

anos
tombamento
do acervo

DOSSIÊ
GOIÂNIA



anos
fundação
da cidade

REVISTA NÓS

CULTURA, ESTÉTICA E LINGUAGENS
VOL. 08, Nº 1, 1º SEMESTRE DE 2023

ISSN 2448-1793

CORPOS – UMA PERSPECTIVA ECOLÓGICA PARA A BACIA DO RIBEIRÃO ANICUNS

BODIES - AN ECOLOGICAL PERSPECTIVE FOR THE RIBEIRÃO ANICUNS BASIN

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10737357>
Envio: 24/11/2024 ♦ Aceite: 21/12/2023



Raul Moura Campos

Raul Moura Campos, graduado em Arquitetura e Urbanismo pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (2022). Tem experiência na área de Arquitetura e Urbanismo e Representação Gráfica, com ênfase em Urbanismo e Ecologia, atuando principalmente nos seguintes temas: habitação, segregação socio-espacial, urbanismo ecológico, paisagem e infraestrutura urbana.



Paisagem da região entre-Eixos com Morro do Mendanha ao Fundo, Região Oeste, Goiânia.
Fotografia: Pedro Henrique Máximo Pereira, 2019

INTRODUÇÃO

O avanço da deterioração dos recursos naturais dentro do território urbano, e suas imediações, relata a carência de uma visão sistêmica sob um olhar ecológico acerca do planejamento urbano dos grandes aglomerados. Como objeto demonstrativo dessa realidade cada vez mais alarmante nas cidades, está a Bacia do Ribeirão Anicuns, situada em Goiânia-GO. A fim de equacionar tais problemáticas, esse trabalho buscará analisar a realidade posta na principal bacia na escala territorial do município, e através de uma concepção ecológica encontrar pontos nevrálgicos dessa malha territorial, a fim de desenhar paisagens possíveis para um melhor diálogo entre o natural e o artificial dentro desse espaço.

Planejar o espaço sob um viés ecológico, segundo Mohsen Mostafavi (2017) remete a um olhar que seja condizente com a realidade posta no local, capaz de incorporar e acomodar os inevitáveis conflitos entre o espaço natural (criado pela natureza) e o espaço artificial (criado pelo homem). Compreender a realidade local, suas necessidades e limitações, torna o ato de planejar pelo prisma da ecologia uma experiência dialógica, que busca entender a gama de fatores que implicam na construção do espaço urbano, respeitando a territorialidade que sustenta a existência desse, assim como relata Pellegrino:

O planejamento ecológico da paisagem é a criação de uma solução espacial capaz de manejar as mudanças dos elementos da paisagem, de forma que as intervenções humanas sejam compatibilizadas com a capacidade dos ecossistemas de absorverem os impactos advindos das atividades previstas e de se manter a integridade maior possível dos processos e ciclos vitais que ocorrem em seu interior, sempre tendo-se como referência o contexto regional do qual fazem parte. (PELLEGRINO, 2000, p.168)

Ao longo das margens do Ribeirão Anicuns, principal corpo hídrico e bacia mais urbanizada do município de Goiânia, percebe-se nitidamente a confluência das mazelas ambientais e sociais compartilhando o mesmo espaço geográfico. Erosão das margens dos córregos, supressão da mata ciliar, assoreamento do leito dos corpos hídricos, perda da biodiversidade, enchentes e deslizamento de encostas, são alguns dos problemas causados pela ocupação desordenada da cidade, vivenciados na bacia do Ribeirão Anicuns. Tais fenômenos, além de serem ameaça para os habitantes desse sistema, apresentam-se como risco de destruição e fragmentação desses vitais corpos d'água. Esses acontecimentos são fruto da carência de um planejamento que contemple a realidade local e seja articulado não apenas territorialmente, mas também dentro da esfera social, econômica e política da bacia.

Compreender que o município de Goiânia convive com uma fragilidade ambiental dentro do seu território, que assim como uma erosão tende a continuar o seu processo de intensificação, não é algo novo na historiografia do município. Desde sua construção, na década de 1930, operários que ergueram

Resumo: Corpos, busca compreender os reflexos do processo de urbanização em Goiânia-GO, analisando aspectos históricos, sociais, ambientais, econômicos e políticos da formação do município. Essa análise traz destaque para a bacia do Ribeirão Anicuns, especificamente na região entre os eixos GO-060 e BR-060. O fragmento descrito expressa e reproduz dinâmicas urbanas que operam nessa metrópole. Por fim, esse trabalho almeja analisar e desenvolver propostas que possam escutar e dar voz aos corpos que habitam esse tecido urbano.

Palavras-chave: Goiânia-GO, Recursos Hídricos, Paisagem Urbana, Infraestrutura, Planejamento Ecológico.

Abstract: Bodies seeks to understand the reflections of the urbanization process in Goiânia-GO, analyzing historical, social, environmental, economic and political aspects of the formation of the municipality. This analysis highlights the Ribeirão Anicuns basin, specifically in the region between the GO-060 and BR-060 axes. The fragment described expresses and reproduces the urban dynamics that operate in this metropolis. Finally, this work aims to analyze and develop proposals that can listen to and give voice to the bodies that inhabit this urban fabric.

Keywords: Goiania-GO, Water resources, Urban Landscape, Infrastructure, Ecological Planning.



essa cidade planejada, não estavam inclusos no projeto, ocupando as regiões às margens do plano, principalmente às margens do Córrego Botafogo, um dos principais afluentes do Ribeirão Anicuns, hoje transformado em marginal, como demonstra a figura acima¹.

Portanto, a relação entre o processo de urbanização de Goiânia e a configuração ambiental e paisagística dos recursos hídricos, historicamente foi colocada em um segundo plano das ações e prioridades dos gestores dessa capital. Todavia, o debate, principalmente nos meios acadêmicos, acerca das condições geográficas e ambientais da bacia do Ribeirão Anicuns, ou de seus recortes, existem e são de extrema relevância e fonte de pesquisas para esse estudo.

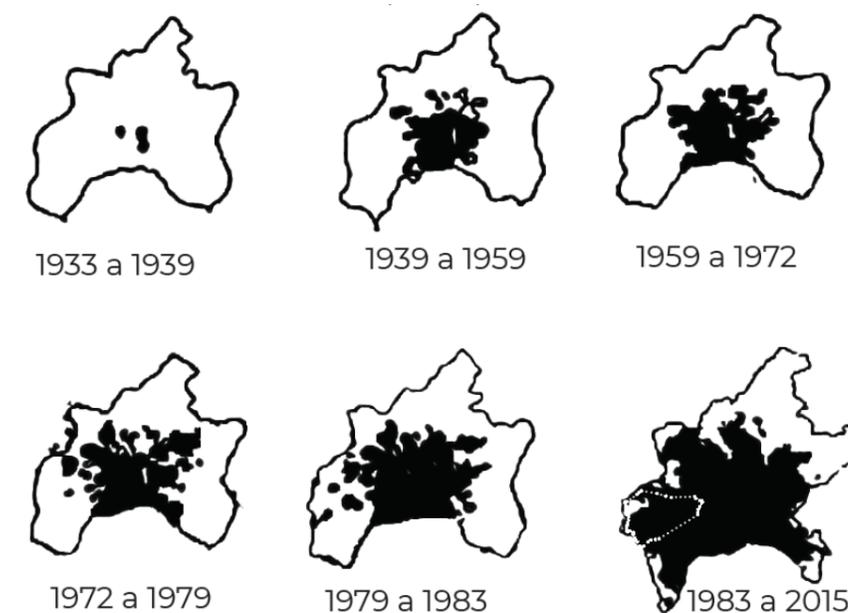
Porém, existe uma carência em realizar uma leitura da bacia ou recortes da mesma como unidade de planejamento ecológico, compreendendo o emaranhado de camadas (I. Mc. HARG, 1964) e relações: sociais, históricas, econômicas, ambientais e políticas intrínsecas a esse fragmento. Dessa forma, cabe a esse trabalho a realização de uma análise dessa importante unidade territorial, através de um viés ecológico, que compreenda as demandas e os conflitos presentes nessa região, sendo capaz de desenvolver diretrizes que busquem mitigar impactos e encontre diálogo na relação mútua entre o espaço e aqueles que vivem nele.

A CONSTRUÇÃO DA PAISAGEM

Goiânia, em sua concepção além materializar a substituição da capital do estado de Goiás, também é fruto da iniciativa de interiorização nacional proposta no

¹ A canalização do córrego Botafogo (tributário do Ribeirão Anicuns) realizado na década de 1980 – 90, tem cerca de 14 km de extensão e foi construída com o objetivo de desafogar o trânsito no centro da cidade de Goiânia. Desde a sua construção houve polêmica e discussões entre ambientalistas, políticos, magistrados, e representantes de várias instituições, pois a urbanização

Figura 2: Desenvolvimento mancha urbana Goiânia (1933-2015). Adaptado de: Zárte, 2014.



governo Vargas. A partir de sua construção, o crescimento populacional passou a ser constante na região, impulsionado principalmente pelos novos habitantes e a força de trabalho mobilizada para tal feito.

Ainda que planejada, o crescimento populacional da cidade ocorreu de forma explosiva e descontrolada, muito motivado por seu grau de influência político-econômico na região. Em um período de 20 anos (1950) a população já havia superado a quantidade idealizada em seu plano, acarretando problemas sociais, espaciais e desafios para a gestão territorial. A partir dos anos de 1970, a cidade passou por um segundo momento de crescimento desenfreado marcado pela disseminação de espaços segregados em áreas insalubres, habitadas pelos grupos sociais que historicamente ficaram a margem da cidade planejada, desde o início de sua construção, tal como descreve Patrícia Farias:

No decorrer dos anos, a cidade segregada surgiu paralelamente à cidade planejada como alternativa de ocupação, revelando a exclusão urbana da população de menor renda, buscando sua afirmação mesmo perante a ausência e omissão das políticas públicas. (FARIAS, 2017, p.15)

Nesta cidade, a voraz expansão da malha urbana é uma tônica constante, o que proporciona uma formação cidadina desarticulada e espriada, na qual o espaço habitado materializa as dinâmicas socioespaciais segregadoras desenvolvidas no espaço urbano (CORRÊA, 1995). Desse modo, o crescimento espacial desta capital esteve desde seu início alinhado ao processo de construção social do município.

da Marginal Botafogo é reflexo de desmatamento da vegetação nativa, o que corresponde à instabilidade das vertentes do córrego e tem acelerado o escoamento superficial e o encadeamento dos processos erosivos de suas encostas. (SILVA, 2018).

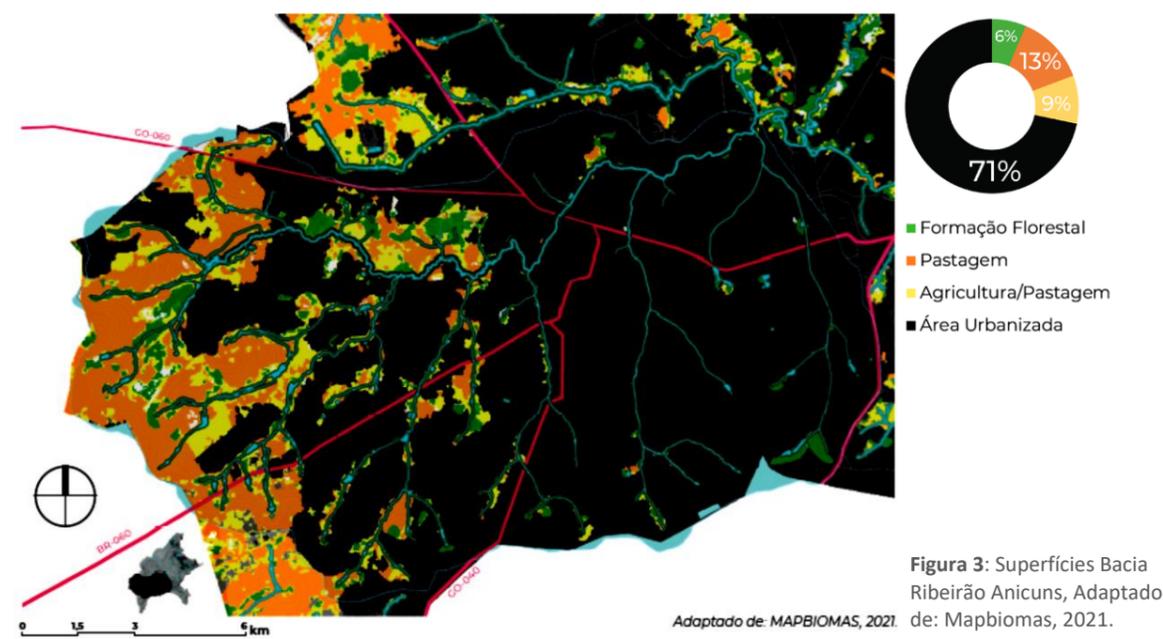
Fruto desse inchaço populacional e o crescimento constante da malha urbana as regiões de fundo de vale logo foram ocupadas como refúgio e modo de sobrevivência desses corpos humanos que assim como os corpos hídricos foram jogados para um segundo plano na discussão urbana da cidade.

A BACIA DO RIBAIÃO ANICUNS

Resultante dessas dinâmicas de construção e/ou ampliação do espaço urbano de Goiânia, está essa malha urbana extensa que atende aos interesses econômicos de construção do espaço, que desenvolve às pressas territórios “urbanizados” vendáveis que, por fim atendam ao mercado imobiliário.

Como recorte territorial dessas relações urbanas está a bacia do Ribeirão Anicuns, um dos principais palcos territoriais desses processos de expansão da capital, com área aproximada de 200 km². Nessa desaguardam os principais cursos d’água urbanos de Goiânia-GO. Para ele afluem os córregos: Macambira, Cascavel e Botafogo, que drenam toda a área central de Goiânia e parte das regiões oeste, sul e leste. Estima-se que 70% da população da capital esteja nesta sub-bacia do Rio Meia Ponte (RIBEIRO, 2017).

A bacia do Ribeirão encontra-se altamente urbanizada, conforme aponta o último levantamento via satélite realizado pelo MapBiomas no ano de 2020, essa alta porcentagem de ocupação urbana na bacia acarreta como consequências uma alta taxa de impermeabilização do solo, que resulta nas frequentes enchentes e enxurradas registradas nos córregos tributários do Ribeirão, como no caso do córrego Botafogo.

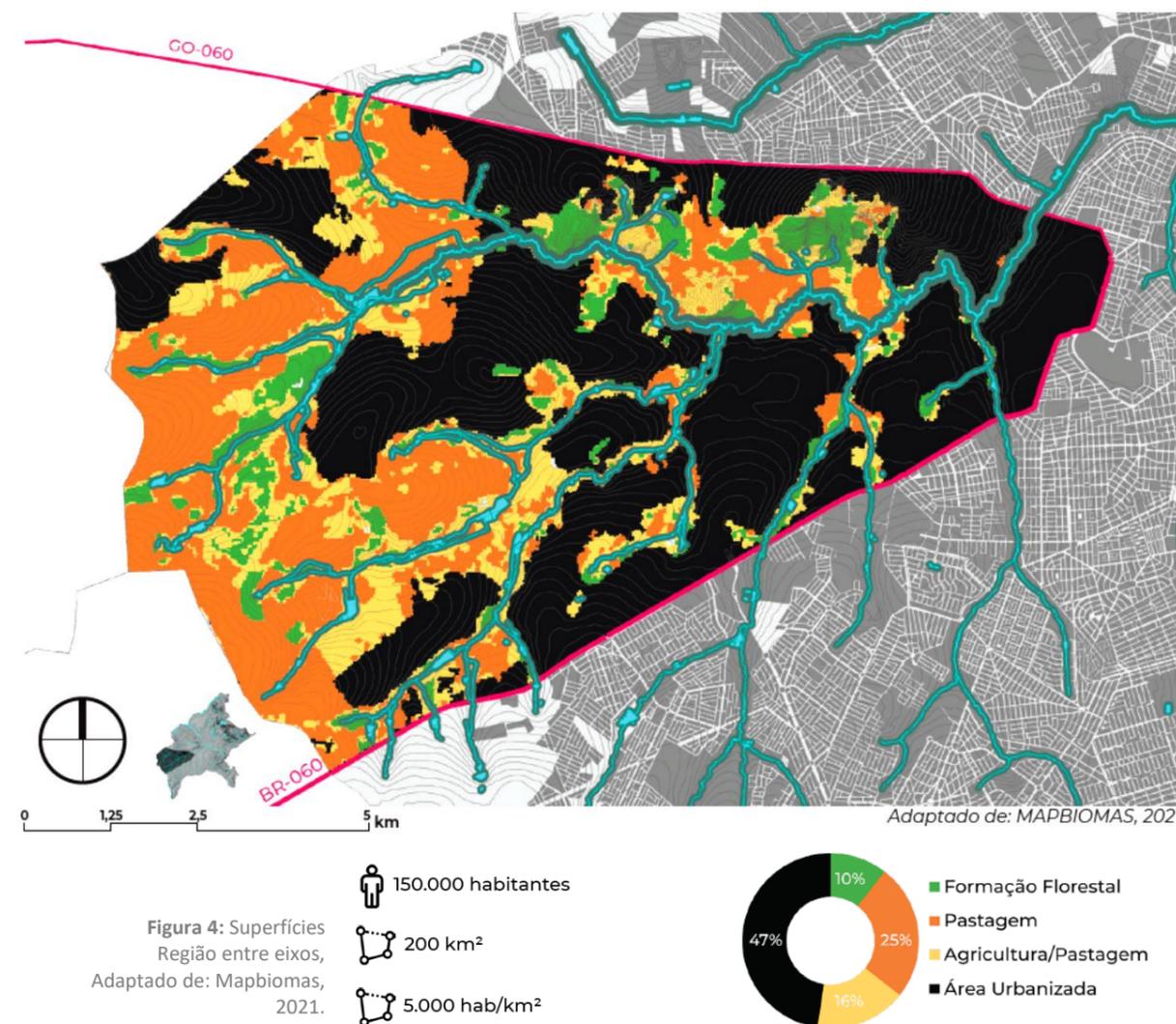


² Recorte geográfico que traduz as dinâmicas urbanas vivenciadas na bacia do ribeirão como um todo, utilizado como corpo de estudo para a pesquisa e modelo de experimentação para o desenvolvimento das soluções ecológicas produzidas ao longo do trabalho. Por estar localizada

A alta ocupação antrópica na bacia também ocasiona uma sensível perda na qualidade ambiental da bacia devido aos lançamentos irregulares de efluentes, o desmatamento das matas ciliares e a drenagem d’água dos córregos tributários que diminuem a vazão do ribeirão, prejudicando o abastecimento hídrico da capital.

A REGIÃO ENTRE EIXOS

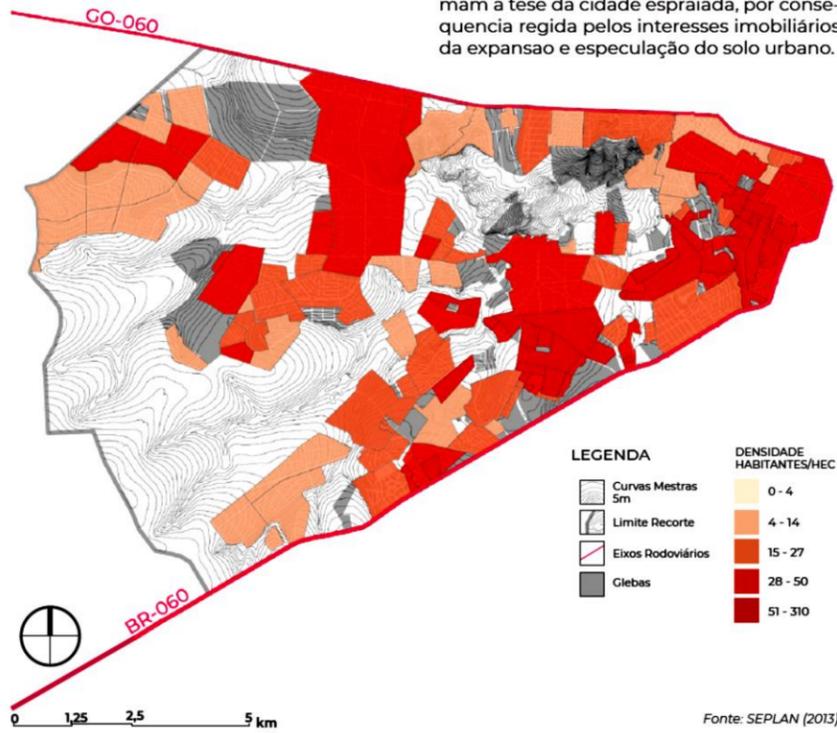
Na região entre eixos² GO-060 e BR-060, diferentemente da bacia do Ribeirão Anicuns em sua totalidade, verifica-se uma distribuição de superfícies não urbanizadas maior que as já ocupadas antropicamente, muito influenciada por ser uma área de transição urbana e rural do município. Nesse recorte urbano como ferramenta de estímulo da expansão urbana, estão localizados a maioria dos conjuntos habitacionais da capital.



na cabeceira da bacia do ribeirão Anicuns, a possibilidade de trabalhar alternativas de ocupação e convivência com esse meio, torna possível uma cadeia de resultados positivos para a bacia como um todo

> **Densidade demográfica**

- No mosaico justaposto dos bairros percebe-se que os índices demográficos confirmam a tese da cidade espraiada, por consequência regida pelos interesses imobiliários da expansão e especulação do solo urbano.



> **Saneamento básico**

-Inexistência da coleta de esgoto nas regiões mais periféricas.
-Deposição de efluentes diretamente no leito do Ribeirão.

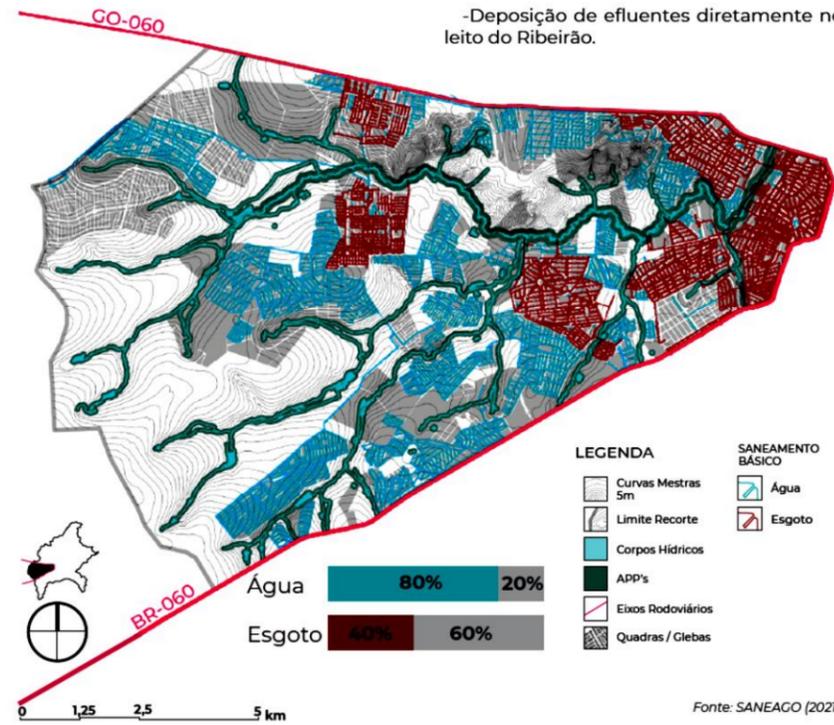
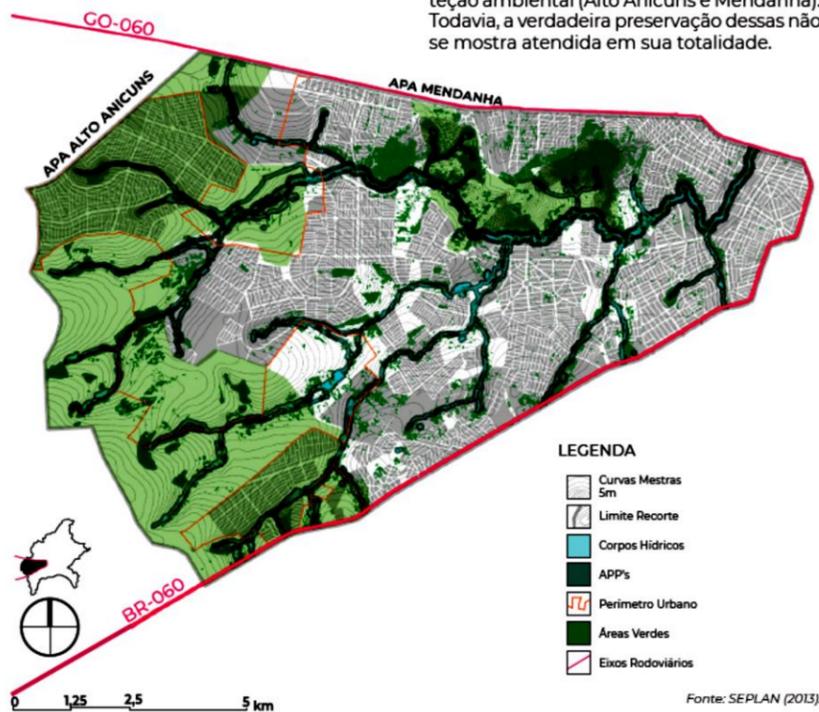


Figura 5: Mapas de diagnóstico: Densidade Demográfica e Saneamento Básico. Fonte: SEPLAN, 2013; SANEAGO, 2021.

> **Áreas verdes**

-Conforme o Plano Diretor de 2007, existem dentro da área de recorte duas áreas de proteção ambiental (Alto Anicuns e Mendanha). Todavia, a verdadeira preservação dessas não se mostra atendida em sua totalidade.



> **Mapa térmico superficial**

-A expansão do território urbano além de impermeabilizar o solo, cria amplas manchas de calor.
-Nota-se o contraste térmico dos vales e regiões ingrimes que ainda existem remanescentes de vegetação.

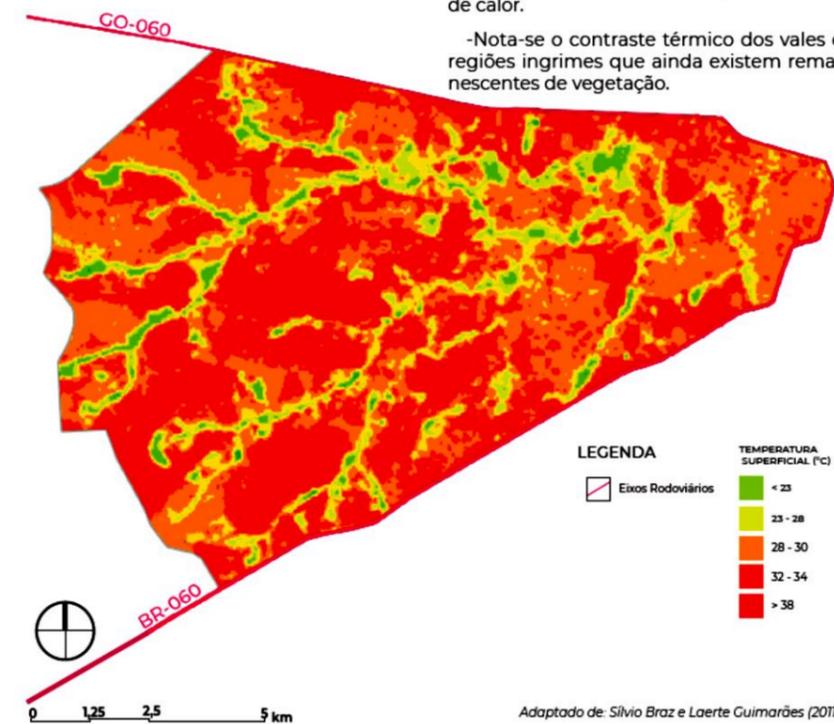
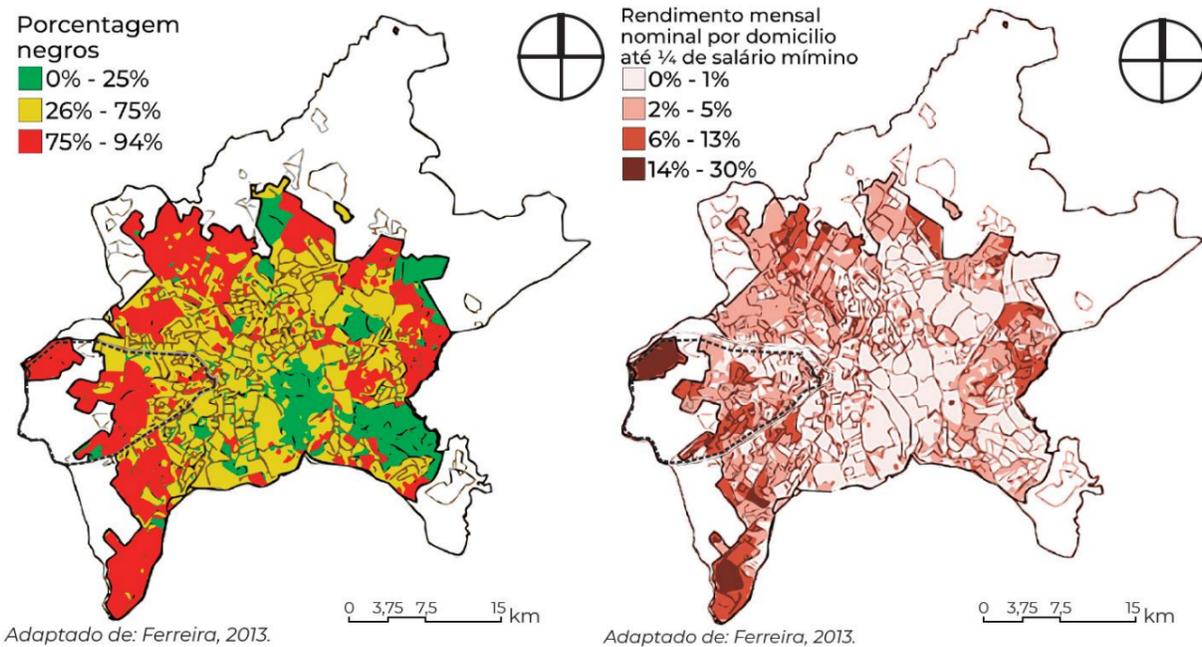


Figura 6: Relação de Áreas Verdes e Condição Térmica. Fonte: SEPLAN, 2023; SOUSA, 2012.



Adaptado de: Ferreira, 2013.

Adaptado de: Ferreira, 2013.

Além dos vazios intersticiais causados pelo espraiamento da capital, nessa região as áreas de produção (agrícola/pastoril) dispostas no recorte possuem grande expressividade. Desse modo a presença de áreas agricultáveis e regiões de pasto, afirmam a importância e diferença de valor socioeconômico dos córregos na bacia.

A região entre eixos, possui características relevantes da expansão da cidade, ela materializa processos sociais, econômicos e ambientais que são reproduzidos nesta metrópole. Verifica-se, a partir dos diagnósticos realizados durante a pesquisa, que quesitos infraestruturais ainda são incipientes ou inexistentes, característico de regiões periféricas social e geograficamente, alvo do espraiamento urbano, que mantêm em voga a lógica mercadológica de crescimento do município.

Vítimas desse processo de especulação e expansão da malha urbana estão os corpos que vivem no recorte descrito, esses que são excluídos da cidade nas configurações geográficas, econômicas e sociais, logo carentes de um planejamento que garanta seus direitos constitucionais. Verificar fragilidades e potenciais desse local explicita, portanto, o papel desse trabalho, que visa partir da realidade posta para um local democrático de vivência e acesso ao espaço coletivo. A partir desse quadro social, ambiental e urbano, foram identificadas as seguintes questões e por consequência suas alternativas:

Figura 7: Perfil Étnico-Social Goiânia, Destaque região entre eixos. Adaptado de: Ferreira, 2013.

AS INTERVENÇÕES

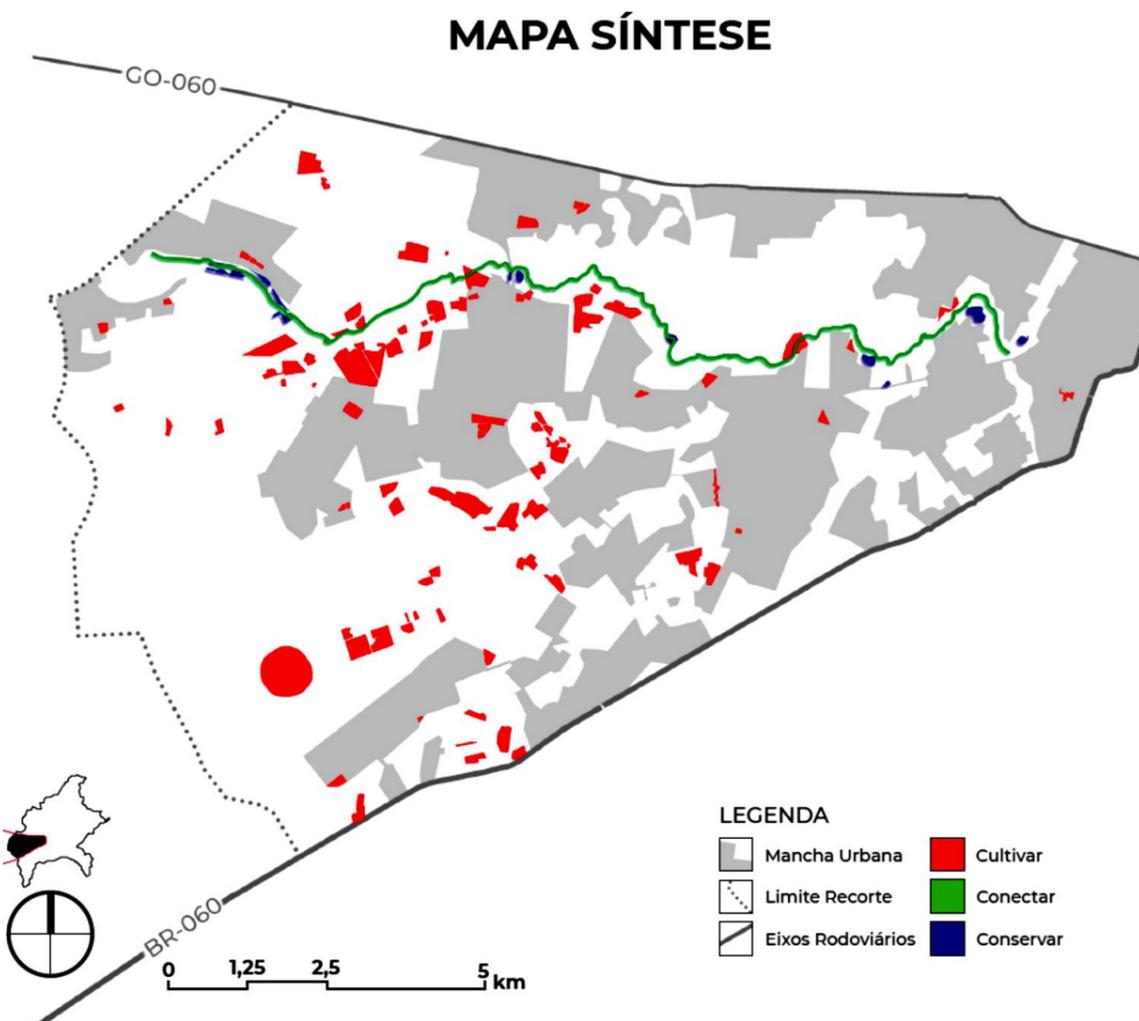
A fim de buscar possibilidades de horizontes para essas questões travadas na região, foi desenvolvido, a partir das diretrizes de planejamento alcançadas, o seguinte mapa síntese e suas intervenções, partindo de pontos emergentes de atendimento:

Cultivar: Fomentar o cultivo alimentar dentro da própria bacia hidrográfica, auxiliando regiões já existentes e desenvolvendo novos espaços de plantio e troca alimentar, garantindo desenvolvimento econômico, segurança alimentar e a consciência de relações respeitadas de cuidado e tratamento com a terra.

Conectar: Criar uma área de proteção ao longo dos corpos hídricos que possa ser equipamento de lazer urbano e de conexão de áreas periféricas, conectando, portanto, os corpos tanto espacialmente quanto metafisicamente, reestabelecendo relações ambientais perdidas ao longo de nossa recente história urbana.

Conservar: Desenvolver sistemas descentralizados de controle de águas de chuva, com a criação de parques hídricos, que possibilitem maior drenagem e

Figura 9: Mapa Síntese Diretrizes.



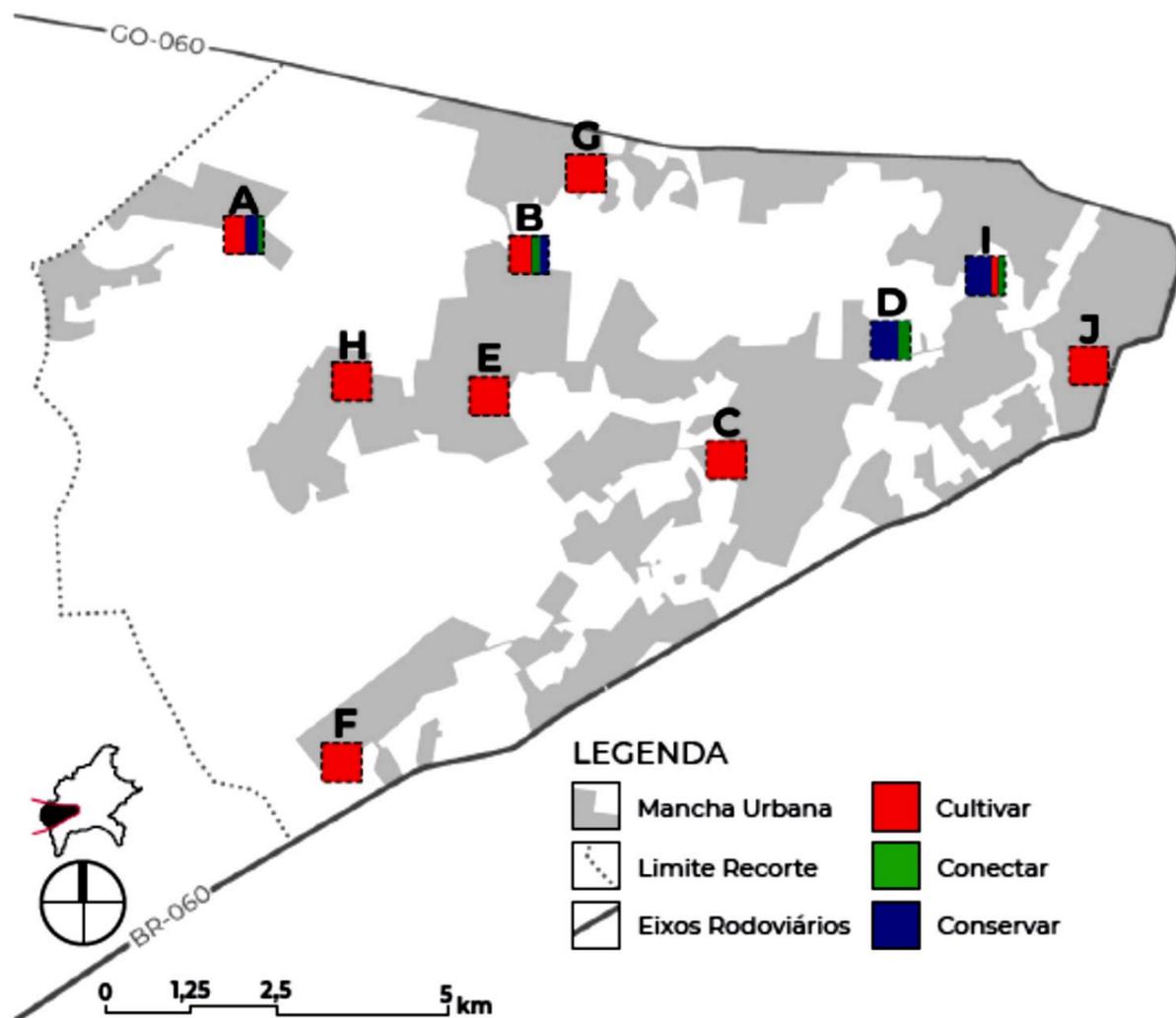
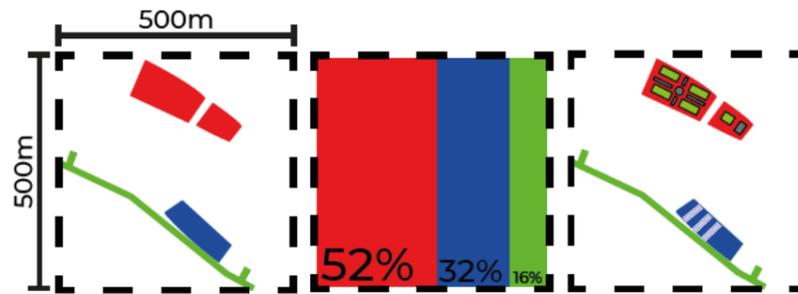
MAPA SÍNTESE

Figura 8: Quadro Síntese, Demandas e Diretrizes para Planejamento Ecológico.

DO CORPO PEDRA			AO CORPO CAMINHO		
DESGUALDADE	ISOLAMENTO	DEGRADAÇÃO	PRODUIZIR	CONECTAR	CONSERVAR
<ul style="list-style-type: none"> >REGIÃO MAIS POBRE DO MUNICÍPIO. >DESASSISTIDA PELO PODER PÚBLICO. >PRIVADA DE UMA VIDA SAUDÁVEL. >FAMILIARIZADA COM A FOME. 	<ul style="list-style-type: none"> >FRUTO DA ESPECULAÇÃO ESPACIAL. >ISOLADA DO CONTEXTO URBANO. >DESCONECTADA DO MEIO INSERIDO. >RESTRITA AO TRANSPORTE MOTOR. 	<ul style="list-style-type: none"> >MAIOR BACIA NO LIMITE URBANO. >ERODIDA PELA EXPANSÃO URBANA. >OBJETO DE DESCARTE. >ESQUECIDA EM MEIO AO ASFALTO. 	<ul style="list-style-type: none"> >MALHA PRODUTIVA; >SEGURANÇA ALIMENTAR; >ECONOMIA LOCAL; >APROPRIAÇÃO DE APM'S; >PRODUÇÃO LIGADA À MORFOLOGIA DA REGIÃO. 	<ul style="list-style-type: none"> >PARQUE ECOLÓGICO LINEAR; >DIVERSIDADE MODAL; >INTEGRAÇÃO SOCIAL; >PROTEÇÃO DOS CORPOS HÍDRICOS; >CONFORTO AMBIENTAL; >GARANTIA DE ESPAÇOS DE RECREAÇÃO. 	<ul style="list-style-type: none"> >PARQUES HÍDRICOS; >DETERMINAÇÃO DAS ÁGUAS DE CHUVA; >PREVENÇÃO DE ALAGAMENTOS; >DRENAGEM URBANA DESCENTRALIZADA; >PROTEÇÃO DOS LEITOS; >EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

- | | | |
|--|--|---|
| <p>1.</p> <p>Estabelecer recortes de 250.000m² (500x500m) em distintas áreas de intervenção.</p> | <p>2.</p> <p>Definir o percentual de cada diretriz de projeto nos recortes propostos.</p> | <p>3.</p> <p>Desenvolver um plano para os recortes propostos, demonstrando as modificações e integração das propostas.</p> |
|--|--|---|

Figura 10: Recortes, Aplicações das intervenções.



contribua para que a cidade seja mais “esponjosa”, a fim de absorver o volume hídrico e não reter na superfície ocasionando alagamentos e deslizamento de encostas.

Para exemplificar possibilidades de implantação das diretrizes dentro da região em foco, foram estabelecidos recortes de mesmas dimensões, que demonstram o desenvolvimento de cada diretriz dentro do contexto urbano, bem como suas relações.

Recorte A: Jd. do Cerrado

Diagnóstico:

- 1) Isolamento urbano;
- 2) APM's inutilizadas;
- 3) Sistema de escoamento incipiente;
- 4) Dependência do transporte motorizado.

Proposta Geral: Para maior integração urbana, o parque linear que percorrerá ao longo do leito do ribeirão inicia aqui, conectando o mais isolado bairro contido no recorte. Aprimorar instalações drenantes já existentes, com a criação de jardins filtrantes associados aos distintos níveis de detenção da água de chuva.

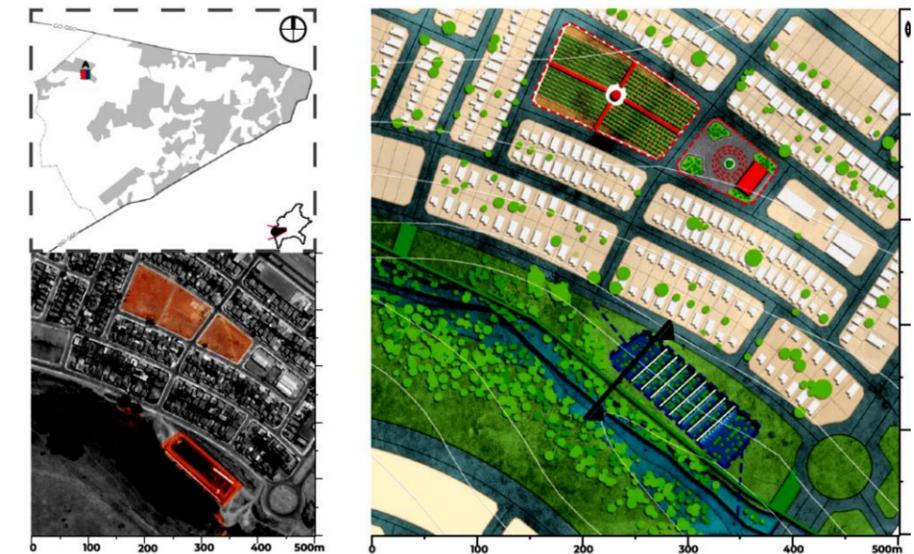


Figura 11: Intervenções recorte A.

Recorte C: Lorena Parque**Diagnóstico:**

- 1) Região com adensamento considerável; 2) -Presença de rede de alta tensão;
- 3) Faixa de servidão e APM's sub ou mal utilizadas.

Proposta Geral: A faixa de servidão da linha de transmissão contida no recorte, é uma região de ocupação restrita. Todavia, nesse vazio em meio ao tecido urbano, o plantio de hortaliças e vegetação de baixa altura é possível. Assim, é proposto a criação de um cinturão de plantio que possa atender as demandas locais, bem como realizar um fortalecimento comunitário e contato com a paisagem habitada.

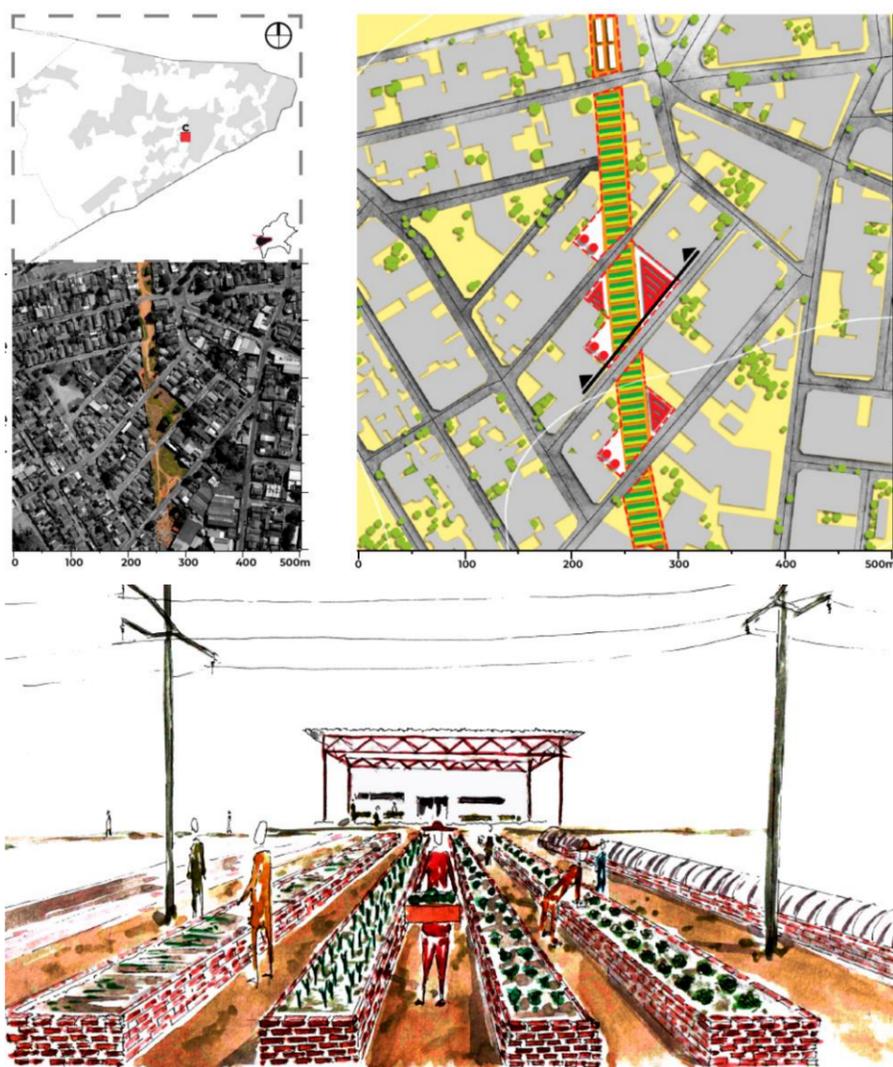


Figura 12: Intervenções recorte C.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Olhar nossa espacialidade e compreender o momento que vivemos demonstra-se cada vez mais urgente em nosso contexto urbano. A partir desse olhar crítico para a realidade posta, afirmamos a necessidade de sermos agentes e força de mudança.

Desse modo, observador e propositivo esse trabalho buscou dar voz aos corpos que resistem a dinâmica urbana segregadora que sufoca e os encurrala para o esquecimento. Dar espaço e reconhecer a importância desse diálogo é peça fundamental para garantirmos uma existência saudável, que respeite a integridade de todos os corpos componentes do sistema urbano.

REFERÊNCIAS

- CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço urbano**. 3ª Ed. São Paulo: Editora Ática S.A,1995.
- FARIAS, Patrícia de. **Vetor de expansão da região oeste de Goiânia: Residencial Jardins do Cerrado / Programa Minha Casa Minha Vida**. 2017. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Territorial) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, 2017.
- FERREIRA, Danilo Cardoso. **Diferenciação e segregação racial em Goiânia: representação cartográfica dos dados de cor/raça e renda** (IBGE, 2010). 2014. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2014.
- GORSKI, Maria Cecilia Barbieri. **Rios e cidades: ruptura e reconciliação**. 2008. 243 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2008.
- MCHARG, Ian. **Design with nature**. New York: Natural History Press, 1969.
- LUCAS, Edinardo R. **Cidades na Cidade: Habitação Social e Produção do Espaço Urbano em Goiânia**. 2016. Dissertação (Mestre em Projeto e Cidade) – Programa de Pós-Graduação em Projeto e Cidade da Faculdade de Artes Visuais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.
- MORAES, L. M. **A segregação planejada: Goiânia, Brasília e Palmas**. Goiânia: Ed. da UCG, 2003.
- MOSTAFAVI, Mohsen, and Gareth Doherty. **Ecological Urbanism**. Baden, Switzerland: Lars Müller Publishers, 2017.
- MOSTAFAVI, Mohsen, and Gareth Doherty. **Urbanismo Ecológico na América Latina**. Barcelona, Espanha: Gustavo Gili, 2019.
- NASCIMENTO, Diego. **Mapeamento do processo histórico de expansão urbana do município de GOIÂNIA-GO**. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2015.
- PANERAI, Philippe. **Análise urbana** / Philippe Panerai; tradução de Francisco Leitão; revisão técnica de Syl via Ficher -Brasília: Editora Universidade de Brasília. 2006. 198 p.- (Coleção arquitetura e urbanismo).
- PELLEGRINO, P. R. M. **Pode-se Planejar a Paisagem?** Paisagem e Ambiente, n. 13, p. 159-179. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/paam/article/view/134128>. Acesso em: 25 jul. 2023.

RIBEIRO, Tiago Godoi. **Indicadores geoquímicos na avaliação da qualidade ambiental: bacia hidrográfica do Ribeirão Anicuns em Goiânia**, Goiás. 2017. Dissertação (Doutorado em Geociências Aplicadas) - Universidade de Brasília, DF, 2017.

SILVA, Danielle. **Degradação ambiental do córrego botafogo em Goiânia: um estudo de caso realizado por acadêmicos de direito da pontifícia universidade católica de Goiás**, Goiás. 2018. – IX Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental.

SOUSA, Silvio. **Análise da temperatura de superfície em ambientes urbanos: um estudo por meio de sensoriamento remoto no município de Goiânia, Goiás (2002 – 2011)**, Goiás. 2012.

SOUZA, M. E. **A erosão do espaço público: uma cartografia da desafetação das áreas públicas municipais em Goiânia**, entre 1954 a 2016. - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2019.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo, Studio Nobel, 2001.

ZÁRATE, Halina Veloso e; PANTALEÃO, Sandra Catharinne. **A Condição Urbana Contemporânea De Goiânia**. In: Seminário Internacional De Arquitetura, Tecnologia E Projeto, 1., 2014, Goiânia. Anais. Goiânia: UEG, 2015. p. 534 - 553.





anos
tombamento
do acervo

DOSSIÊ
GOIÂNIA



anos
fundação
da cidade

REVISTA NÓS

CULTURA, ESTÉTICA E LINGUAGENS
VOL. 08, Nº 1, 1º SEMESTRE DE 2023

ISSN 2448-1793

Laila Beatriz da Rocha Loddi Título:
Título: Grande Hotel I
Técnica: Dobradura sobre fotografia
Dimensões: 45x55x5 cm
Data: 2023