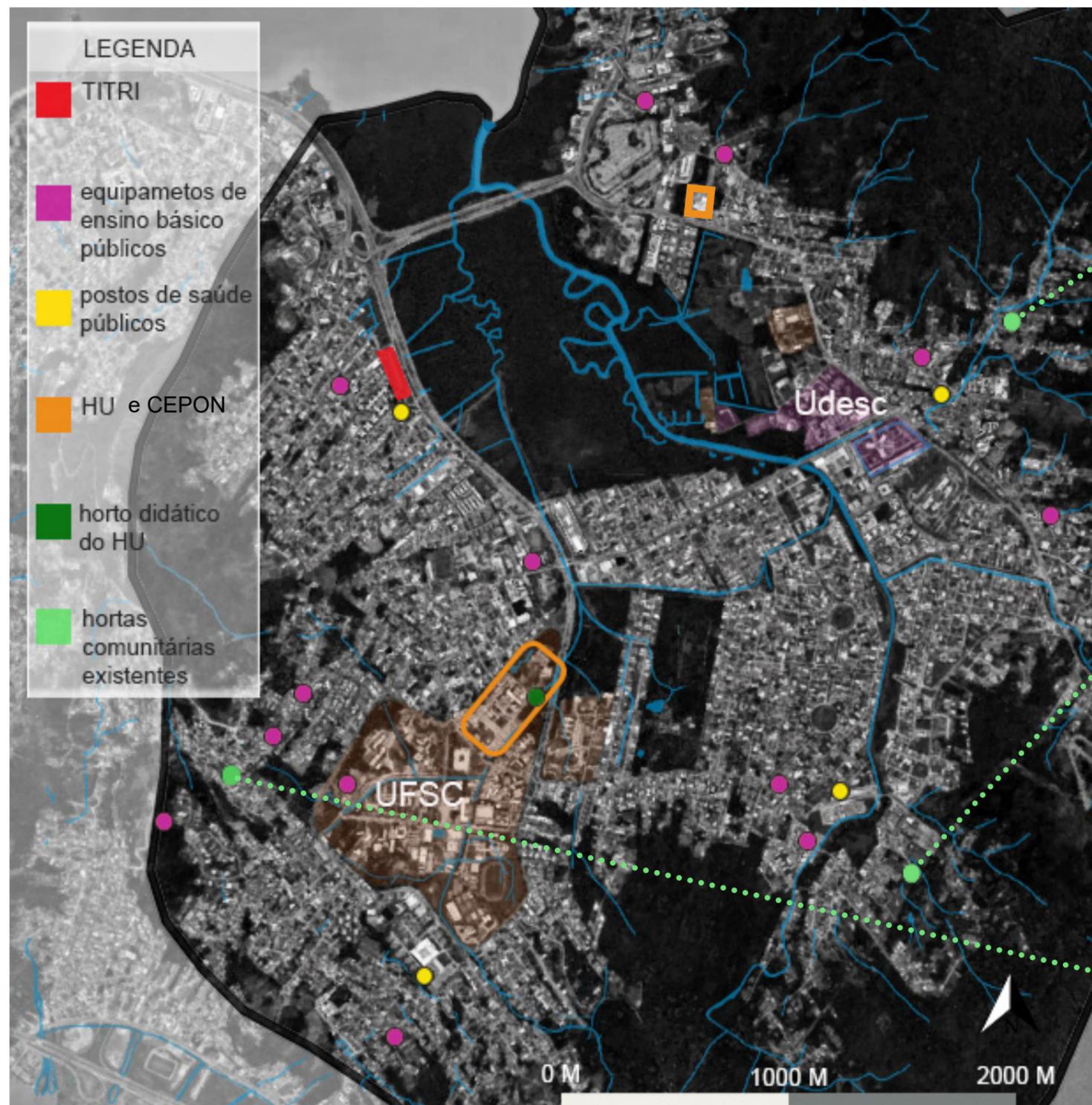
Lefebvre (2001) questiona e responde: aonde os aspectos da cultura, do educativo, do formativo, do informativo, podem ser reunidos? No lúdico, para “restituir o sentido da obra trazido pela arte e pela filosofia – dar ao tempo prioridade sobre o espaço”. (LEFEBVRE, 2001, p. 132). O esporte é lúdico, o teatro é lúdico, as brincadeiras das crianças e dos adolescentes. Parques, jogos coletivos, a festa, estão essencialmente ligados à invenção lúdica. Entende-se, portanto, aqui o espaço lúdico coexistindo com o de trocas e circulação, com o político, com o cultural. Na bacia, com seus usos diversificados, com uma significativa gama de diferentes instituições, com importantes parques, existe o potencial para o exercício e a realização da vida urbana como reino do uso, da troca e do encontro separados do valor de troca, aonde a integração e a participação social se tornam uma constante.

O Terminal de Integração da Trindade (TITRI), situa-se na Trindade e partir dele é possível deslocar-se para outros pontos da cidade de ônibus, com maior número de horário para o Centro e Norte da Ilha.

Dois importantes locais de taratamento de saúde estão presentes, o Hospital Universitário da UFSC e o CEPON, que segundo o próprio site é serviço Público de referência no tratamento oncológico em Santa Catarina e Centro de Referência da Organização Mundial de Saúde (OMS) para Medicina Paliativa no Brasil. Ambos são polos atrativos para pessoas em diversas regiões do próprio ou até outro estado.

Diversos equipamentos de ensino básico estão presentes, Núcleos de Educação Infantil Municipal (Neim) e Escolas Básicas Municipais (EBM), Postos de Saúde da Trindade, Pantanal, Córrego Grande e Itacorubi, e associados a eles as hortas do programa Cultiva Floripa.

Destacam-se aqui também a presença de três hortas comunitárias, a da Serrinha, denominada Conexão Raiz, a do Córrego, o Quintal Comunitário e a do Itacorubi, o Ecoquilombo, em todas já ocorrem práticas de compostagem vinculadas aos cultivos.



Fonte: elaboração própria

Horta Comunitária do Itacorubi.
 Fonte: <http://cultivafloripa.pmf.sc.gov.br/images/morrodoquilombo.jpg>
 Acesso: Maio. 2023



Horta Comunitária do Córrego Grande.
 Foto de autoria própria. Maio. 2023



Horta Comunitária da Serrinha.
 Foto de autoria própria. Maio. 2023



PARQUE LINEAR DO CÓRREGO GRANDE – PLC



Legenda

Lote produtivo ou Horta comunitária	Unidades de Conservação
Equipamentos	Cursos d'água
Limite PLC	Proposta Ciclovia
	Sistema Viário

A proposta do Parque Linear do Córrego Grande integra um conjunto de ações desenvolvidas como parte de um projeto de extensão do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da UFSC após Termo de Ajuste de Conduta (TAC) com construtoras que compraram a área que era conhecida como Fazendinha, porque ainda apresentava uso rural, no bairro Córrego Grande. Nesse processo não ocorreu a sua divisão em lotes e inserção de ruas, como seria o procedimento correto. Com o Termo imposto, foi construída a proposta paisagística para o trecho do parque linear dentro da antiga Fazendinha, obrigando os empreendimentos fossem construídos a serem abertos e voltados para o parque. O TAC também financiou a construção da sede da Associação dos Moradores do Sertão do Córrego Grande, de autoria dos arquitetos César Floriano e Evandro Andrade, e que foi finalizada em 2015.



Situação da área em 2009, antes de ser vendida.



Área já com os empreendimentos construídos em 2023.

Ambas as fotos acima tem como fonte: <https://geoportal.pmf.sc.gov.br/map>. ACESSO: junho 2023.



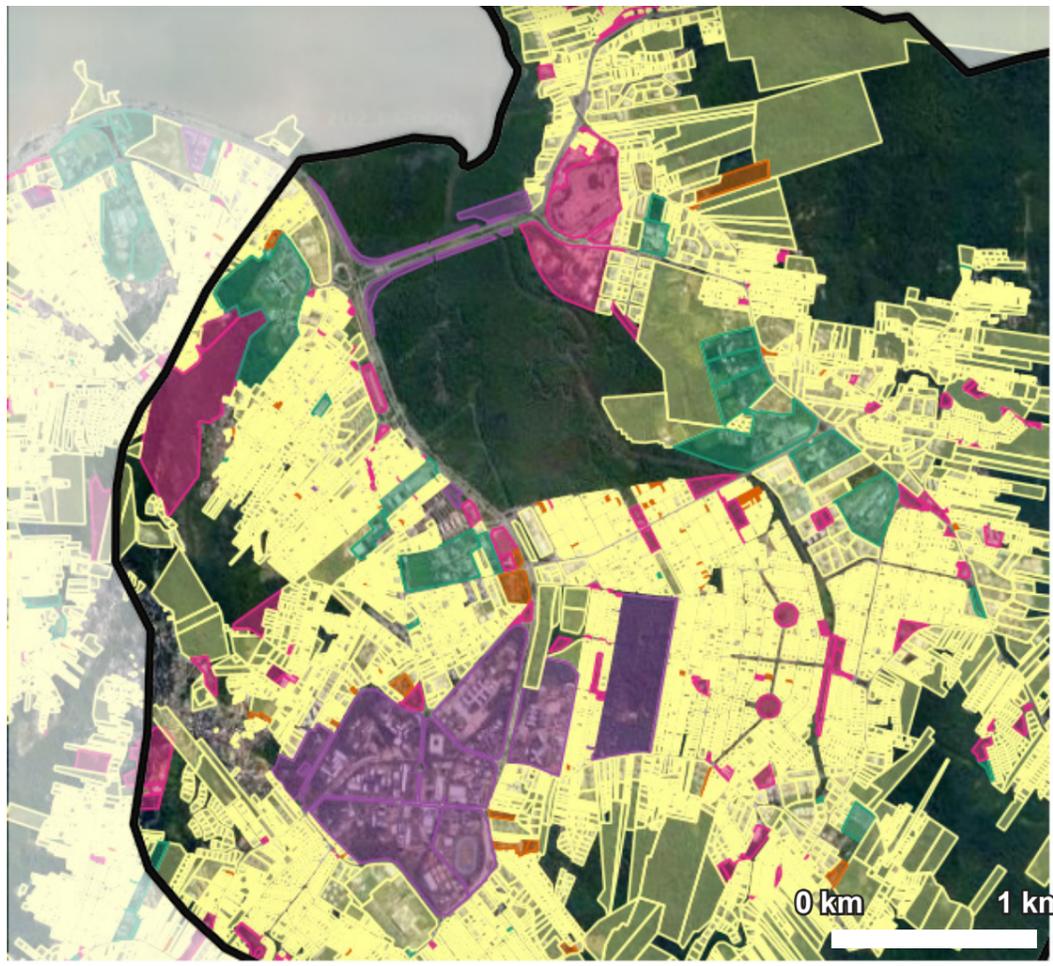
Dentro da antiga da Fazendinha, como inserção de baixo impacto, no trecho de Área de Preservação Permanente, e que privilegia o trânsito de pedestres e ciclistas foi construída uma ponte e deck conectores dos empreendimentos privados com a parte iniciada da proposta do Parque do Córrego Grande.

Projeto da obra: JA8 Arquitetura Viva (2016).

FONTE DO MAPA: <https://moodle.ufsc.br/mod/resource/view.php?id=894490>. ACESSO: Dezembro de 2022. Adaptado pela autora.

FONTE: https://www.archdaily.com.br/br/991236/parque-linear-do-corrego-grande-ja-8-arquitetura-viva?ad_medium=gallery ACESSO: 12.05.2023.

MAPA CADASTRO IMOBILIÁRIO



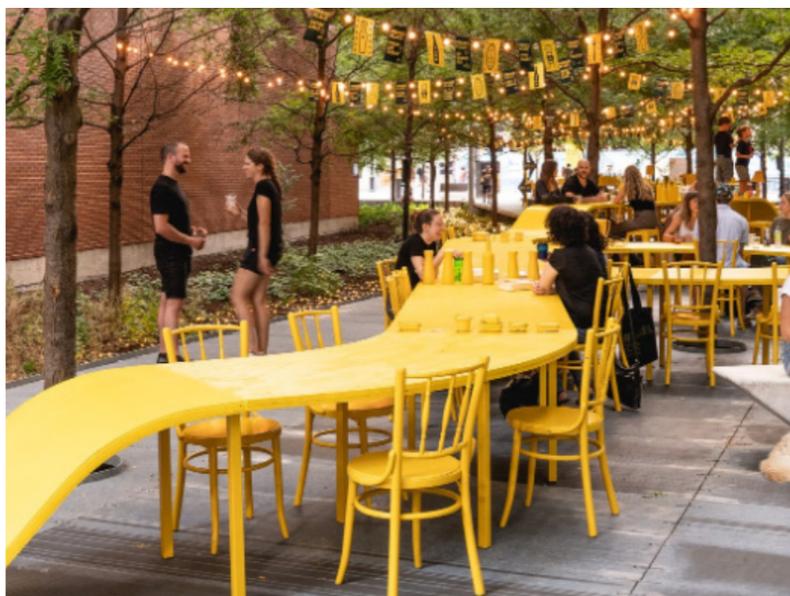
LEGENDA

Patrimônio Cadastro Imobiliário

- Particular
- Público Municipal
- Público Estadual
- Público Federal
- Religioso

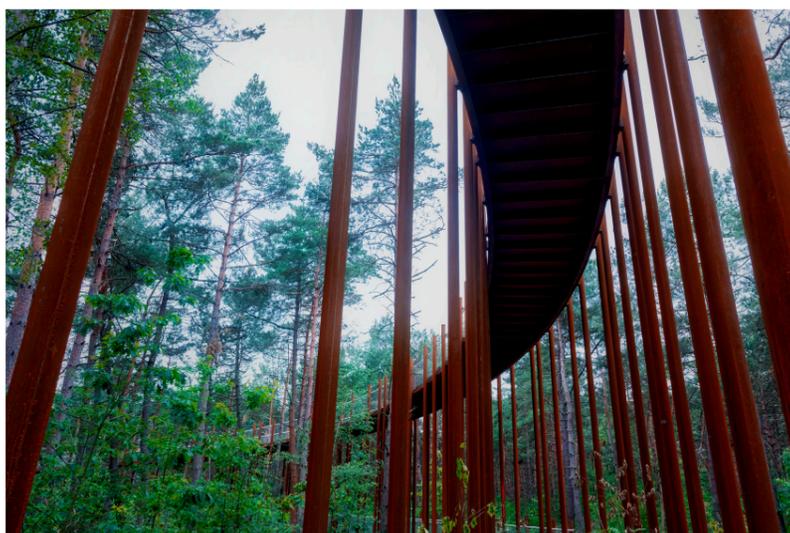
Para além das dinâmicas espaciais existentes, foi tomado como base de escolha dos espaços propositivos de acolhimento da estrutura de AU, o mapeamento dos espaços públicos disponíveis em praças, áreas verdes livres ou ociosas. Com apenas algumas exceções (ver tabela **ESTRUTURA_AU** disponível em: https://docs.google.com/spreadsheets/d/12vMhMZZPk_zjiyNCD4JzB34on-eQXI-W/edit?usp=drive_link&ouid=101678554953846331372&trtpof=true&sd=true) que foram feitas pela leitura das ações já presentes ali, a proposta foi disposta em áreas públicas. Para as exceções, indica-se a desapropriação das mesmas, para que se tornem de carácter fundiário público, ou então, caso isso não seja viável, propõe-se que elas sejam incorporadas a outra etapa de implantação do projeto.

Por meio de políticas públicas como a diminuição do IPTU, uma iniciativa conhecida como IPTU verde, aprovada pelo Senado em 2022, sugere-se estimular a utilização de terrenos privados baldios para o cultivo agroecológico, alcançando-se assim o cumprimento da função social desses espaços para cidade. Desse modo eles poderiam ceder seus espaços para a implementação de lotes produtivos ou sediarem organizações comunitárias de horta. Outra ação visada é com o IPTU verde, é a proposição coberturas verdes de edificações, tanto para cultivos agroecológicos, quanto para proporcionar melhor absorção da água das chuvas e conforto térmico.



Mesa como elemento conector e qualificador de espaço. Inspiração de mobiliário a ser disposto no percurso proposto, como forma de simbologia e expressão de espaço coletivo e conector entre ambientes. Sendo o conceito de toda a proposta a palavra conexão, mesas coletivas poderiam enaltecer e demarcar o caminho que é ponte e não muro.

Projeto: TULIP – Your place at the table / ADHOC architecte (2020) Montreal, Canadá. FONTE: https://www.archdaily.com/947544/tulip-nil-your-place-at-the-table-adhoc-architectes?ad_source=myad_bookmarks&ad_medium=bookmark-open ACESSO: 15.05.2023.



Inspiração para proposta de ciclovia elevada que assegura baixo impacto de intervenção, melhor permeabilidade do solo e proposição atrativa de convite ao mangue.

Projeto de Burolandschap (2019). Hechtel-Eksel, Bélgica. FONTE: https://www.archdaily.com.br/br/924760/pedalando-entre-as-arvores-burolandschap?ad_medium=gallery ACESSO: 15.06.2023.

Os pontos de coleta de resíduos orgânicos e os lotes produtivos estão presentes em maior número na proposta pois são a linha e a agulha que estão cerzindo o tecido da Bacia com sua e a trama verde e azul e a estrutura de AU. Propõe-se que os pontos de coleta sejam abertos para entrega voluntária a toda população. Eles foram alocados ao longo de todo o percurso, assim como pista de caminhada compartilhada com ciclistas e espaços de estar e contemplação. O percurso sugere várias pontes que irão promover a ênfase da costura e promoção do diálogo visual e físico entre ambas as margens dos cursos d'água. Intenciona-se, desta maneira, revelar os cursos d'água como elementos de conexão do espaço, assim como as áreas de vegetação, e não barreiras, criando possibilidades para interações positivas entre as pessoas e o meio ambiente. Acredita-se que uma cidade mais acolhedora e gentil possui espaços públicos e equipamentos urbanos de qualidade. Com isso em vista, o percurso é um projeto que enaltece espaços que, atualmente estão, em sua maioria, abandonados, estimulando uma melhor relação dos mesmos com a cidade. Considera-se como prioridade a acessibilidade e os deslocamentos de pedestres e ciclistas, promovendo uma ciclorrota independente, em alguns trechos, das vias da atual malha viária para veículos automotores.

Com o mapeamento de locais para abrigarem a infraestrutura de implementação de AU objetiva-se também costurar espaços verdes livres já existentes criando assim um percurso, no qual ocorre a união dos quatro principais espaços, elencados como âncoras e asas da proposta, o Parque Ecológico do Córrego Grande (Horto), Parque Linear do Córrego Grande (PLC), Jardim Botânico de Florianópolis e manguezal da Bacia do Itacorubi. Propõe-se que o desenho do percurso passe por trás da última linha de edificações já construídas o sobre o mangue, como tática de contenção do avanço da ocupação urbana sobre ele. Acredita-se que tais decisões podem ajudar a dissolver a dicotomia cidade X natureza e auxiliar no processo de fortalecimento de ações de preservação dessas áreas, propondo-se assim o sistema de sistema de agricultura urbana correlacionado ao sistema de áreas verdes livres de lazer.

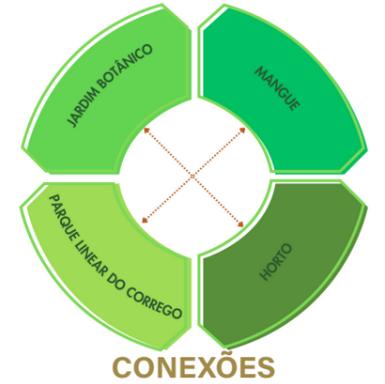
Indica-se como possibilidade de gestão da infraestrutura, a continuidade do projeto Cultiva Floripa, com o treinamento e contratação de zeladores da AU, por meio de projeto de domínio público, para o manuseio dos lotes produtivos, auxílio e, se necessário, orientação nas hortas comunitárias e compartilhamento de conhecimentos e práticas com a comunidade. Outra diferença entre os lotes e as hortas, além do âmbito de suas gestões são os destinos de suas colheitas. Sugere-se, para as hortas comunitárias, as feiras vinculadas a AU, as cestas das CCR (Células de Consumidores Responsáveis) e os Restaurantes Responsáveis. Já para os lotes produtivos, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), começando pelos Núcleos de Educação Infantil Municipal (Neim) e Escolas Básicas Municipais (EBM) existentes na Bacia, os Restaurantes Populares, os quais fornecem o acesso a alimentação de forma universal, os Bancos de Alimentos, as cozinhas comunitárias, os Restaurantes Universitários.

O incentivo a criação de hortas comunitárias pode ser também vinculado a mecanismos de planejamento urbano, como no Plano Diretor do município, que pode prever em seu zoneamento áreas destinadas a terem uso comunitário e de caracter fora da grande máquina do mercado de compra e venda de terra e especulação imobiliária. Esse zoneamento prévio incentivaria dinâmicas de autogestão, construção de cidadania e possibilitaria trocas culturais e construção de responsabilidade sócio-ambiental dentro desses espaços.

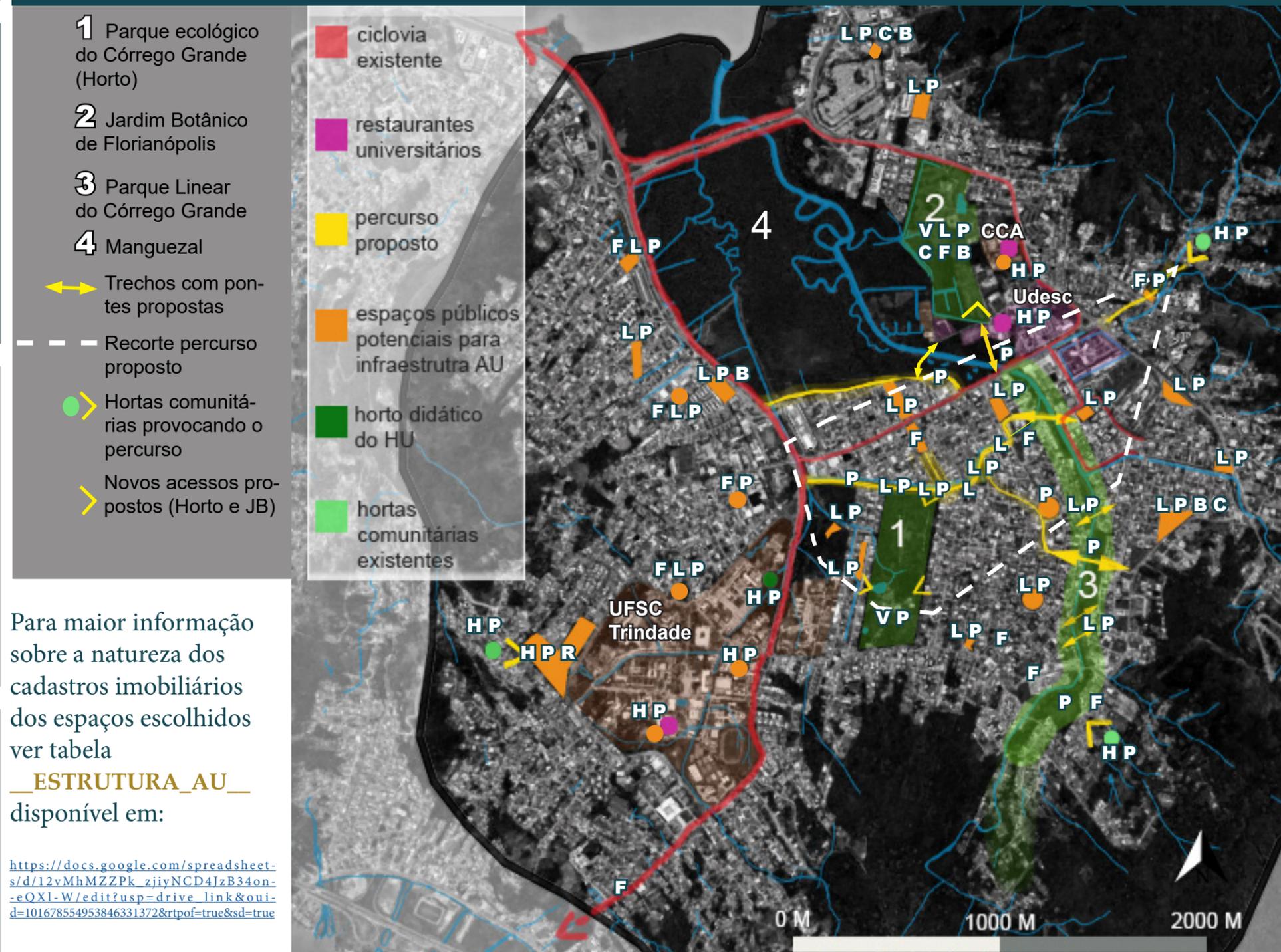
Dentro do cultivo produzido nos lotes, aponta-se como intenção a qualificação dos espaços públicos, sem risco de contaminação ou poluição do solo, através de um paisagismo produtivo com árvores frutíferas, plantas medicinais e plantas alimentícias convencionais e não convencionais (PANC's). Cada ponto a ser inserido um lote produtivo deve passar por avaliação prévia e verificação de suas condições, para que não haja riscos de consumo dos alimentos produzidos ali. Assim como indicação dos melhores cultivos para cada caso. Pode ser desenvolvida uma cartilha de quais plantas combinam com quais, quais se auxiliam mutuamente nos seus desenvolvimentos e bem-estar, os chamados consórcios, sendo o mais famoso e tradicional deles o das “três irmãs” ou “MILPA”: milho, feijão e abóbora. E quais não devem ser plantadas juntas, pois se atrapalham, além de onde, quando e como devem ser cultivadas. Pensa-se como cultivo dos lotes espécies, além das “três irmãs”, gão de bico, lentilha, guandu, aipim, batatas, inhame, tomate, cenoura, abobrinha, berinjela, cebola, alho, salsinha, cebolinha, salsa, alface, rúcula, espinafre, couve, beterraba, pimentões, pimenta, jiló, quiabo, capuchinha, bortalha, taioba, beldroega, major gomes, vinagreira, jambu, ora-pro-nóbis. Com a técnica da agrofloresta esses cultivos de pequeno porte e ciclos mais curtos testemunham e apoiam o crescimento das plantas de ciclos mais longos, como as frutíferas. Entre as arbóreas e arbustivas, recomenda-se priorizar o plantio de espécies utilizadas em reflorestamento e ameaçadas de extinção, como o cambucá, *Plinia edulis*, por exemplo.

proposta: espacialização das ações

R - RESTAURANTES AU | C - COZINHAS COMUNITÁRIAS | L - LOTES PRODUTIVOS | H - HORTAS COMUNITÁRIAS | F - FEIRAS AU
 B - BANCO DE ALIMENTOS AGROECOLÓGICOS | V - VIVEIROS DE MUDAS E SEMENTES | P - PONTOS DE COLETA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS



Locação da infraestrutura AU



- 1 Parque ecológico do Córrego Grande (Horto)
- 2 Jardim Botânico de Florianópolis
- 3 Parque Linear do Córrego Grande
- 4 Manguezal
- ↔ Trechos com pontes propostas
- - - Recorte percurso proposto
- Hortas comunitárias provocando o percurso
- Novos acessos propostos (Horto e JB)

- ciclovias existentes
- restaurantes universitários
- percurso proposto
- espaços públicos potenciais para infraestrutura AU
- horto didático do HU
- hortas comunitárias existentes

Para maior informação sobre a natureza dos cadastros imobiliários dos espaços escolhidos ver tabela

__ESTRUTURA_AU__ disponível em:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/12vMhMZZPk_zjiyNCD41zB34on-eQXI-W/edit?usp=drive_link&ouid=101678554953846331372&rtpof=true&sd=true

AÇÕES:

- > conexão entre as hortas comunitárias existentes e estímulo da criação de novas a serem geridas pela comunidade com apoio de políticas públicas.
- > proposição e incentivo da criação de novos espaços de produção de alimentos agroecológicos (lotes produtivos), os quais podem ser geridos pela Fundação Municipal do Meio Ambiente (Floram).
- > conexão entre a ciclovias da Av. Prof. Henrique da Silva Fontes e o PLC, com trechos fora da malha viária atual.
- > fortalecimento da conexão entre o campus da UFSC da Trindade e o do Itacorubi, no qual se localiza o Centro de Ciências Agrárias (CCA).
- > novos acessos de pedestre para o Horto e o JB.
- > ampliação do projeto Família Casca com alocação de mais pontos de coleta de resíduos orgânicos. (O Horto e o JB já possui um projeto de ponto de coleta de resíduos orgânicos denominado Família Casca, coordenado pela Floram, aonde as pessoas inscritas no projeto, ao levarem voluntariamente seus resíduos e óleo de cozinha usado, podem receber adubo em troca. Todos pontos seriam vinculados a centros de compostagem, que ficam a cargo de recolher os resíduos.
- > implantação de Bancos de Alimentos, para onde a produção dos lotes e hortas pode ser levada, organizada, armazenada, gerida e distribuída entre o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), entre os Restaurantes Universitários, os quais três estão localizados na bacia, um da Udesc e dois da UFSC, entre Restaurantes de iniciativa privada parceiros do programa da AU, entre Restaurantes Populares, entre cozinhas comunitárias, entre as cestas de consumo responsável (CCR), entre feiras livres para a comercialização, nas quais parte do valor arrecadado da venda dos produtos financiará a AU.
- > introdução de cozinhas comunitárias, as quais foram e podem ser alocadas em espaços relacionados a Centros de Saúde e Centro Comunitários, com o objetivo de assegurar infraestrutura para o livre preparo dos alimentos da AU, além de atividades didáticas e trocas da comunidade.
- > expansão do programa das CCR, o qual consiste em grupos de compra e venda direta entre consumidores agricultores familiares de alimentos orgânicos através da inserção da produção da AU nas cestas, aonde parte do valor acertado financia cestas de distribuição gratuita.
- > expansão e fortalecimento dos viveiros de mudas e sementes já localizados dentro da Bacia, um no JB e outro no Horto.

Fonte: elaboração própria

RECORTE : PERCURSO

R - RESTAURANTES AU | C - COZINHAS COMUNITÁRIAS | L - LOTES PRODUTIVOS
 H - HORTAS COMUNITÁRIAS | F - FEIRAS AU | B - BANCO DE ALIMENTOS AGROECOLÓGICOS
 V - VIVEIROS DE MUDAS E SEMENTES | P - PONTOS DE COLETA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS

O percurso é moldado com a disposição de espaços sede da instalação de equipamentos da AU, com a distribuição de mobiliário de permanência e socialização, com a ampliação dos passeios para serem compartilhados entre pedestres e ciclistas, e quando não possível com o desenho de uma ciclofaixa nas vias, sinalizando a ciclorrota. Esse recorte foi feito pois ele é o que melhor sintetiza os objetivos específicos desse trabalho. Os trechos 1, 2 e 3 são espaços com alto potencial de atividades de lazer, porém inacessíveis, sem fundo do Horto e tornando o Horto sem frente para o bairro Santa Mônica. Dentro de um espaço-tempo percorridos a pé, em de menos de quinze minutos pode-se chegar a esses trechos saindo da Av. Madre Benvenuta, a qual sendo importante via de conexão entre bairros

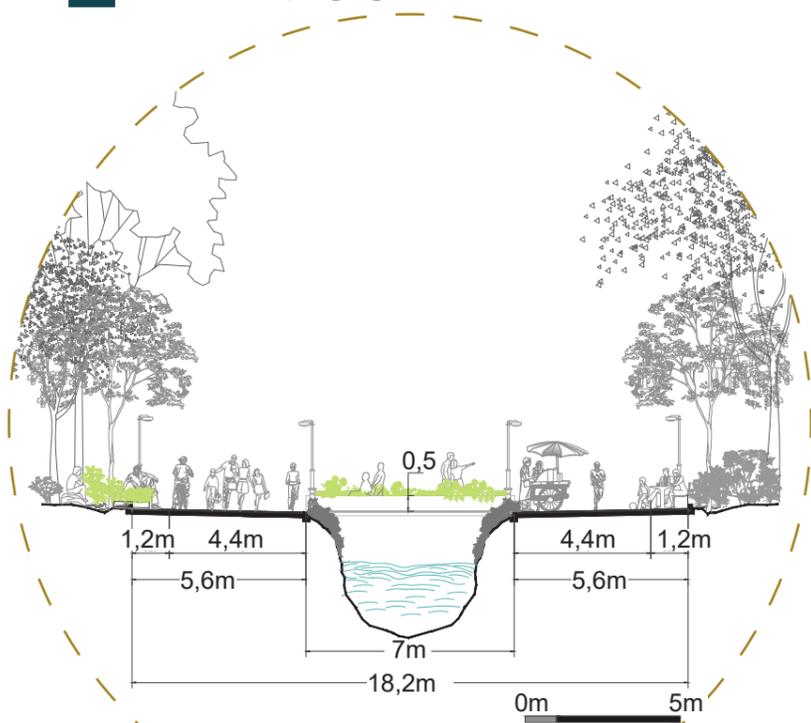
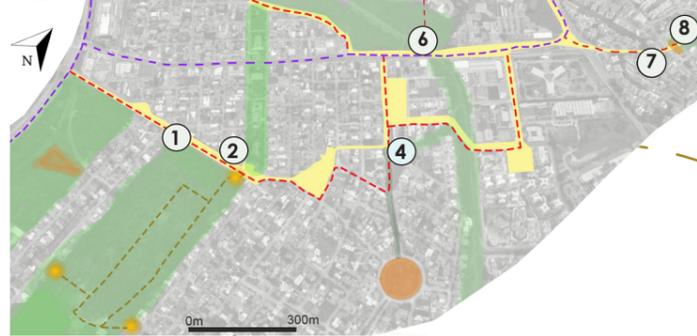
é extremamente movimentada em alguns períodos do dia, sendo fonte de poluição sonora para seus transeuntes. Nesses trechos seria possível caminhar respirando um ar de melhor qualidade e ouvindo sons bem mais agradáveis e regenerativos, tornando o deslocamento pela Bacia algo prazeroso. O ponto 3 conecta o percurso vindo do Horto, ao mangue (5 e 6) que por sua vez se liga ao JB. A continuação do percurso pelos trechos 4, e 7 e 8 (com maior distância entre muros nesse último) traz a questão dos muros erguidos entre as construções e aquilo que é natural, o retrato exato dessa dicotomia. Propositalmente escolheu-se demarcá-los como caminho para denunciar essa forma de urbanização e trazer como alternativa a integração desses espaços ao tecido urbano.



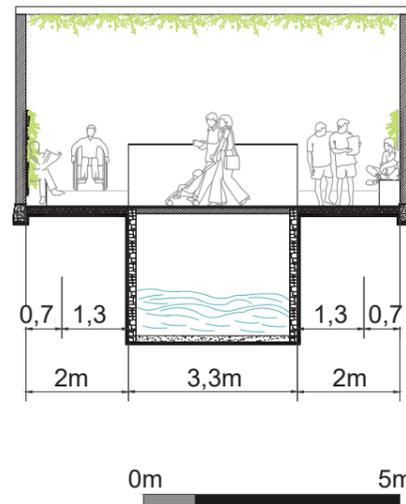
Fonte: elaboração própria

CORTES

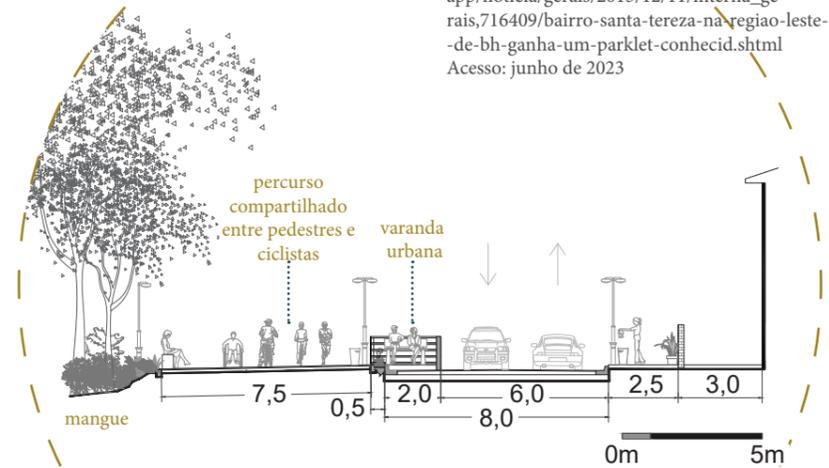
Fonte: elaboração própria



TRECHOS 1 | 2 | 3
| Dimensões médias |

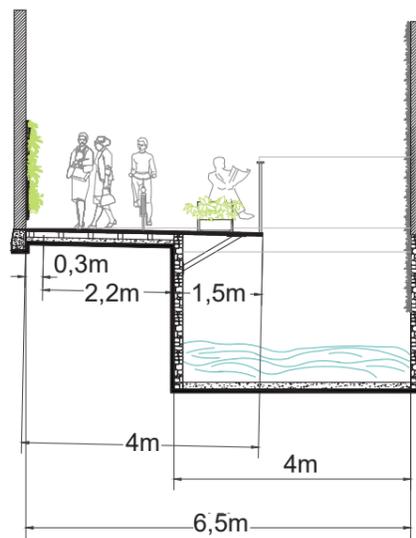


TRECHOS 4



TRECHO 5
Rua Dep. Protógenes Vieira:
limite com o mangue.

Fonte da imagem: autoria própria.



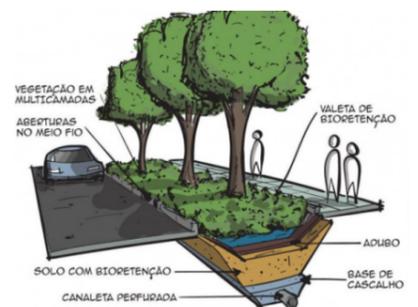
TRECHO 7



TRECHOS 6 | 8



Fonte da imagem: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2015/12/11/interna_gerais,716409/bairro-santa-tereza-na-regiao-leste-de-bh-ganha-um-parklet-conhecido.shtml
Acesso: junho de 2023



Pensou-se em ser utilizado como estratégia de manejo contra enchentes a construção de biovaletas intercaladas com espaços de estar (varandas urbanas) sobrepostas a elas, reduzindo o espaço para veículos da via em 2 metros.

Fonte da imagem: <https://www.ugreen.com.br/o-que-sao-aguas-pluviais-e-por-que-elas-mercem-sua-atencao/>. Acesso: junho de 2023



COLAGEM 1

Atualmente, este espaço público serve de estacionamento na R. Joe Collaço. No lugar disto, propõe-se um ponto de entrada para pedestres e ciclistas ao percurso, o qual acompanha o caminho da água, e atualmente passa pelos fundos do Horto. Aqui se iniciam eventos que acontecem ao longo de todo trajeto-recorte, são eles: hortas (no formato dos lotes produtivos), equipamentos como bancos, mesas para piqueniques, refeições, ou confraternizações, postes, lixeiras, paraciclos e pontos de coleta de resíduos orgânicos.

PARTE 4

PARTE 3



COLAGEM 2

Um novo acesso para pedestres ao Horto foi localizado ao final da Rua Neri Cardoso Bitencourt com a intenção de promover a melhor integração do parque, amenizando-se, assim, a dicotomia cidade e natureza. Intencionou-se que trajeto proposto possua largura suficiente para comportar confortavelmente ciclistas e pedestres. Para a construção do trajeto pensou-se na utilização de placas de pisos drenantes de base cimentícia, para que a água da chuva volte a ser absorvida pela terra, ou mesmo apenas saibro estabilizado.

PARTE 2

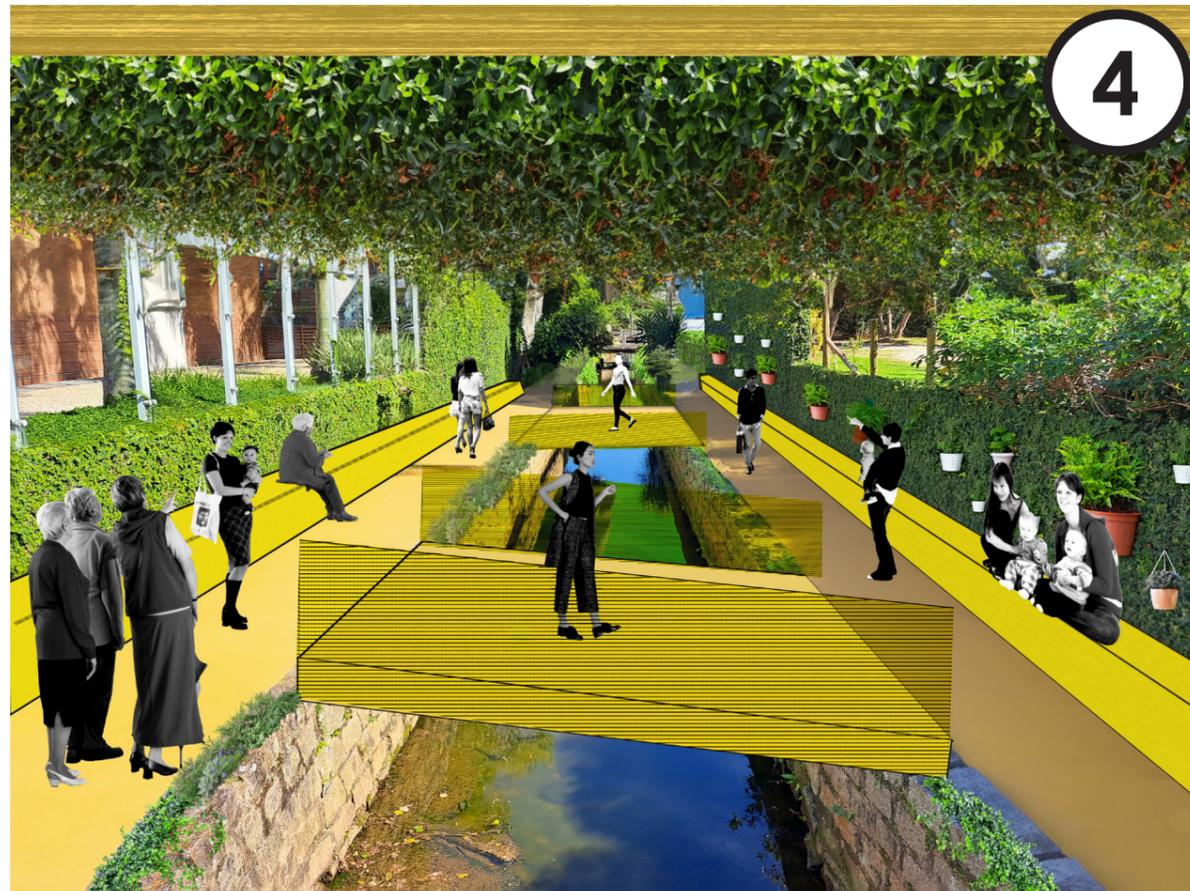
PARTE 1

Fonte das imagens e colagens: própria autoria.



COLAGEM 3

Esta colagem, localizada ao final da Rua Neri Cardoso Bitencourt, representa a ideia de conexão entre a malha viária existente e o trajeto proposto e entre ambas as margens do curso d'água, aonde pontes permitem a livre passagem de um lado para o outro, com a constante disposição de espaços de estar, socialização e contemplação. No acesso ao trajeto, ao final da Rua Neri Cardoso Bitencourt, propõe-se um Ponto de coleta da Família Casca. Ao longo do percurso vários outros pontos estão localizados. (P)



COLAGEM 4

Esta colagem representa a proposta de apropriação para estar, passagem de pedestres e hortas verticais nos espaços residuais de recuo que margeam o curso de rio canalizado, o qual atualmente passa entre muros de residências, sendo trecho conector de ruas em três ocasiões:

- 4.1 — R. Cel. Maurício Spalding de Souza e R. Cap. Amaro Seixas Ribeiro;
- 4.2 — R. Frederico José Péres e R. João Carlos de Souza;
- 4.3 — R. João Carlos de Souza e R. Euríco Hosterino, o qual essa colagem se refere.

Fonte das imagens e colagens: própria autoria.



COLAGEM 6

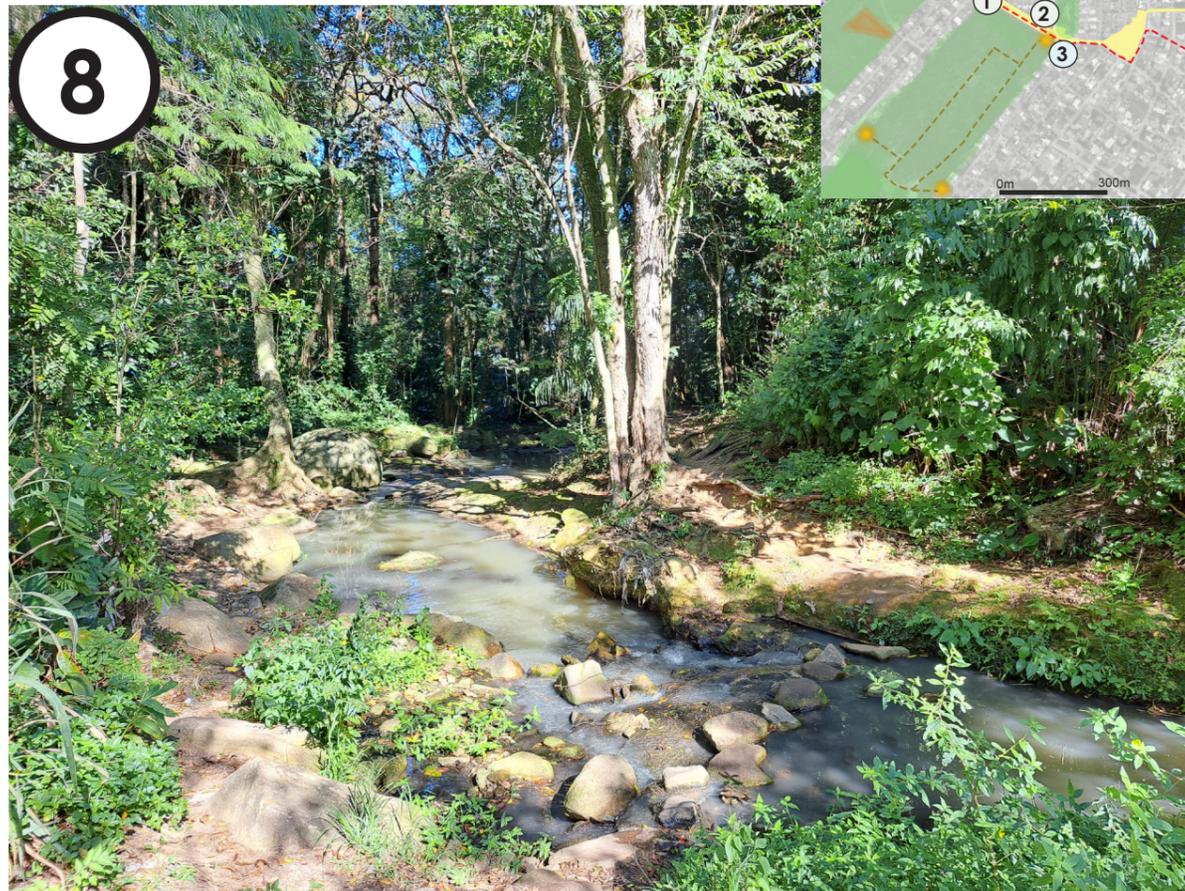
Aqui, ilustra-se a ampliação da largura da ponte sobre o Rio Itacorubi, na Av. Madre Benvenuta, feita para a condução ao novo acesso proposto do Jardim Botânico. Com ele, pretende-se uma melhor articulação entre o Jardim Botânico, o Parque Linear do Córrego, Horto e a Udesc, a qual abraça o trajeto até o novo acesso, e a valorização do rio, com um ponto de contemplação e socialização, aumentando assim, a fiscalização da preservação da qualidade das águas.



COLAGEM 7

A passagem de pedestres que leva até o Centro de Saúde Itacorubi, atualmente, possui trechos estreitos, não dispõe de bancos e está em estado degradado de conservação. Propõe-se alargá-la com a construção de um deck de madeira, posicionar bancos, lixeiras, iluminação no piso e hortas verticais.

Fonte das imagens e colagens: própria autoria.



Fonte das imagens e colagens: própria autoria.

COLAGEM 8

Este trecho, em frente ao Centro de Saúde Itacorubi (P), está localizado entre a Rod. Amaro Antônio Viêira e Rua Quilombo, sendo assim, um conector para transeuntes e atalho muito mais agradável entre duas vias, já que a Rua Quilombo, mesmo portando linhas de ônibus, atualmente possui trechos sem calçada.

conclusão

Comecei esse TCC com o intuito de tentar achar um diálogo entre Arquitetura e Urbanismo e Soberania alimentar. Entre Nutrição e Arquitetura. Entre agricultura e o urbano. E tentando me encontrar no meio disso tudo também. Este processo me fez procurar vivenciar esses questionamentos com o corpo. Para isso fiz o EIV, Estágio de interdisciplinaridade de Vivência, em Santa Catarina, em 2020 e lá conheci o MMC, Movimento de Mulheres Camponesas. Com elas reaprendi a olhar pros alimentos com mais carinho. Cuidado. Amor. Respeito. Aprendi sobre sementes crioulas e que falar sobre agricultura é fatalmente falar de mulher, pois com seus quintais, aonde podem exercer sua autonomia com liberdade, elas resistiram ao agrotóxico, a sementes transgênicas e mantiveram um extenso conhecimento sobre plantas vivo.

Aprendi a gritar que sem luta de classe, agroecologia é jardinagem. Aprendi que viver é lutar todo dia por transformação. Por um mundo mais justo. Que fortalece a luta em defesa da vida. Aprendi que toda vez que se for fazer chá, ou coletar alguma planta para qualquer fim, deve-se retirar a folha ou sua parte preferencialmente entre 8h e 10h da manhã, antes do sol forte e ao fazê-lo, sempre se deve pedir licença para a planta antes. Não se entra na casa de ninguém sem ser convidado, ou sem pedir licença.

No meio disso, passamos por uma pandemia e, no isolamento social, morando em uma cidade, senti o quão dependentes somos de supermercados, vendinhas, padarias, farmácias. Ou na

melhor das hipóteses, feiras. Descartamos muito mais do que descascamos. E não só, descartamos muito mais do que precisaríamos e utilizamos menos do que cada alimento pode nos oferecer. Desaprendemos a nos nutrir conforme as estações. Não sabemos mais nos curar com folhas, raízes, ou cascas e precisamos tomar comprimidos de folhas, raízes ou cascas.

O MMC me aqueceu ao me mostrar que essa sabedoria não morreu, ainda pulsa, ainda se multiplica, ainda existe. Com esse trabalho procurei responder muitas perguntas e evidenciar os benefícios da agricultura urbana como ferramenta na construção de cidades mais justas e socialmente equilibradas e de cidades aonde a integração com a natureza façam parte do planejamento urbano.

A perguntas: em que posso acrescentar como arquiteta e urbanista neste cenário de soberania alimentar, de direito a uma alimentação adequada e nutricional, de justiça social, de distribuição mais justa de terras, de habitação de qualidade para todas as pessoas (no sentido amplo da palavra de habitar, habitar o planeta) continuarão ecoando dentro de mim e espero prosseguir construindo possíveis respostas.

bibliografia

ABREU, Marcos José de. Gestão comunitária de resíduos orgânicos: o caso do projeto revolução dos baldinhos (PRB), capital social e agricultura urbana. 2013. 182 p. Dissertação (Mestrado profissional) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Agrárias, Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas, Florianópolis, 2013 Disponível em: <https://tede.ufsc.br/teses/PAGR0310-D.pdf> Acesso: 20 nov. 2022.

AFRIKA, Llaila O. Nutricide: the nutritional destruction of the Black race. A & B Publishers Group, 2000.

ALTIERI, Miguel. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS, 1998.

ARGAN, Giulio Carlo. Historia da arte como historia da cidade. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005. 280 p.

ARRUDA, R. “Populações tradicionais” e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação. Revista Ambiente e Sociedade, nº. 5, Campinas, jul.-dec. 1999. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/RfgDyLnkxRnFNqQcWTR6bQG/?lang=pt>. Acesso em 10. out. 2022.

BARROS, José D’Assunção. Cidade e história. Rio de Janeiro: Vozes, 2007. 124 p.

BERTRAND, Alvin L. et al. Sociologia Rural: uma análise da vida rural contemporânea. São Paulo: Atlas, 1973.

BLUME, R. Território e ruralidade: A desmistificação do fim do rural. Porto Alegre: FCE, 2004.

CARTOGRAFIAS para adiar o fim do mundo, com Ailton Krenak e Muniz Sodré. Flip - Festa Literária Internacional de Paraty. 1 vídeo (80min). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=78ikR_oxrtg. Acesso: 07 julho 2022.

CASTRO, Franciléia Paula. A imposição da fome é racismo alimentar. RADIS, FIOCRUZ, setembro de 2022a. Disponível em <https://radis.ensp.fiocruz.br/opiniaopos-tudo/imposicao-da-fome-e-racismo-alimentar/> Angela Y. Mulheres, raça e classe. São Paulo: Boitempo, 2016. 244 p.

CASTRO, Josué de. Geografia da fome/ o dilema brasileiro : pão ou aço. 11. ed. São Paulo: Brasiliense, 1969. 334[2] p.

DIEGUES, A. C. O Mito Moderno da Natureza Intocada. Editora Hucitec, São Paulo, 1996, 6º ed. Disponível em: <https://nupaub.fflch.usp.br/sites/nupaub.fflch.usp.br/files/O%20mito%20moderno.compressed.pdf>. Acesso em: 15 out. 2022.

FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS – UNESP. Agroecologia e Sistemas Agroflorestais. Disponível em: <https://www.fca.unesp.br/Home/Extensao/GrupoTimbo/agroecologia-saf1.pdf>. Acesso: 27 nov. 2022.

GEHL, Jan. Cidades para pessoas. São Paulo: Perspectiva, 2013.

GOMES DIAS, Tatiana Emília. Racismo fundiário: a elevadíssima concentração de terras no Brasil tem cor. 2019. Disponível em <https://cptnacional.org.br/publicacoes/noticias/artigos/4669-racismo-fundiario-a-elevadissima-concentracao-de-terras-no-brasil-tem-cor> <https://olheparaafome.com.br/>

GUEDES, Aline. Retorno do Brasil ao Mapa da Fome da ONU preocupa senadores e estudiosos. Publicado em 14 out 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2022/10/retorno-do-brasil-ao-mapa-da-fome-da-onu-preocupa-senadores-e-estudiosos>. Acesso em: 23 out 2022.

KLEBA, Ana Julia. Ressignificação do lixo na arquitetura. Florianópolis: Trabalho de Conclusão de Curso. ARQ/UFSC, 2019.

LAHM, J. T.; NÓR, S. As hortas urbanas comunitárias do Campeche: metodologia do discurso do sujeito coletivo. V!RUS, São Carlos, n. 13, 2016. Disponível em: <http://www.nomads.usp.br/virus/virus13/index.php?sec=4&item=6&lang=pt>. Acesso em: 12 setembro. 2022.

LEFEBVRE, Henri. O direito à cidade. 5. ed. São Paulo: Centauro, 2001.

LEI DOS AGROTÓXICOS. Lei Nº 7.802, de 11 de julho de 1989. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17802.htm. Acesso: Outubro de 2022.

MACHADO Altair Toledo; MACHADO, Cynthia Torres de Toledo. Agricultura urbana. Planaltina, DF : Embrapa Cerrados, 2002. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPAC-2009/22469/1/doc_48.pdf. Acesso em: setembro de 2022.

MOLLISON, B. C. (Bill C.); SLAY, Reny Mia. Introdução à permacultura. 2. ed. Tyalgum: TAGARI, 1994. 204 p.

NÓR, Soraya. KLEBA, Ana Julia. CURTA, Camila Costa. SANT’ANNA, Tássia. Planejamento Urbano Permacultural. Florianópolis: PET/ARQ/UFSC, 2019.

NÓR, Soraya. A trama da natureza na paisagem urbana. Revista Latino-americana de Ambiente Construído & Sustentabilidade. ISSN 2675-7524 / v. 2, n. 6 (2021).

NÚCLEO DE ESTUDOS EM PERMACULTURA DA UFSC. O que é permacultura?. Disponível em: <https://permacultura.ufsc.br/o-que-e-permacultura/>. Acesso em: setembro de 2022.

PERINI, Deloan Mattos. Modelo de agricultura urbana como inovação no processo de abastecimento de alimentos em cidades de pequeno porte. XXVIII Prêmio Jovem Cientista, Brasília, p. 1-25, maio 2015.

PRIMAVESI, Ana. Manual Do Solo Vivo - solo sadio, planta sadia, ser humano sadio. Editora: Expressao Popular. São Paulo. 2016.

PROJETO FAVELA ORGÂNICA. Disponível em <http://favelaorganica.com.br/pt/> Acesso em 14/12/2022.

ROLNIK, Raquel. O que é cidade. 2a ed. São Paulo: Brasiliense, 1989. 86 p. (Primeiros passos (Brasiliense) 203).

ROSSI, Aldo. A arquitetura da cidade. São Paulo: Martins Fontes, 1995. 309 p.

Sem autor: A FOME E A INSEGURANÇA ALIMENTAR AVANÇAM EM TODO O BRASIL. Olhe para a fome, 2022. Disponível em: <https://olheparaafome.com.br/> Acesso em: 22/08/2022.

SPIRN, Anne Whiston. O Jardim de granito: a natureza no desenho da cidade. São Paulo: EDUSP, 1995. 345 p.

STEEL, Carolyn. Hungry City. How Food Shapes Our Lives. Chatto & Windus on 5th June 2008 ISBN: 9780099584476

STEEL, Carolyn. Como a comida modela as nossas cidades. Palestra proferida no TED Talks, TEDGlobal 2009. Disponível em: https://www.ted.com/talks/carolyn_steel_how_food_shapes_our_cities?language=pt&subtitle=pt-br. Acesso: 23 de novembro de 2022.

STEEL, Carolyn. Sitopia. How we can think through food. Palestra proferida no TEDxDanubia 2011. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=aLOHsc86lkc> . Acesso: 23 de novembro de 2022.

TEIA DE ARTICULAÇÃO PELO FORTALECIMENTO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (TearSAN). Disponível em: <https://www.tearsan.ufsc.br/>. Acesso: outubro de 2022.

TROPICAL ATLANTIC INTERDISCIPLINARY LABORATORY ON PHYSICAL, BIOGEOCHEMICAL, ECOLOGICAL AND HUMAN DYNAMICS. Primavera Silenciosa: conheça o legado de Rachel Carson disponível em: <https://tapioca.ird.fr/primavera-silenciosa-conheca-o-legado-de-rachel-carson/> acesso: 11.07.2022

VALDIONES, A. P. G. Panorama da Agricultura Urbana e Periurbana no município de São Paulo. 2013. Dissertação (Mestrado em Dança Social e Participação Política) - Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

VEIGA, José Eli da. A dimensão rural do Brasil. Estudos: sociedade e agricultura. Rio de Janeiro, v. 12. Abr. 2004.

VIGISAN. Insegurança Alimentar e Covid-19 no Brasil: Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil. [S.L.], 2021. 66 p. Disponível em: http://olheparaafome.com.br/VIGISAN_Inseguranca_alimentar.pdf. Acesso em: 22 nov. 2022.

VILLAÇA, Flávio. Espaço intra-urbano no Brasil. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel, 2001.

WILLIAMS, Raymond. O campo e a cidade na história e na literatura. São Paulo: Companhia das Letras, 1990. 439 p.