



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ – UNIFAP  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS E TECNOLOGIAS - DCET  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO - CAU

**REDESENHOS DE ESPAÇOS LIVRES: PROPOSTA DE INTEGRAÇÃO URBANO-  
AMBIENTAL PARA O BAIRRO CONGÓS**

Macapá – AP  
2018



MAIRA ROBERTA AMARAL SILVA

**REDESENHOS DE ESPAÇOS LIVRES: PROPOSTA DE INTEGRAÇÃO URBANO-AMBIENTAL PARA O BAIRRO CONGÓS**

Trabalho de Conclusão de Curso 2, apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Amapá, como requisito final para a obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Ma. Louise Barbalho Pontes.

Macapá – AP

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Biblioteca Central da Universidade Federal do Amapá

721

S586r Silva, Maira Roberta Amaral

Redesenhos de espaços livres : proposta de integração urbano-ambiental para o bairro Congós / Maira Roberta Amaral Silva ; orientador, Louise Barbalho Pontes. -- Macapá, 2018.

138 f.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – Fundação Universidade Federal do Amapá, Coordenação do Curso de Arquitetura e Urbanismo.

1. Desenho urbano. 2. Macapá (AP). 3. Bairro Congós. I. Louise Barbalho Pontes, orientadora. II. Fundação Universidade Federal do Amapá. III. Título.



MAIRA ROBERTA AMARAL SILVA

**REDESENHOS DE ESPAÇOS LIVRES: PROPOSTA DE INTEGRAÇÃO URBANO-AMBIENTAL PARA O BAIRRO CONGÓS**

Trabalho de Conclusão de Curso 2 apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) como requisito final para a obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sendo considerado satisfatório e aprovado em sua forma final pela banca examinadora existente.

**BANCA AVALIADORA**

---

Prof<sup>a</sup>. Ma. Louise Barbalho Pontes

Orientadora

---

Prof<sup>a</sup>. Ma. Patrícia Helena Turola Takamatsu

Avaliadora 1

---

Prof<sup>a</sup> Ma. Felipe Moreira Azevedo

Avaliador 2

Nota: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, que me concedeu a vida e força de vontade diária para enfrentar minhas lutas e principalmente, aprender com elas.

Agradeço a minha orientadora Louise Pontes, que é uma profissional muito dedicada, inteligente e generosa, e apesar da sua carreira acadêmica, dedicou atenção para colaborar neste trabalho.

Agradeço aos moradores do bairro Congós, por disponibilizarem seu tempo para a aplicação dos meus questionários. Agradeço a Elizia Congó e ao José Elenildo, que me concederam informações nas entrevistas que me instigaram a continuar a pesquisa no bairro.

Agradeço a minha mãe, Marcilene, minha avó materna, Francisca, e ao meu irmão, Matheus, que me apoiaram e foram extremamente dedicados durante o desenvolvimento desde trabalho. Agradeço ao meu pai, José Roberto, pelo seu incentivo, aos meus familiares, pelo apoio e aos meus professores por todo conhecimento compartilhado.

Agradeço aos meus amigos, que tornaram meus dias muito mais fáceis, que contribuíram para meu aprendizado e que também colaboraram no decorrer da pesquisa. Em especial ao Pablo, que me apoiou durante todo o trabalho e ao Jhosefy, Tiago, Paulo e Fernando.

## **RESUMO**

O presente trabalho traz a problemática da ausência de qualidade no desenho urbano no bairro Congós, inserido no município de Macapá. Reconhece-se que os vazios urbanos formados no bairro são espaços livres públicos subutilizados, concebidos através da dinâmica do espaço, localizado em área informal da cidade e objetiva-se revelar as potencialidades de aproveitamento dos espaços livres existentes. A metodologia possui quatro etapas: a revisão teórica a respeito do assunto abordado, a análise dos casos de referências, a caracterização empírica do bairro, e por fim, a proposta de intervenção dos espaços livres identificados. A proposta é o redesenho de algumas áreas livres identificadas, que visa promover integração, com espaços de lazer de qualidade ecológica e que contribuam para a inclusão social.

**Palavras-chave:** Congós, Espaços Livres, Intervenção.

## **ABSTRACT**

The present work presents the problem of the lack of quality in urban design in the Congós neighborhood, inserted in the municipality of Macapá. It is recognized that the urban voids formed in the neighborhood are underutilized public spaces, designed through the dynamics of space, located in an informal area of the city and aims to reveal the potential of using existing spaces. The methodology has four stages: the theoretical revision regarding the subject addressed, the analysis of the cases of references, the empirical characterization of the neighborhood, and finally, the proposed intervention of the free spaces identified. The proposal is the redesign of some identified free areas, which seeks to promote integration, with recreational spaces of ecological quality that contribute to social inclusion.

**Key words:** Congós, Free Spaces. Intervention.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Síntese de metodologias apresentadas pelos autores .....	40
Quadro 2 - Parâmetros e lições projetuais do autores aplicados ao projeto urbano integrado de Medellín. ....	45
Quadro 3 – Parâmetros e lições projetuais dos autores analisadas em comparação com o Parque da Lagoa.....	48
Quadro 4 – Parâmetros e lições projetuais dos autores, analisadas em comparação com o Parque do Forte .....	51
Quadro 5 - Parâmetros e lições projetuais dos autores, analisadas em comparação com a cidade de Afuá. ....	55
Quadro 6 – Comparação entre os Casos de referência. ....	55
Quadro 7- Quadro de identificação e caracterização das áreas do bairro .....	74
Quadro 8- Dados retirados da contagem na Rua Benedito Lino do Carmo .....	78
Quadro 9 - Dados retirados da contagem na Rua Ben-Hur Corrêa .....	79
Quadro 10 - Dados retirados da contagem feita na Rua Dr. Alberto Lima .....	79
Quadro 11 - Identificação dos espaços livres do bairro.....	87
Quadro 12 – Diretrizes projetuais para a intervenção.....	91
Quadro 13 – Dimensionamento das áreas e ambientes inseridos nas mesmas... ..	93



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa do crescimento populacional de acordo com os planos diretores de Macapá.....	26
Figura 2- Imagem comparativa do antes e depois da intervenção na Rua Brighton New Road, Inglaterra.....	37
Figura 3 - Vista da Biblioteca Espanã e das habitações informais do entorno ...	44
Figura 4 - Mapa demonstrando a conexão dos espaços públicos do Projeto Urbano Integrado .....	44
Figura 5 - Imagem apresentando o antes e depois da intervenção do desenho urbano em certa Rua .....	45
Figura 6 - Imagem aérea de um lado do parque .....	46
Figura 7 - Fontes de água na pedras, remetendo a história do local .....	47
Figura 8 - Chafariz em que as pessoas podem se refrescar .....	47
Figura 9 - Playground do Parque .....	48
Figura 10 - Vista aérea antes da construção do parque.....	49
Figura 11 - Vista aérea do parque e Fortaleza de São José de Macapá.....	50
Figura 12 - área de orla do parque .....	50
Figura 13 - área recreativa do parque .....	51
Figura 14 - Imagem aérea de Afuá/PA .....	52
Figura 15 - Passarelas de madeira construídas sobre rios e lagos, Afuá/PA .....	53
Figura 16 - Imagem das passarelas de madeira em Afuá .....	53
Figura 17 - Conjunto de Imagens dos espaços públicos de Afuá. A: Orla de Afuá; B: Deck, pergolado e mobiliário de madeira em Afuá; C: Edifício público de afuá construído em madeira; D: Edifício público em Afuá contruído em alvenaria. .	54
Figura 18 - Mapa de localização do Bairro Congós, dentro da cidade de Macapá.	57
Figura 19 - Mapa identificando os bairros próximos ao Congós.....	58
Figura 20 - Imagem aérea do bairro, base para o mapa de cheios e vazios.....	58

Figura 21 - Mapa demonstrando a tendência do avanço de ocupação na área de ressaca no últimos anos .....	60
Figura 22 – Diminuição da arborização do bairro Congós.....	61
Figura 23 - Mapa retratando os cheios e vazios do bairro Congós.....	62
Figura 24 - Mapa de identificação das atividades no bairro.....	63
Figura 25 – A: Imagem da academia de boxe Nelson dos Anjos; B: Imagem da atividade praticada na academia de boxe; C: Imagem da fachada do concelho de segurança, onde ocorrem muitas atividades; D: Imagem de projetos sociais feitos dentro da escola. ....	64
Figura 26 - Comércio informal em locais de abrigos de chuva.....	65
Figura 27 - Ponte de madeira localizada na 15ª avenida do Congós, reformada pela comunidade em 2016.....	65
Figura 28 – Vedações na frente das residências .....	66
Figura 29 - Mapa identificando os cursos d'água do perímetro urbano de Macapá .....	67
Figura 30 - Classificação do sistema de ressacas da cidade de Macapá.....	68
Figura 31 - Mapa evidenciando a área de ressaca Chico Dias .....	69
Figura 32 - Mapa de topografia da cidade de Macapá.....	70
Figura 33 - Mapa de curvas de nível do bairro Congós.....	71
Figura 34 - Mapa destacando a vegetação da área consolidada do bairro Congó..	72
Figura 35 - Ausência de manutenção na vegetação rasteira do canteiro da Rua Benedito Lino do Carmo .....	73
Figura 36 - Mapa destacando as áreas do bairro.....	73
Figura 37 - Mapa de uso e ocupação do solo.....	75
Figura 38 - Mapa identificando as instituições e áreas de lazer .....	76
Figura 39 - Mapa identificando as principais vias de Macapá .....	77
Figura 40 - Mapa localizando as áreas de contagem .....	78
Figura 41 - Mapa de fluxos no bairro Congós .....	80

Figura 42 - Mapa de setorização do Plano Diretor de Macapá, com enfoque na área do bairro Congós .....	81
Figura 43 - Vistas dos elementos de interesse do bairro .....	82
Figura 44 - Cenário da vegetação presente na área de ressaca .....	83
Figura 45 - Cenário de transição entre a área consolidada e área de ressaca .....	83
Figura 46 - Cenário da Rua Benedito Lino do Carmo.....	84
Figura 47 - Mapa identificando os espaços livres (privados) na área consolidada e área de transição .....	85
Figura 48 - Mapa identificando os espaços livres públicos.....	85
Figura 49 - Mapa identificando os espaços livres de maior destaque. ....	86
Figura 50 - Identificação dos espaços livres para intervenção .....	90
Figura 51 – Esquema indicando a conexão das áreas de intervenção .....	95
Figura 52 – A e C: Fachada norte; B: Esquina da fachada norte com a fachada oeste; D: Esquina da fachada norte com a fachada leste .....	96
Figura 53 - Mapa de altimetria de área 01 .....	97
Figura 54 - Esquema de insolação e ventilação.....	97
Figura 55 - Croqui da proposta para área de intervenção 01 .....	98
Figura 56 – Imagem aérea da proposta de intervenção.....	99
Figura 57 – Bloco esportivo .....	99
Figura 58 – Vista externa do bloco esportivo.....	100
Figura 59 –Academia ao ar livre .....	100
Figura 60 – Imagem da pista de skate .....	101
Figura 61 - Imagem do anfiteatro .....	101
Figura 62 - Vista do estacionamento e bicicletário .....	102
Figura 63 - Imagem da praça de alimentação .....	102
Figura 64 - Destaque para os quiosques modulares.....	103
Figura 65 - Destaque para o Deck de madeira proximo a ressaca.....	104

Figura 66 - A= Fachada norte da praça; B= Fachada leste da praça; C= Fachada sul da praça; D: Espaço interno da praça.....	105
Figura 67 - Esquema de insolação, ventilação e de altimetria.....	105
Figura 68 – Vista superior da proposta para a área de intervenção 3 .....	106
Figura 69 - Croqui da proposta para a área de intervenção 3 .....	106
Figura 70 - Imagem mostrando o campo de futebol, arquibancada e edifício de apoio ao campo .....	107
Figura 71 - Destaque para o playground na parte posterior da praça .....	107
Figura 72 - Praça de alimentação da praça .....	108
Figura 73 - Destaque para o jardim vertical implantado no alambrado do campo.....	109
Figura 74 – A, D: Espaços cobertos no canteiro, sendo utilizados para comércio informal; B, C: Área de gramado no canteiro.....	110
Figura 75 - Esquema de insolação, ventilação e de altimetria.....	110
Figura 76 – Vista superior da proposta de intervenção para a área 04 .....	111
Figura 77 - Croqui da proposta de intervenção para a área 0 .....	112
Figura 78 - Destaque para o canteiro separando os sentidos do retorno da via Benedito Lino do Carmo .....	112
Figura 79 - Destaque para a regularização da ciclovia .....	113
Figura 80 - Espaçamento entre a arborização e o posteamto.....	113
Figura 81 – A: Fachada leste B: Fachada norte; C,D : Esquina do terreno .....	114
Figura 82 -Esquema de insolação, ventilação e de altimetria.....	115
Figura 83 - Vista superior da proposta de intervenção para a área 05.....	115
Figura 84 - Croqui da proposta de intervenção da área 05 .....	116
Figura 85 - Vista geral da proposta.....	116
Figura 86 - Deck elevado.....	117
Figura 87 - Pátio em frente à escola .....	118

Figura 88 - Esquema de insolação, ventilação e de altimetria.....	118
Figura 89 - Vista superior da proposta de intervenção para a área 06.....	119
Figura 90 - Croqui da proposta de intervenção da área 06 .....	119
Figura 91 - Destaque para o Deck coberto e as mesas de leitura.....	120
Figura 92 - Imagem do estacionamento e da horta .....	120
Figura 93 - A, B,C e D : Imagens da passarela da proposta .....	121
Figura 94 - Estudo de ensolação e ventilação.....	122
Figura 95 - Imagem geral da proposta .....	122
Figura 96 - Detalhe do mobiliário da proposta da área 6.....	122
Figura 97 - A, B, C e D: imagens do terreno da área proposta.....	123
Figura 98 - Estudo de insolação e ventilação da área 7 .....	124
Figura 99 - Imagem geral da proposta de intervenção da área 07 .....	124
Figura 100 - Destaque para a vegetação da área 07.....	125

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	16
1 EM BUSCA DE UMA LENTE PARA PENSAR O CONGÓS .....	19
1.1 Processo de urbanização no Brasil no século XX: cidade formal x cidade informal .....	19
1.1.1 Processo de urbanização em Macapá a partir de 1940.....	23
1.2 A escola do Desenho urbano.....	27
1.3 Desenho urbano e paisagem .....	29
1.4 Espaços livres .....	32
1.5 Espaços livres públicos: estratégias do desenho urbano e da paisagem	35
2 CASOS DE REFERÊNCIA .....	42
2.1 Projeto urbano Integrado (PUI) – Medellín: Espaços públicos como catalizadores de transformações urbanas .....	42
2.2 Parque da Lagoa – Carapicuíba/SP.....	46
2.3 Parque do Forte – Macapá/AP .....	49
2.4 Espaços públicos da Cidade de Afuá/PA.....	52
3 UMA ANÁLISE DO CONGÓS .....	57
3.1 Histórico e ocupação no bairro Congós .....	59
3.2 Aspectos sociais e identidade do bairro Congós.....	62
3.3 Aspectos Físicos do Congós .....	66
3.3.1 Água .....	66
3.3.2 Topografia.....	70
3.3.3 Vegetação.....	71
3.3.4 Infraestrutura urbana presente no Congós .....	73
3.3.5 Uso do solo.....	75
3.3.6 Mobilidade e fluxos no Congós .....	76
3.4 Legislação aplicada ao bairro .....	80

3.5	Elementos visuais de interesse.....	82
3.6	Identificação dos espaços livres do bairro .....	84
4	CONTEÚDO PROJETUAL .....	89
4.1	Estudos preliminares.....	89
4.1.1	Conceito e Identificação dos espaços de intervenção .....	89
4.1.2	Diretrizes projetuais gerais para a intervenção .....	90
4.1.3	Programa de necessidades.....	91
4.1.4	Organograma.....	95
4.1.5	Descrição dos espaços de intervenção e propostas .....	96
	Apêndice 1 – entrevista ao presidente da federação do conselho de segurança pública do estado .....	134
	Apêndice 2 - Questionário aplicado .....	135
	Apêndice 3 – entrevista a Elizia Congó.....	137

## INTRODUÇÃO

A cidade de Macapá se inseriu em um processo de expansão nas últimas décadas que se intensificou em conjunto com o aumento populacional e a especulação imobiliária. Novos bairros foram criados de maneira formal nas partes altas, de terra firme, e para aqueles que não tinham acesso ao mercado formal, a ocupação se intensificou de modo informal, principalmente nas áreas mais baixas, conhecidas popularmente como áreas de ressaca<sup>1</sup>.

Apesar do crescimento de bairros e novas áreas habitadas, o planejamento urbano não acompanhou a expansão da cidade, dessa forma, os novos bairros carecem de infraestrutura em geral. Contudo, o problema vai além da falta de planejamento, uma problemática que ocorre em todo o Brasil, de forma generalizada e em Macapá mesmo em áreas formais é a ausência de desenho urbano.

O bairro do Congós presenciou essas transformações e também apresenta privações em termos de desenho e infraestrutura urbana. O bairro se apresenta como um caso interessante a ser estudado pois embora apresente características comuns e bastante representativas de maior parte da cidade (pouca arborização, aridez, poucos espaços públicos de lazer, etc.), apresenta também uma especificidade local, possui áreas de terra firme, áreas de transição e áreas de ressaca, sendo esta última ocupada informalmente.

Cabe ressaltar que a ocupação informal é um dos maiores problemas ambientais da região, correspondendo a 20% do perímetro urbano de Macapá (FILHO; ALMEIRA, RIBEIRO, 2013). Segundo o Zoneamento Ecológico Econômico Urbano das Áreas de Ressacas de Macapá e Santana do Estado do Amapá (ZEE, 2012, p.6): “As áreas de ressaca compõem um frágil ecossistema fundamental para o equilíbrio ambiental. Sua degradação pode trazer consequências danosas para a própria atividade humana”. Há um conflito entre a legislação do plano diretor, que classifica a área como proteção ambiental, e o modo de viver tradicional dos ribeirinhos.

A inquietação que move este trabalho, parte por um lado, da constatação das carências do bairro do Congós, mais especificamente da carência de um desenho urbano

---

<sup>1</sup> “Ressaca é um termo regional designado para as chamadas bacias de acumulação de águas naturais e controle do microclima da cidade” (TOSTES, 2016, p.02).



de qualidade que satisfaça as necessidades urbanas e ambientais, como espaços públicos adequados para o lazer, atividades comunitárias, esportivas e etc. Por outro lado, há identificação de verdadeiros “buracos” na malha urbana, espaços abertos vazios, subutilizados ou degradados, que poderiam ser redesenhados para suprir determinadas carências.

De fato, espaços públicos de qualidade são fundamentais para qualquer área da cidade, quando bem desenhados, são capazes de proporcionar trocas, cidadania e contribuir para o fortalecimento econômico, social e cultural das comunidades onde se inserem. Sendo uma área populosa, a carência desses espaços dificulta a socialização dos moradores e das famílias. Cabe destacar, nesse sentido, que o bairro do Congós apresenta altos índices de criminalidade, é o segundo bairro com maiores solicitações encaminhadas ao CIODES (Centro integrado de operações da defesa social), no primeiro trimestre de 2016, e que espaços de suporte para projetos de combate aos problemas existentes no bairro, seriam bem vindos.

Nesse contexto, com intuito de minimizar os problemas apresentados, este trabalho tem como objetivo mapear os espaços livres existentes no bairro do Congós, contextualizando-os com a cidade de Macapá, para então propor estratégias projetuais para redesenho dos mesmos, dando lugar a espaços abertos de qualidade para a população, cumprindo demandas urbanas e ambientais.

Para isso, o trabalho se divide em quatro etapas, sendo as duas primeiras mais teóricas e as demais empíricas: (1) a busca de uma lente para pensar o Congós; (2) os casos de referência; (3) a análise do bairro; (4) a proposta projetual. Cada etapa corresponde a um capítulo.

A primeira etapa do trabalho é a pesquisa e apresentação do referencial teórico-metodológico, elaborado através da pesquisa bibliográfica dos temas de maior relevância para o desenvolvimento do projeto. Por se tratar de uma área onde a formalidade e informalidade estão lado a lado fez-se necessário, em um primeiro momento, explicar os processos que levaram ao estado atual. Também entende-se a importância da inserção da escola do desenho urbano para a formação da cidade, assim como o desenho com a paisagem que são preceitos recentes, que proporcionam conhecimento para analisar os espaços e suas características ambientais. Por último, faz-se a conceituação de “espaços

livres” e “espaços livres públicos”, relatando a importância dos mesmos para as cidades e apresentando as metodologias de análise.

A segunda etapa consiste no estudo de quatro referenciais projetuais analisados a partir de parâmetros apresentados no referencial teórico. A análise desses projetos permite a compreensão em parâmetros espaciais e projetuais de muitos aspectos levantados no primeiro capítulo.

A terceira etapa, consiste na análise empírica, envolvendo levantamento de conhecimentos sobre o local, através de pesquisa bibliográfica, análises e elaboração de cartografia, levantamento de campo, registro fotográfico, contagens e entrevistas. Etapa fundamental para entender a dinâmica do espaço e os processos de ocupação. A análise empírica se baseia nas metodologias propostas no referencial teórico.

A quarta e última etapa consiste da apresentação do projeto, conceitos, estratégias e escolhas projetuais baseadas em todas as etapas elaboradas anteriormente.

## 1 EM BUSCA DE UMA LENTE PARA PENSAR O CONGÓS

Grande parte do referencial teórico-metodológico disponível nos estudos urbanos foi desenvolvido em outros contextos, e diante da complexidade de pensar a dimensão físico-espacial de espaços em contexto amazônico, onde há sobreposições de dimensões urbanas e ambientais (entre elas a informalidade), entende-se a necessidade de buscar “lentes mais adequadas” para entender e propor desenhos para uma situação tão específica quanto o bairro do Congós. Para superar esse desafio, neste capítulo, propõe-se uma composição de três lentes possíveis: a compreensão da informalidade (no Brasil e especificamente em Macapá), a escola do “desenho urbano” (dimensão urbana) e a escola do “desenho da paisagem” (dimensão ambiental); e a escolha de um recorte comum: os espaços livres públicos.

### 1.1 Processo de urbanização no Brasil no século XX: cidade formal x cidade informal

As cidades se desenvolvem através de processos de urbanização que estão conectados com a dinâmica de produção a que se referem. As migrações campo-cidade no século XX no Brasil, ocorreram a partir da atração das pessoas, causada por oportunidades de emprego, ofertadas com o processo de industrialização e crescimento econômico do país. Esse ciclo de migrações, expressa o crescimento natural da população e adensamento populacional principalmente nas grandes cidades (SANTOS, 1993).

O geógrafo Milton Santos (1993), relata em seu livro “A Urbanização Brasileira” que as realidades do desenho urbano, das carências da população, devem ser analisadas em relação aos processos econômicos, políticos e socioculturais.

Atualmente há uma mudança demográfica na forma como a população é distribuída no sistema de cidades (VESCINA, 2010), e o intenso e rápido processo de urbanização no Brasil no século XX foi condicionado pelo planejamento modernista/funcionalista, que também regulou os países centrais até o final do século XX (MARICATO, 2012).

Esse modelo de urbanização trouxe benefícios para a organização das cidades, como melhorias no sistema viário, praças, entre outros, principalmente para os locais onde as pessoas com padrão de vida mais alto vivenciam, porém, os efeitos negativos marcam a configuração da cidade brasileira. Maricato (2012) indica que esse modelo de urbanização define padrões de uso e ocupação do solo apoiado na centralização e racionalidade do Estado, e apenas foi aplicado na parte dita formal ou legal das grandes

cidades, sendo esse padrão, importado dos países de “primeiro mundo”. Essa segregação contribui para que as cidades brasileiras fossem marcadas pela modernização incompleta ou excludente.

Todo o processo econômico e político no Brasil, resultou em uma sociedade com altos índices de desigualdade social, segundo o relatório da ONU (Organização das Nações Unidas) de 2012, o país possui o quarto pior índice de desigualdade da América Latina. Maricato (2012) traz a discussão que os problemas graves que o país apresenta não se devem a ausência de planos urbanísticos, a autora apresenta que principalmente na segunda metade do século XX, vários planos e projetos foram feitos, como Planos Diretores, Planos urbanísticos, políticas de desenvolvimento urbano e entre outros, como explica:

Não é por falta de Planos Urbanísticos que as cidades brasileiras apresentam problemas graves. Não é também, necessariamente, devido à má qualidade desses planos, mas porque seu crescimento se faz ao largo dos planos aprovados nas Câmaras Municipais, que seguem interesses tradicionais da política local e grupos específicos ligados ao governo de plantão (MARICATO, 2012, p.124).

A partir de 1930, nota-se que no Brasil as cidades não apenas adotaram os planos de embelezamento nos projetos executados pelos governos, como também, o Estado começava a intervir no cenário urbano com novas proposições, com projetos de infraestrutura urbana mais eficazes, devido aos problemas urbanos que ganhavam novas dimensões (SANTOS, 1988).

O planejamento urbano é recorrente em diversas cidades, porém apenas para a parte formal da cidade, o que é do interesse de grupos específicos. A cidade informal não possui a mesma visibilidade nas leis, planos urbanísticos, mercado imobiliário e etc, geralmente ela é suprimida. No Brasil há uma diferença entre retórica e a prática, em teoria pregam-se os direitos universais dentro do planejamento urbano, porém o mesmo só se adequa a cidade formal, o que demonstra a profundidade da segregação no país (MARICATO, 2012).

A ineficácia da legislação em relação a cidade informal, é fundamental para manutenção do baixo custo de produção de força de trabalho e para o mercado especulativo (MARICATO, 2012). Os salários dos operários não podem pagar o preço fixado na moradia no mercado formal, nem sendo financiados. Logo, apenas uma parcela

da sociedade tem recursos que assegurem uma residência no mercado formal, esse fato se remete também as raízes econômicas e políticas do Brasil, como afirma Maricato:

O processo de urbanização será marcado fortemente por essa herança. Embora a urbanização da sociedade brasileira se dê praticamente no século XX, sob o regime republicano, as raízes coloniais calcadas no patrimonialismo e nas relações de favor (mando coronelista) estão presentes nesse processo. A terra é um nó na sociedade brasileira... também nas cidades. A legislação é ineficaz quando contraria interesses de proprietários imobiliários ou quando o assunto são os direitos sociais (MARICATO, 2012, p.150).

O processo de urbanização segregador, se consolida nos anos 1970, como paradigma da metropolização latino-americana. O padrão definia essa segregação para as classes sociais de menor renda, autoconstrução das moradias e infraestrutura coletiva precária. As teorias referentes a justificativa do padrão periférico de urbanização, se voltam para a organização espacial das cidades e os efeitos causados pelo mercado imobiliário, com intervenção diferenciada do Estado para atender as diversas partes da população. Por décadas, os centros das cidades latino-americanas sofreram um processo de esvaziamento e degradação físico-ambiental, como consequência do desenvolvimento dos meios de transportes, da descentralização do comércio e de serviços e dos interesses do setor imobiliário (TARDIN, 2010).

A ausência de lotes e residências com o preço ajustado com o salário do operário, repercute nas invasões a terras privadas desocupadas e até mesmo terras públicas, nesse sentido, movimentos foram criados para fortalecer a luta da classe que não possui o acesso a moradias no mercado formal da cidade. Além das invasões, a cidade também possui os loteamentos ilegais, que não possuem legalidades na documentação e em exigências urbanísticas (MARICATO, 2012).

A localização dos loteamentos ilegais geralmente se dá em locais afastados e/ou próximos a cursos d'água, aclives, declives, espaços de fragilidade ambiental ou espaços degradados. O conflito causado por causa da moradia a margens de córregos, por exemplo, pode promover graves problemas, como dificuldade de acessos, enchentes e proliferação de doenças (MARICATO, 2012). Logo, há uma dualidade na responsabilidade desses conflitos, como explica a autora:

É frequente esse conflito tomar a seguinte forma: os moradores já instalados nessas áreas, morando em pequenas casas onde investiram suas poucas economias enquanto eram ignorados pelos poderes públicos, lutam contra um processo judicial para retirá-los do local. Nesse caso eles são vistos como inimigos da qualidade de vida e do meio ambiente. A remoção como resultado do conflito não é, entretanto, a situação mais corrente. Na maior parte das vezes a ocupação se consolida sem a devida regularização (MARICATO, 2012 p.164).

Segundo Cardoso (2007), O problema dos assentamentos informais foi objeto de questionamento durante os anos 70, incluindo investigações a respeito da organização espacial do assentamento, porém a prioridade nesse período era em relação a regularização fundiária. A Lei 6.766/1979 proporcionou o início da regularização fundiária de loteamentos populares em áreas de periferia, entretanto não foi suficiente para evitar a manutenção da desigualdade espacial entre as cidades formais e as informais (CARDOSO, 2007).

Nas cidades brasileiras, a distribuição de infraestrutura e equipamentos ocorre de forma desigual, o que demonstra prioridades diferenciadas para os locais “Em poucos espaços relativamente privilegiados costuma morar a minoria, as elites” (SANTOS, 1998, p.135). Essa relação entre os espaços é fundamental para entender a segregação das cidades brasileiras. O quadro mais crítico diz respeito a higiene “água poluída e ausência de esgotos são os principais responsáveis pela mortalidade infantil e má saúde dos adultos” (SANTOS, 1998, p.138).

Houveram avanços para reconhecimento do espaço informal das cidades, a partir de debates sobre a reforma urbana, o reconhecimento se tornou legal fundamentado nos artigos 182 e 183 da Constituição federal, que colocam como premissa a função social da cidade, com diretrizes para cumprimento de plano diretores. Em 2001 a aprovação do Estatuto da Cidade ocorreu através da Lei 10.257/01, estabelecendo normas de ordem pública e interesse social em torno da questão fundiária urbana, as atribuições do município, Estado e união, planejamento urbano e participação popular, que regulam o uso da propriedade urbana em prol da coletividade.

A regulamentação do Estatuto da Cidade ocorreu como um norteador das intervenções urbanas, porém não só o plano diretor pode fornecer a função social da cidade, Mattos (2003) afirma que a função social da propriedade não se restringe ao plano diretor, até porque há cidades que não há elaboração do plano diretor. A importância do planejamento urbano regulamentado é defendida para assegurar a justiça social do direito

de assentamentos humanos, com pressupostos ambientais, sem o planejamento é ilusório vislumbrar melhoras para a questão fundiária no Brasil.

No cenário regional, a região amazônica, tem altos índices de informalidade acoplado com o modo de vida ribeirinho, em que as ocupações são parte de uma linguagem vernácula das palafitas nas áreas rurais da região.

De acordo com Cruz (2008), na Amazônia, os espaços produzidos estruturalmente pelo desenvolvimento desigual e em conjunto com a expansão territorial, imprimem uma nova espacialidade e temporalidade a partir da década de 1960. A partir dos Projetos de Integração Nacional, logística e econômica, que a região sofreu grandes impactos territoriais, e a integração ocorreu principalmente nas áreas onde a atividade industrial já estava em processo de consolidação.

Entre 1970 e 2010 houve 99,5% de crescimento da área urbanizada na Amazônia (BECKER, 2013). Esse fato, torna esse tema mais complexo na região, sendo ainda um desafio para todos aqueles que pretendem pensar ou projetar em cidades desiguais e de tanta diversidade ambiental e cultural.

#### 1.1.1 Processo de urbanização em Macapá a partir de 1940

A partir do decreto-lei n. 5.812, de 13 de setembro de 1943, o presidente Getúlio Vargas cria o Território do Amapá, Rio Branco, Guaporé, Ponta Porã e do Iguazu (PORTO, 2000). A cidade de Macapá se tornou capital, e as mudanças ocorridas no espaço urbano eram significativas, pois necessitava se estruturar para sediar as instituições públicas (PORTILHO, 2006).

Segundo Santos (1998), ao aportar a cidade de Macapá, Janary Nunes encontra uma cidade despossuída de serviços coletivos de primeira necessidade, como luz, água encanada, esgoto etc., enfim, uma cidade sem qualquer sinal de progresso (SANTOS, 1998, citado por PORTILHO, 2006, p.94).

De acordo com as carências abordada por Santos (1998), a cidade precisava de mudanças para que estivesse com aparência de capital do território. Bastos (1947), afirma que o governo amapaense tentou, logo que instalado, remover os sinais de decadência da cidade, limpando as ruas, realizando obras públicas, entre outros. A intervenção do poder público causou a adequação da cidade a nova função que ela admitia, e também veio para favorecer certos segmentos sociais.

A ideia de mudança no quadro social para a cidade com prédios públicos, construção de praças, bem como melhorias no padrão habitacional traziam a clara ideia de que estes espaços estavam voltados apenas para uma parcela da população (PORTILHO, 2006, p.97).

De acordo com Santos (1998), a cidade se ajustaria a uma nova realidade social e urbanística, sendo imposto um modelo “socialmente adequado” a sociedade. Até mesmo as casas padronizadas para funcionários públicos serviam como modelo para a sociedade seguir (REIS, 1949).

Segundo Lobato (2015, p.114) “Vários estudos tem focado experiências de exclusão de moradores pobres em áreas urbanas submetidas a reformas”. A inviabilização de moradores mais pobres no centro urbanizado da cidade e a migração de pessoas advindas do Pará e Nordeste também contribuíram para o processo de formação dos novos assentamentos suburbanos (LOBATO, 2015).

Em meado da década de 1940, começou a surgir no Igarapé das Mulheres um grande aglomerado de palafitas, animado pelo movimento constante dos barcos que lá aportavam, trafegando mercadorias e transportando passageiros (LOBATO, 2015, p.121).

O bairro Perpétuo Socorro, na década de 1940 era conhecido como Igarapé das Mulheres, era um bairro onde pessoas com baixa condição social habitavam. O movimento das embarcações era grande, assim como o comércio de frutas e pescado, sendo um local responsável por abastecer parte da cidade de Macapá (LOBATO, 2015).

A chegada de migrantes em Macapá, foi conturbada por causa da falta de empregos e também pelo aumento dos bairros mais populares, entretanto, grande parte possuía parentes que já moravam na cidade, então contavam com a solidariedade entre os moradores, como Lobato afirma:

Em geral, os moradores dos bairros populares também estavam dispostos a criar novos laços sociais, baseados na confiança, na partilha, na cumplicidade e na reciprocidade (LOBATO, 2015, p.123).

Na década de 1950, com a chegada da empresa ICOMI (Industria e Comércio de Minérios S.A.), Portilho (2006) afirma que os limites urbanos de Macapá foram ampliados, houve aumento populacional e um certo desenvolvimento na cidade, nesse período, pela primeira vez algumas ruas da cidade foram pavimentadas (PORTILHO,



2006). Segundo os dados populacionais apresentados, metade da população do estado do Amapá, habitava na capital Macapá. Em 1959 foi encomendado um plano urbanístico, elaborado por Grumbifl, a população de Macapá naquele momento era cerca de 29 mil habitantes, a ocupação urbana nesse período se dava apenas na área central de Macapá (BOTELHO, 2011).

Portilho (2006) relata que o crescimento urbano se expandiu para o sul da cidade na década de 1960, completando os bairros Santa Rita e Beírol. Essa expansão urbana acompanhou a malha ortogonal da cidade, até atingir as áreas de ressaca da Lagoa dos Índios e outras áreas, iniciando um processo de aterramento indevido.

Na década de 1970, projetos de planejamento sobre a cidade foram apresentados pela elaboração dos planos diretores, da fundação João Pinheiro (1973) e Cole e associados (1979). O plano urbanístico João Pinheiro selecionou áreas para assegurar a expansão urbana, assim como o plano de H. J. COLE relatou uma demanda de 15.310 habitações, que a solução seria destinar essas habitações para áreas internas da cidade, contendo todos os equipamentos urbanos necessários como: escolas, postos de saúde etc. (COLE; ASSOCIADOS, 1979). Como Portilho (2006) discorre que os setores destinados a construção de habitações foram o Congós (Buritizal), Lagoa dos índios e Elesbão.

A área do Congós, teria competência para suprir o déficit habitacional neste período, então ela foi definida como prioridade para absorver as famílias de baixa renda. O espaço requerido, possuía área para locação de cinco conjuntos habitacionais com uma média de 32 habitações por conjunto (COLE & ASSOCIADOS, 1979).

O crescimento populacional na década de 70, do século XX, foi tão intenso que aumentou 42,06% em relação a década anterior, a ocupação continuou se expandindo em direção a região sul e norte da cidade, com destaque para as áreas de ressaca que entornavam a cidade. Os empreendimentos no estado do Amapá nessa década impulsionaram o crescimento populacional, como a instalação da usina Hidrelétrica de Coracy Nunes e empresas extrativistas (PORTILHO, 2006).

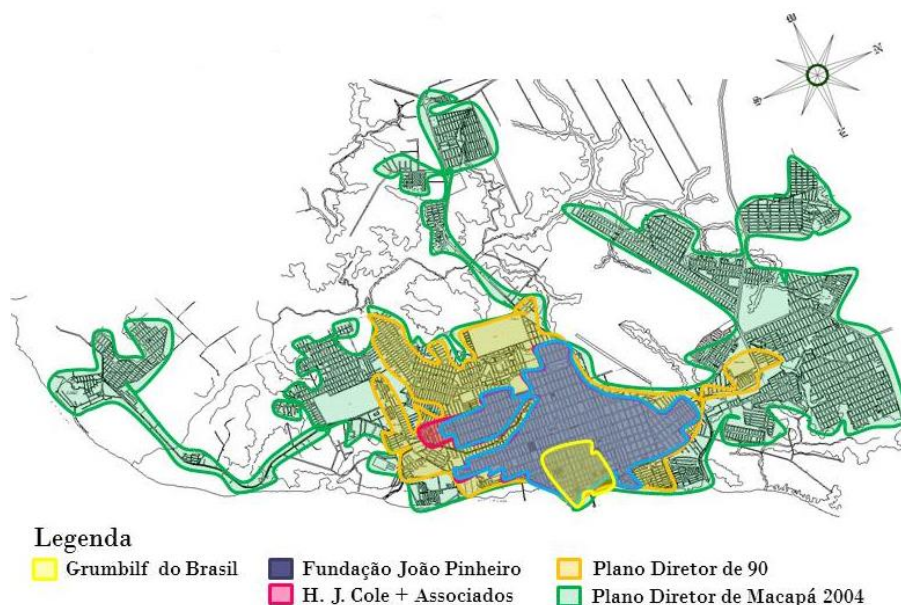
As relações com a cidade na década de 80, do século XX, continuaram voltadas com atração para a área central, no entanto as disponibilidades de áreas para habitações eram escassas, devido ao adensamento populacional. Durante a década de 1980, foram abertos novas áreas e loteamentos, como: San Marino, Pedrinhas, Laurindo Banha e Jardim Felicidade I e II. O problema é que os loteamentos eram abertos sem infraestrutura

de abastecimento de água, esgoto, energia, pavimentação e etc. (TOSTES, 2006). As ocupações de novas áreas de baixo custo para atender o crescimento populacional incluíam as áreas de ressaca do Cristo, do Chico Dias, do Tacacá e do Beírol.

Na década de 1990 a expansão urbana para as áreas mais distantes do centro aumentou e segundo Tostes (2006), principalmente no decorrer dessa década, os processos de urbanização se coincidiram com os períodos eleitorais, se tornando um ciclo. Não houve para este período mecanismos capazes de deterem o inchaço populacional pelo crescimento vegetativo e migratório. Época na qual a demanda insatisfeita de lotes urbanizados e a especulação imobiliária do centro urbano, empurrava um elevado contingente humano para as zonas intermediárias ou mesmo periféricas da cidade (TOSTES, 2006).

O mapa (Ver Figura 1) a seguir mostram a evolução urbana de Macapá a medida que os planos diretores foram implantados.

Figura 1 - Mapa do crescimento populacional de acordo com os planos diretores de Macapá



Fonte: Botelho, 2011 (Adaptado pela autora).

A ocupação racionalista demonstra nos planos e projetos, a ausência da inserção das áreas úmidas como parte da cidade, por conseguinte, a cidade continuava crescendo formalmente com as aberturas de loteamentos e novos aterros, mesmo considerando a grande porcentagem de áreas alagadas dentro da área urbana.

Compreendendo a formação urbana da cidade de Macapá, entende-se que a ausência de desenho urbano e da paisagem foi crucial para a má formação dos bairros,

principalmente os periféricos. É importante entender a importância do desenho urbano de qualidade e como a sua ausência repercute nas cidades.

## 1.2 A escola do Desenho urbano

Nos países centrais, a população que sofreu os impactos do processo de urbanização, a respeito da qualidade do meio ambiente que estava sendo produzido, iniciou um período de críticas e protestos na década de 1960. O poder público e a iniciativa privada também demonstraram insatisfação com o contexto da época. O desenvolvimento de novos campos do conhecimento e da ciência, também foram importantes para a formulação de críticas aos planos urbanísticos de base modernista e para o desenvolvimento de pesquisas e da construção de um urbanismo pós-moderno. A partir das atitudes críticas, avaliou-se a necessidade de novas categorias de análise e novos instrumentos do desenvolvimento urbano e assim o desenho urbano se tornou um campo do conhecimento (DEL RIO, 1990).

As críticas ao movimento moderno, a princípio deram ênfase nas questões de conforto ambiental, termos estéticos e até mesmo a funcionalidade do edifício. O *international style*<sup>2</sup> apresentado na arquitetura moderna, negligenciava o contexto onde as edificações se inseriam, questões físico-ambientais e sociais das cidades apareciam em um segundo plano.

As críticas também se davam ao espaço urbano, pois eram configurados através de outros campos do conhecimento. As especificidades dos bairros, da paisagem e estudos de morfologia não eram prioridades, além das escalas serem trabalhadas de maneira superficial, a inserção urbana dos edifícios e a locomoção de pedestres e ciclistas eram questões minimizadas. Os planos urbanos eram elaborados a partir de dados e estatísticas, e assim os resultados possuíam pouca ou nenhuma relação com a realidade da população (DEL RIO, 1990).

O aparecimento do desenho urbano como escola e lente possível para entender e propor o espaço urbano, trouxe consigo ferramentas para pensar a interdisciplinaridade, principalmente através de categorias de análise. Porém, segundo Del Rio (1990), o Desenho urbano precisa se concentrar em:

---

<sup>2</sup> International Style: Arquitetura funcionalista presente na primeira metade do sec. XX, defendida pelas vanguardas modernistas na Europa e Estados Unidos.

Técnicas e instrumentos de controle do desenvolvimento do meio ambiente construído, interpretação de valores e necessidades comportamentais individuais e de grupo, identificação de qualidades físico-espaciais, desenvolvimento de técnicas operacionais do ambiente urbano, resolução dos problemas interdisciplinares e desenvolvimento dos meios de implementação (DEL RIO, 1990, p.48).

Del Rio (1990) explicita a deficiência que as disciplinas de arquitetura e de planejamento apresentavam em relação ao desenho urbano, incluindo a falta de embasamento na dimensão físico-espacial. Apesar do desenho urbano ser confundido com o planejamento urbano, eles não possuem a mesma função, o desenho urbano é a parte do processo de planejamento que lida com a qualidade do meio ambiente e o planejamento lida com questões políticas e locais. Porém ambos devem ser pensados juntos, pois as decisões das cidades afetam diretamente a qualidade do meio ambiente. Como Del Rio expõe:

Não existe um momento exato para "começar a pensar em Desenho Urbano", esta preocupação deve estar sempre presente na administração das cidades, gerando uma inter-relação dinâmica e constante entre planos e projetos (entre o geral e o particular), entre conteúdo e continente (entre dentro e fora), entre a formulação e a implantação (entre início e fim) (DEL RIO, 1990, p. 57).

Dentro do desenho urbano existem diversas abordagens (Análise visual, morfologia e etc.) mas destaca-se a comportamental nesse trabalho para se buscar aderência entre as concepções projetuais e a realidade

A importância da ciência do comportamento para o desenho urbano é grande, pois ela proporciona a compreensão das falhas e impactos causados por ações ao meio ambiente. Assim como Del Rio (1990, p.99) afirma: “sem usuários, o espaço público é de pouco significado e importância, ao contrário do que entendia a Arquitetura Modernista”. Gehl (2015) também relata que o planejamento com raízes no modernismo prioriza os edifícios, ao invés de priorizar o espaço urbano. Se as concepções projetuais do moderno estavam imbuídas de uma ideia de que as pessoas surgiriam nos espaços abertos como em um “passe de mágica”, os estudos do desenho urbano apresentam uma série de elementos físico-espaciais relacionados a capacidade de atração ao lugar.

A investigação comportamental do espaço para o desenho urbano é prática. Utiliza as noções de observações de espaços, fotografias, entrevistas, questionários, diagramas e entre outros. Logo, o processo de Desenho Urbano prevê, de diversas maneiras, a

participação comunitária. Os processos de planejamento e desenho urbano devem ser integrados, para trazer qualidade físico-ambiental e econômica nas cidades. Assim Del Rio explica:

Assim, vemos que o Desenho Urbano busca, sobretudo, um tratamento da cidade que seja coerente para o usuário, na integração dos elementos conformadores da dimensão físico-ambiental. A qualidade final do urbano, seja no tratamento de suas partes (calçadas, lotes, quarteirões, por exemplo). Seja no tratamento de seu todo (interligações entre bairros, caráter da cidade, crescimento e expansão, por exemplo) em muito depende do inter-relacionamento entre as categorias acima descritas e a conformação de cada uma delas (DEL RIO, 1990, p.108).

A discussão em torno das diretrizes de projetos de desenho urbano não define consenso se elas devem ser mandatórias ou apenas sugestivas. Normalmente as diretrizes possuem as seguintes temáticas: relação da volumetria com o entorno, acessibilidade, acessos públicos, definição de entradas e saídas de edifícios.

Desde os anos de 1960 até o presente construiu-se um arcabouço de estudos relacionados ao desenho urbano que podem ser importantes para pensar metodologias de apreensão do espaço urbano e parâmetros de qualidade espacial, conforme se apresentará mais adiante.

### 1.3 Desenho urbano e paisagem

Assim como o desenho urbano, surge nos anos 1960, a disciplina que estuda as relações entre o urbano e a natureza. A relação entre natureza e cidade é complexa, pois a natureza possui um curso a seguir e a cidade geralmente possui um planejamento a seguir, então ocorre um conflito que os gestores deveriam prever. O desenho urbano com a paisagem seria o mediador de conflitos que deve fazer parte dos planejamentos das cidades. Isso é relevante em cidades onde o bioma e o clima são impositivos como Macapá.

É relevante quando se diz que as cidades, parques, edifícios não se localizam por acaso, sempre haverá pretextos que direcionem essa escolha, questões de infraestrutura, estratégias geográficas e políticas influenciam nessas decisões. A versatilidade que o homem possui nos seus processos culturais, inserido na busca por matérias primas e adequação da natureza ao seu espaço promove essa mudança na paisagem, que Spirn (1995) coloca:

Todas essas interações das atividades humanas com o ambiente natural produzem um ecossistema muito diferente daquele existente anteriormente a cidade (SPIRN, 1995, p.29).

O ecossistema dos espaços sempre é mutável, até mesmo independente das alterações humanas, a diferença é a intensidade com que o ser humano modifica o espaço e as consequências causadas por essas alterações. Spirn (1995) traz a luz alguns elementos fundamentais para a busca de espaços urbanos de qualidade, que muitas vezes não são levados em conta e que podem ter consequências catastróficas, dentre eles o ar, a terra, a vegetação, a fauna e etc.

Os efeitos causados pelas ações humanas trazem transtornos para a vida nas cidades, um dos principais efeitos é a poluição, que provoca mudanças climáticas perceptíveis nas cidades. Sendo assim, Spirn (1995) aborda a relação entre a formação das cidades e a absorção dos efeitos da poluição:

O clima regional de uma cidade, sua localização geográfica, a posição das principais fontes poluidoras em relação aos outros usos do solo e a forma urbana influenciam a distribuição da poluição do ar dentro da cidade e ajudam a definir se ela é concentrada ou dispersa (SPRIN, 1995, p.61).

A mobilidade urbana interfere diretamente na questão da poluição dentro das cidades. Um estudo do IEMA (Instituto de Energia e Meio Ambiente) em 2016, revelou que na cidade de São Paulo, os automóveis são responsáveis por 65% dos emissores poluentes. Logo, as cidades brasileiras que foram projetadas com prioridade para os meios de transportes que emitem poluentes, tende a ser atingidas pelos efeitos que os mesmos causam.

O desenho com a paisagem nos projetos urbanísticos reflete justamente na garantia de melhor qualidade no meio ambiente, considerando as condições climáticas de uma cidade, a forma como os edifícios se posicionam, as larguras das ruas, dos espaços livres, entre outros. Os meios de lidar com a poluição também deve ser papel do desenho urbano, as formas da cidade influenciam em que os efeitos dos poluentes causam, como Spirn (1995, p.61) discorre:

A forma geral da cidade, quando é planejada sem observar os padrões dos ventos, aumentam não apenas as possibilidades de concentração de

poluentes, mas também intensifica o desconforto dos moradores ao permitir a formação do fenômeno conhecido com ilha de calor urbano.

O solo das cidades deve ser estudado pois há regiões que não devem ser edificadas por serem áreas de risco, e esses perigos podem ser evitados quando são detectados na fase inicial do projeto. Quando ocorrem terremotos, enchentes e outros desastres naturais em áreas urbanizadas e edificadas, causam prejuízos grandiosos que poderiam ser evitados através de estudos antes da implantação nessas áreas. Como Spirn (1995, p.121) coloca: “Negligenciar os solos urbanos leva a erros graves, constrangedores e dispendiosos.”

Os recursos hídricos dentro das cidades também se relacionam com problemas constantes, como as enchentes, córregos e cursos d'água que se limitam dentro da urbanização das cidades. Alguns locais são sujeitos a enchentes, e ainda ocorre densa ocupação, por isso a importância do desenho urbano com a paisagem, que de acordo com estudos para cada local específico prevê a ação dos recursos hídricos nas cidades. O sistema de drenagem por exemplo, para ser desenvolvido depende do clima, topografia, fontes de poluição e forma urbana (SPIRN, 1995).

A própria natureza por vezes é mais eficaz que os métodos convencionais urbanos para lidar com a água. Métodos como a implantação de vegetação em áreas várzeas por exemplo, são mais interessantes que barreiras na prevenção de enchentes, isso foi demonstrado em Denver, no Colorado com modificações nos trechos do rio South Platte, que ameaçava romper as barreiras de contenção (SPIRN, 1995).

Os elementos da natureza podem auxiliar nos problemas urbanos de diversas formas. O sistema de drenagem convencional tem o papel de transportar a água de um local para outro e assim só desviam a água, o solo, no entanto tem capacidade de reter as águas pluviais. O plantio de árvores e arbustos também podem contribuir, além do sombreamento, tem a capacidade de filtrar os poluentes das cidades (SPIRN, 1995).

A gestão das áreas verdes na cidade tem grande influência na forma em que esses espaços se comportam. A demanda por áreas de estacionamento, áreas para cafés e restaurantes nos parques utilizam espaços que eram das áreas verdes. Há uma ausência de árvores na cidade e esse fato vem sendo ignorados, a cidade é consequência disso, com espaços mais áridos e secos. Spirn (1995, p.190) relata:

As manchas verdes de qualquer mapa de uso do solo da cidade são enganosas; muitas são destituídas de vegetação. As árvores desempenham apenas um papel menor, decorativo nos mais recentes parques centrais.

A cidade é parte inseparável da natureza, então Mc Harg em seu livro “Design with nature” (1969) propõe uma vertente em que a ecologia deve estar presente no projeto de ambientes. No caso, os projetistas de espaços urbanos associam o urbanismo e paisagismo, conhecido como *landscape-urbanism*. Mc Harg propõe de forma pioneira o estudo do urbano em camadas. Essa vertente une arquitetura, paisagismo e planejamento, além de entender os ambientes culturais, políticos e econômicos. Vescina (2010) cita em sua tese: “Natureza e cidade já não mais se veem como opostas e nem complementares, mas integradas num mesmo e único sistema” (VESCINA, 2010, p.77), logo a disciplina de ecologia ou ecologia da paisagem se vinculam ao urbanismo (VESCINA, 2010).

#### 1.4 Espaços livres

Os espaços livres vêm sendo protagonistas no desenho urbano, principalmente por estar ligado a qualidade de vida, na estruturação da morfologia urbana, preservação dos espaços naturais, vitalidade das cidades e segurança pública. Outro motivo é que as cidades são cada vez mais dispersas, com “buracos” em seus tecidos.

Para estudar os espaços livres, inicialmente é importante conceitua-los, neste trabalho o conceito de espaços livres adotados é o que define segundo Raquel Tardin (2008, p.17) “Os espaços livres são vistos, a partir de sua estrutura espacial e funcional, como partes do território não ocupadas pelos assentamentos e pelas infraestruturas viárias”. Estes espaços, são superfícies não ocupadas, áreas públicas ou privadas, com vegetação ou sem vegetação que possam contribuir com a qualidade ecologia das cidades (TARDIN, 2008).

Segundo Tardin (2008), essa ideia de ordenação dos espaços livres surgiu no final do século XIX com o trabalho de Frederick Olmsted, que introduziu o sistema de espaços livres no desenho urbano, a partir do sistema de parques de Boston. O sistema de espaços livres seria um conjunto de áreas livres de edificações existentes em uma cidade, ou seja, locais não construídos. Ele é importante para a salubridade dos locais, pois permite o fluxo, permeabilidade, paisagismo, áreas de lazer e etc. O objetivo do trabalho de Olmsted



era “integrar a cidade ao campo como partes de um mesmo desenho, através do sistema de espaços livres” (TARDIN, 2008, p.38).

Essas ideias foram implantadas em outros locais, com objetivo de inserir a natureza no desenho da cidade, além de tudo, eram interessantes para as cidades pois embelezavam as mesmas.

[...] começaram a se introduzir preocupações de fundo ecológico expressas em trabalhos como o de McHarg (1969) na criação do Nacional Environment Policy Act (NEPA) nos Estados Unidos (1969), no desenvolvimento de ideias de planejamento ecológico e de ecologia da paisagem na Holanda, além de outras iniciativas que defendiam melhor integração entre as distancias instancias da paisagem (TARDIN,2008, p.41).

Cada um dos espaços livres, apresenta elementos e características ecológicas que são fundamentais para sua manutenção e sustentabilidade do território, sendo assim, a ocupação urbana deveria o respeitar (MC HARG, 1969). Os espaços livres reúnem elementos biofísicos que são responsáveis pela qualidade ecológica do território, através das relações que estabelecem entre os seres vivos e seu meio inorgânico (TARDIN, 2008).

De modo geral, as contribuições relativas aos elementos biofísicos no sistema de espaços livres revelam tanto a possibilidade de preservar os processos naturais, como a oportunidade de promover a interseção entre ecologia e meio urbano no projeto territorial, levando em conta que a ecologia é uma dimensão importante no processo de tomada de decisão relativo as intervenções urbanísticas, mais que um atributo acrescentado posteriormente, mediante exigências de estudos de impacto ambiental para intervenções concebidas a partir de considerações puramente formais ou funcionais (TARDIN, 2008, p.51).

Como apresentado anteriormente, o processo de urbanização do Brasil presenciou um momento de inchaço populacional, com ausência de espaços com custo acessível para moradias nas áreas centrais e estruturadas das cidades e segundo Tardin (2008, p.54):

Com muita frequência, os planos do sec. XX foram propostos a partir da perspectiva da antropização extensiva, onde o espaço livre desempenhou, em geral, o papel de reserva para sua posterior ocupação ou de espaço para proteção ambiental.

O espaço livre é um espaço de oportunidades para as intervenções no território, de acordo com o reconhecimento das potencialidades que oferece. A autora Raquel Tardin (2008), em seu livro “Espaços livres: Sistema e projeto territorial” expõe uma metodologia de analisar os espaços livres através dos seus atributos, e ela divide esses atributos em quatro vertentes: atributos do suporte biofísico, atributos perceptivos, acessibilidade e vínculos de planejamento.

Os atributos do suporte biofísico busca avaliar os espaços livres que contribuem com a manutenção dos processos naturais do espaço e como a ocupação urbana conduz cada lugar. São verificados os elementos: cobertura vegetal, hidrologia, declividade e a edafologia, esse atributo sugere considerar cada elemento de acordo com seus parâmetros de análise (TARDIN, 2008).

É importante avaliar a cobertura vegetal para identificar o nível de alteração a que ela foi exposta durante os processos de ocupação, pois isso influencia na conservação de sua estrutura original e seus processos naturais. A análise da hidrologia também estuda os processos a que se submeteu para entender a dinâmica hídrica, e identificar as áreas que podem ou não sofrer alagamentos, enchentes e etc. A declividade é essência para identificar os lugares expostos a desmoronamentos de acordo com as condições de solo e porcentagem de inclinação dos espaços. Também avalia-se o potencial do solo de acordo com a aptidão ou não de cultivo/agricultura, determina a qualidade ou não do solo (TARDIN, 2008).

A autora expõe que os atributos perceptivos são subjetivos e estão sujeitos a várias considerações. “Identificar as características mais genuínas dos elementos físicos que compõe os espaços e que podem ser percebidos como parte da identidade visual da área” (TARDIN, 2008, p.144). São avaliados de acordo com seus elementos: Os elementos cênicos, as áreas de emergencial visual, os fundos cênicos e os marcos históricos.

Os elementos cênicos compõem os componentes naturais do espaço livre que imprimem uma qualidade visual intrínseca, a hidrografia, vegetação, relevos, podem influenciar no cenário. As áreas de emergencial visual são “aberturas” visuais que revelam formações singulares de referências topográfica e hidrográfica dos espaços livres. Os fundos cênicos são vistas amplas da paisagem permitidas pelos espaços livres, neles são perceptíveis os contrastes que os elementos naturais podem fornecer. Os marcos

históricos são espaços livres de interesse histórico-cultural que se mantiveram com os processos de ocupação (TARDIN, 2008).

A acessibilidade se avalia a partir das vias existentes e vias previstas, o objetivo é avaliar o grau de acessibilidade das superfícies, que é um fator que tende a potencializar um espaço livre. Vínculos de planejamento são identificados os parâmetros de proteção que estão os espaços livres, e também a probabilidade de permanecer livre de ocupação urbana de acordo com o planejamento atual (TARDIN, 2008).

Os atributos destacados por Tardin, se inserem em uma metodologia importante para a análise dos espaços livres, que também permite identificar as continuidades, descontinuidades e fronteiras dos mesmos. Os conceitos de continuidade podem favorecer a manutenção e desenvolvimento dos processos naturais e conectividade com os tecidos urbanos e espaços livres. As fronteiras podem limitar os processos naturais, também a presença de ocupação e intervenção. As descontinuidades geralmente estão associadas a presença de ocupação urbana, podem dificultar conexões biofísicas e perceptivas (TARDIN, 2008).

O conceito de espaços livres incorpora o público e o privado, em uma concepção mais ampla capaz de incorporar quintais, apropriações informais e dinâmicas muitas vezes pouco visíveis nos planos urbanísticos.

### 1.5 Espaços livres públicos: estratégias do desenho urbano e da paisagem

Os espaços livres públicos têm potencial de contribuir para melhoria do ambiente urbano, valorizando os espaços e promovendo encontros públicos e atividades de forma mais adequada, eles permitem a circulação sem restrição, como ruas, pátios, praças, parques urbanos, parques lineares, orlas, entre outros.

Esses espaços não são apenas atrelados ao aspecto físico, mas também ao aspecto social, que apesar de serem administrados pela esfera pública, pertencem a população, esses espaços formam redes de solidariedade, confiança e fortalecimento nos movimentos existentes nas comunidades. Sendo esses espaços, importantes para solucionar problemas urbanos presentes na cidade informal.

Os discursos em torno do desenho urbano voltam sobretudo para o espaço público, em projetos que utilizam a estratégia de redesenho do espaço público como meio de

promover requalificação urbana em lugares específicos da cidade. O espaço público procura reforçar as identidades locais, estimular as dinâmicas sociais, econômicas e culturais e conectar espaços na cidade (VESCINA, 2015). GEHL (2015) explica que o ideal de espaço urbano contrasta com a prática do planejamento com as raízes no modernismo, que prioriza os edifícios ao espaço urbano.

O desenho urbano integra as peças urbanas com o entorno, dando continuidade a malha urbana. A integração envolve intervenções físicas e sociais, que com fornecimento de infraestrutura e serviços urbanos, provoca melhoria da acessibilidade, e utilização dos espaços públicos.

Os investimentos em espaços públicos podem abastecer a necessidade de várias comunidades periféricas que possuem carência de equipamentos institucionais e urbanos, como creches, quadras esportivas e postos de saúde.

Como expressão das desigualdades sociais e das dificuldades de acesso à terra urbana dos mais pobres, as cidades latino-americanas se distinguem pela presença de favelas, villas misérias, pueblos, diferentes denominações do mesmo fenômeno: moradias precárias, autoconstruídas, sem posse regular da terra e carentes de infraestrutura urbana (VESCINA, 2010, p.55).

As cidades possuem três componentes que precisam ser adequados aos espaços públicos: infraestrutura, ecologia e desenvolvimento urbano. Porém são necessários equipamentos sociais, serviços básicos, transporte público e infraestruturas para garantir os corredores ecológicos, os sistemas de paisagem devem manter relações positivas com o meio construído (VESCINA, 2010).

É importante reforçar a função social dos espaços públicos na cidade, sendo locais de encontro, proporcionando uma sociedade democrática, participativa do convívio social. Para cumprir a função social, as cidades devem ser vivas, seguras e saudáveis, pois somente assim cumpre os pré-requisitos para que as pessoas se sintam convidadas para caminhar, pedalar, permanecer nos espaços, e de toda forma, participar da vida urbana (GEHL, 2015).

Um fato importante para subsidiar as pessoas a participarem do convívio urbano é proporcionar a qualidade física do espaço urbano. Gehl (2015) afirma que os projetos para a cidade podem influenciar a participação de atividades ao ar livre, como locais com

mobiliários confortáveis para encontros, arborização para o sombreamento e atração visual, pavimentação para um passeio regular a todos. A Rua Brighton New Road, na Inglaterra, é um exemplo disso, foi convertida para rua com prioridade para pedestres em 2006, o que resultou em aumento de atividades em 600% (Ver Figura 2) (GEHL, 2015).

Figura 2- Imagem comparativa do antes e depois da intervenção na Rua Brighton New Road, Inglaterra.



Fonte: GEHL, 2015, p.25, modificado pela autora.

Gehl cita que para estimular o tráfego de pedestres e de bicicletas e promover cidades vivas, seguras, saudáveis e sustentáveis, precisa-se começar pelo conhecimento da escala humana. A escala humana trabalha a percepção a partir do homem, como Gehl traz: “criar bons espaços urbanos para pedestres, levando em consideração as possibilidades e limitações ditadas pelo corpo humano” (2015, p.33).

Respeitando a escala humana, os espaços seriam convidativos, o que é diferente de uma cidade planejada apenas em escala macro. Dessa forma, as cidades devem ter um espaço público cuidadosamente projetado para amparar os processos que avigoram a vida urbana. Como Gehl cita:

O que importa não são números, multidões ou o tamanho da cidade, e sim a sensação de que o espaço da cidade é convidativo e popular; isso cria um espaço com significado (GEHL, 2015, p.63).

Os caminhos devem ser confortáveis, curtos, ou lúdicos, que atraem as pessoas para transitar, não só em momentos de lazer. Realizar uma atividade cotidiana num ambiente confortável pode provocar boas sensações e aumento da qualidade de vida do transeunte. Os obstáculos e interrupções nas caminhadas devem ser evitados nos projetos, de modo que não cause conflitos para o pedestre. Gehl (2013) classifica as atividades no espaço público em duas categorias:

In general, public space activities can be divided into two categories: necessary and optional. Necessary activities could include shopping, walking to and from a bus stop, or working as a parking enforcement attendant, police officer or postman. Optional activities comprise strolling or jogging, sitting on a stair step, chair or bench to rest, reading the newspaper, or simply enjoying life while walking around or seated. Activities that are necessary for some people may be freely chosen by others (GEHL, 2013, p.33).<sup>3</sup>

As fachadas das casas, lojas e monumentos devem estimular as pessoas a se sentirem seguras, com espaços mais acolhedores e não totalmente fechados, como os muros grandes nos espaços onde as pessoas passarão, o que é crucial para o passeio público, além de fornecerem suporte para permanência nos espaços de transição. Locais que não possuem espaços interessantes de passeio ou transição, com fachadas monótonas, a caminhada pode ser prejudicada parecendo mais longa e com poucas experiências (GEHL, 2015).

Uma cidade viva necessita de segurança, assim ela será valorizada. Além de segurança, ela requer uma estrutura urbana eficiente, com densidade populacional equilibrada, em que as pessoas possam usufruir de caminhos com distâncias aceitáveis para pedestres e ciclistas e espaço urbano com qualidade. O bom desenho urbano pode facilitar a experiência do passeio público, priorizando os deslocamentos dos pedestres e ciclistas (GEHL, 2015).

Embora os países emergentes estejam cada vez mais utilizando os automóveis de forma abundante e o tráfego de pedestres e ciclistas estejam diminuindo (GEHL, 2015), ainda sim, a ausência de transportes para as classes sociais mais baixas e a necessidade geram muito tráfego de pedestres nas cidades. Logo, as cidades que não promovem suportes para os espaços públicos, afetam o cotidiano dos pedestres, provocando dificuldades e aborrecimentos no passeio público.

O clima é um importante fator para o alcance e a qualidade das atividades ao ar livre, por vezes o clima é melhor nos espaços de transição. Os espaços públicos podem

---

<sup>3</sup> Tradução: Em geral, as atividades espaciais públicas podem ser divididas em duas categorias: necessárias e opcionais. As atividades necessárias podem incluir compras, caminhadas e de uma parada de ônibus, ou trabalhar como atendente de aplicação de estacionamento, policial ou carteiro. As atividades opcionais incluem passear ou correr, sentar-se em uma escada, cadeira ou banco para descansar, ler o jornal ou simplesmente aproveitar a vida ao caminhar ou sentar-se. As atividades que são necessárias para algumas pessoas podem ser escolhidas gratuitamente por outros (GEHL, 2013, p. 33).

gerar esses microclimas, pois utilizam elementos que provocam melhor sensação de conforto, como por exemplo: abrigos sombreados, arborização e cercas-vivas. A questão do conforto acústico também deve ser adequada nos espaços públicos, principalmente em cidades que emitem poluição acústica, com o volume alto de carros, máquinas e pessoas, dessa forma, pode amenizar essa situação.

As cidades saudáveis precisam que as pessoas vivenciem o espaço urbano, se expressando, se exercitando, praticando atividades culturais que são estimuladas quando as cidades fornecem estrutura para a permanência humana. A cidade deve ser acessível para todos, promovendo qualidade urbana para que as atividades sejam praticadas. (GEHL, 2015).

Gehl fala da importância da iluminação eficiente para os espaços públicos: “A iluminação do espaço urbano tem grande impacto na orientação, segurança e qualidade visual durante a noite (GEHL, 2015, p.180). Outro contexto que o autor aborda é a questão da segurança que o trânsito deve promover aos espaços públicos, ciclistas e pedestres, áreas verdes e espaços de recreação devem ser projetados de maneira que o trânsito não emita risco aos mesmos.

Os estudos da vida pública podem servir como uma ferramenta importante para melhorar os espaços públicos, para serem convidativos a uma cidade em que as pessoas compartilhem dos espaços, imprimindo a função social dos espaços públicos. Gehl (2013) acredita que não é possível elaborar questões fixas para analisar a vida pública das cidades, pois toda cidade é única e o importante é que a observação seja usada como método de pesquisa.

É importante que os estudos de vida pública definam e registrem atividades sociais para apoiar a função de espaço público como local de encontro. Conhecer as pessoas do bairro, cidade, pode ser estimulante e interessante e, em um sentido mais amplo, pois auxiliam na compreensão particular do contexto da vida social.

Embora, autores como Gehl vivenciem outro contexto, é possível estabelecer mediações entre a sua metodologia abordada e os parâmetros projetuais abordados.

Baseado em quatro autores estudados no referencial teórico, propõe-se uma síntese das metodologias apresentadas nos livros, e dentre elas, escolheu-se algumas para servir de base na etapa de análise do bairro de estudo, o Congós. Também se retirou dos livros os parâmetros projetuais mencionados pelos autores (Ver quadro 1).

Quadro 1 – Síntese de metodologias apresentadas pelos autores

GUIA PARA O PROJETO NO CONGÓS				
Autores	Metodologias utilizadas pelos autores	Metodologias adotadas neste trabalho	Estratégias projetuais	Parâmetros de qualidade
<b>Anne Spirn</b>	Camadas: Água, terra, vegetação, fauna e ar.	Camadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Projetar locais de permanência afastados de vias de tráfego intenso de automóveis</li> <li>- Utilizar diversidade na implantação de vegetação</li> <li>- Utilizar o solo e processos naturais para escoamento da água</li> </ul>	<p>Vitalidade Diversidade Acessibilidade Continuidade Conforto Segurança Integração Recreação</p>
<b>Jan Gehl</b>	Mapeamento, contagem, Rastreamento, Observação, fotografia, diário.	Mapeamento, contagem, observação, fotografia,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propor vegetação, coberturas, abrigos sombreados nos espaços</li> <li>-Propor mobiliário urbano para os locais de descanso e encontros</li> <li>-Os caminhos devem ser confortáveis e curtos</li> <li>-As fachadas das edificações devem oferecer apoio a permanência dos pedestres</li> </ul>	
<b>Raquel Tardin</b>	<p>Categorias de análise: Atributos do suporte biofísico, atributos perceptivos, Acessibilidade e vínculos de planejamento. Análise através de Camadas: cartografia, iconografia, fontes bibliográficas, entrevistas.</p>	<p>Atributos do suporte biofísico, atributos perceptivos Análise através de Camadas: cartografia, iconografia, fontes bibliográficas, entrevistas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservar a cobertura vegetal e seus processos naturais</li> <li>- Identificar as características mais genuínas da identidade visual da área</li> <li>-Dar visibilidade</li> </ul>	



<p><b>Laura Vescina</b></p>	<p>Categorias de abordagens paisagísticas para as cidades contemporâneas: Camadas (estudos a partir de decomposição do território), vazios (espaços não construídos), fronteiras (limites do espaço de contato) e processos (Gestão dos ecossistemas urbanos)</p>	<p>Camadas, fronteira, processos.</p>	<p>-Utilização da vegetação para controle das águas. -Dar uso aos espaços livres, para não ceder as ocupações - Integrar as fronteiras das águas aos espaços livres</p>	
-----------------------------	---	---------------------------------------	---	--

Fonte: Autora, 2017.

## 2 CASOS DE REFERÊNCIA

As metodologias e parâmetros projetuais que o referencial teórico apresenta, demonstram a orientação que o trabalho pode seguir. Além da síntese de parâmetros projetuais colocados pelos autores.

Os projetos que serão apresentados a seguir foram escolhidos como casos de referência por notória preocupação ambiental e social, assim como pela capacidade de contextualização e conectividade com o cenário do entorno. Todos os projetos foram executados em espaços livres, embora cada um tenha sido escolhido por uma razão particular.

O primeiro é o Projeto urbano integral – Medellín, que foi escolhido pois lida com áreas periféricas e informais com intuito de conecta-las à cidade, utilizando os espaços livres públicos para inserir equipamentos que contribuam positivamente para a comunidade.

O segundo é o Parque da Lagoa – Carapicuíba/SP, foi escolhido por possui características semelhantes a área escolhida nesse trabalho, pois ambas se situam em cidades periféricas, apresentam problemas de infraestrutura, e estão situadas em um entorno vinculado a cursos d'água degradados, já que e a área onde o parque é construído fica ao lado de uma lagoa poluída e por isso enfrenta o desafio de projetar um parque que enalteça a história da região e de sua lagoa.

O Parque do Forte – Macapá/AP é o terceiro projeto escolhido, pois se localiza na mesma cidade da área de estudo, possui as mesmas condições climáticas e culturais. É um projeto que se adequa as limitações de se localizar junto a um patrimônio histórico, e atende as necessidades locais.

O último local a ser analisado é a cidade de Afuá, apesar de não possuir um projeto urbano de cidade formal, ele demonstra a vivência nas cidades ribeirinhas, a forma como a área é estruturada sobre as águas, as edificações e como os espaços livres públicos atuam.

### 2.1 Projeto urbano Integrado (PUI) – Medellín: Espaços públicos como catalizadores de transformações urbanas

O Projeto Urbano Integrado foi um projeto da prefeitura de Medellín em conjunto com a Empresa de Desarrollo Urbano del Municipio de Medellín. Fez parte de sucessíveis

planejamentos e projetos na cidade, buscando melhorias urbanísticas e habitacionais, o projeto teve início em 2004, com mudanças físicas, sociais e institucionais. O principal objetivo do projeto era recuperar os setores mais pobres na cidade, oferecendo desenvolvimento para toda a população (ZUQUIM; MAZO, 2017).

Entende-se do conceito do projeto, que o espaço público foi pensado como um suporte para as pessoas se desenvolverem como cidadãos, complementando a vivência particular com o coletivo. Como modelo de intervenção integrada, defende-se a participação comunitária, institucional, proporção de habitações, melhoramento de espaço público e de mobilidade, além da recuperação do meio ambiente. A metodologia aplicada envolve a comunidade em todas as etapas do processo, desde a problemática até as propostas, além de parcerias com o setor privado (ZUQUIM; MAZO, 2017).

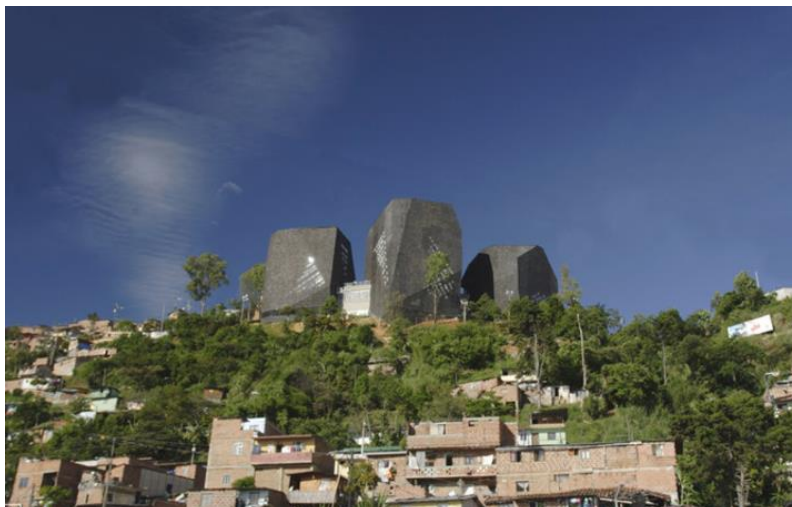
A área urbana de Medellín é dividida em 6 áreas, a intervenção iniciou pela parte Nororiental (Nordeste) da cidade, que é um espaço onde a ocupação irregular cresceu muito a partir da década de 1980. A área de intervenção possui 125 mil metros quadrados de espaço público de qualidade, que beneficiam mais de 11 bairros (ZUQUIM; MAZO, 2017).

O programa de necessidades do projeto foi cumprido em etapas durante 7 anos, inclui construção do sistema de teleférico na região nordeste e oeste, conclusão do Orquideorama do Jardim Botânico, construção da biblioteca Espanã, do Parque Biblioteca Pública León de Greiff, ampliação das linhas de metrô, desenho urbano nas vias de intervenção, entre outras estratégias de planejamento (ZUQUIM; MAZO, 2017).

O projeto e instrumentos como o plano de ordenamento territorial (POT) permitiram uma política mais eficiente de gestão do solo, avanço da recuperação de bacias hidrográficas, áreas em risco ambiental, gestão da habitação social e espaços públicos (ZUQUIM; MAZO, 2017).

Em um dos espaços públicos foi projetado a Biblioteca Parque Espanha, que se localiza no topo de uma montanha, mantendo a vegetação existente e conectando esse espaço público através de metrô. A biblioteca possui três blocos com forma remetendo a rochas, montanhas cortadas, que propõe referência com a topografia do local, outro ponto interessante desse projeto é que ele pode ser visto de grande parte da cidade, sendo um símbolo da nova Medellín, e do alto, a vista que ele proporciona aos visitantes, cria um cenário visual da cidade (Ver Figura 3).

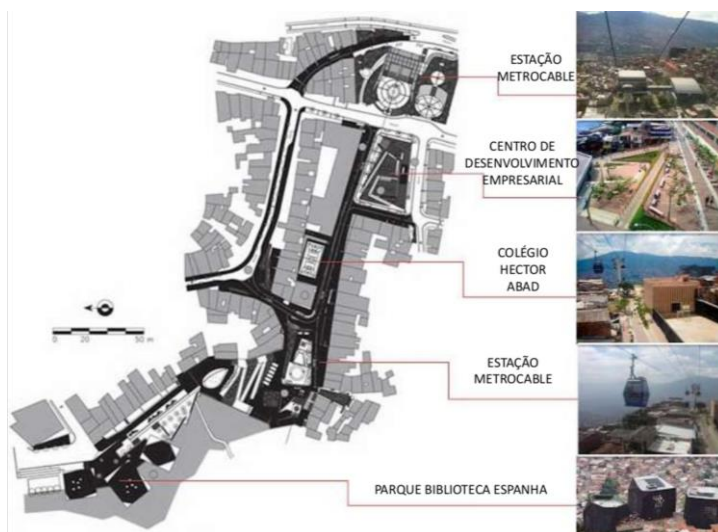
Figura 3 - Vista da Biblioteca Espanã e das habitações informais do entorno



Fonte: Site Archdaily. Disponível em: <http://www.archdaily.com/2565/espana-library-giancarlo-mazzanti/500ed64628ba0d0cc7000872-espana-library-giancarlo-mazzanti-image>

Devido aos graves problemas de mobilidade dos moradores da periferia, em especial as áreas mais ingrimes, não contempladas pelo projeto de mobilidade convencional da cidade, o Projeto Urbano Integrado desenvolveu um metodo alternativo que se adequou ao entorno e supriu as necessidades locais. O Metrocable, as escadas rolantes, o metrô e as bicicletas públicas, foram estrategias que possibilitaram a conexão dos espaços publicos e equipamentos propostos com o restante da cidade, oferecendo um projeto de integração local (dos bairros mais proximos) e global (com a cidade como um todo) (Ver Figura 4).

Figura 4 - Mapa demonstrando a conexão dos espaços públicos do Projeto Urbano Integrado



Fonte: Site Isuu. Disponível em: [https://issuu.com/urbameafit/docs/medell\\_n\\_modelo\\_de\\_transformaci\\_n](https://issuu.com/urbameafit/docs/medell_n_modelo_de_transformaci_n)

Dentre os espaços públicos, o desenho urbano proposto no projeto nas ruas existentes (Ver Figura 5), priorizaram o conforto do pedestre, com maior espaçamento das calçadas, locais de descanso e arborização, implicando para o desenvolvimento urbano. Medellín passou a liderar os índices de qualidade de vida na colômbia.

Figura 5 - Imagem apresentando o antes e depois da intervenção do desenho urbano em certa Rua



Fonte: Site Archdaily. Disponível em: <http://www.archdaily.com.br/br/01-138747/premio-veronica-rudge-green-de-desenho-urbano-anuncia-os-vencedores-de-2013>

As características do Projeto Urbano Integral (PUI) são compatíveis aos parâmetros projetuais apresentados no referencial teórico (Ver quadro 2). O projeto foca nos espaços públicos e mobilidade nas áreas mais periféricas da cidade, e proporcionou resultados positivos em relação a qualidade de vida de seus habitantes, com diminuição da criminalidade e melhorias econômicas para a cidade.

Quadro 2 - Parâmetros e lições projetuais dos autores aplicados ao projeto urbano integrado de Medellín.

Alguns parâmetros projetuais apresentados pelos autores no referencial teórico			
<p><u>-Projetar locais de permanência afastados de vias de tráfego intenso de automóveis</u></p> <p><u>- Utilizar diversidade na implantação de vegetação</u></p> <p><u>- Utilizar o solo e processos naturais para escoamento da água</u></p>	<p><u>- Propor vegetação, coberturas, abrigos sombreados nos espaços</u></p> <p><u>-Propor mobiliário urbano para os locais de descanso e encontros</u></p> <p><u>-Os caminhos devem ser confortáveis e curtos</u></p> <p><u>-As fachadas das edificações devem oferecer apoio a permanência dos pedestres</u></p>	<p><u>- Conservar a cobertura vegetal e seus processos naturais</u></p> <p><u>- Identificar as características mais genuínas da identidade visual da área</u></p> <p><u>-Dar visibilidade</u></p>	<p><u>-Utilização da vegetação para controle das águas.</u></p> <p><u>-Da uso aos espaços livres, para não ceder as ocupações</u></p> <p><u>- Integrar as fronteiras das águas aos espaços livres</u></p>

### Lições projetuais do projeto PUI-Medellín

- O projeto integra a área informal da cidade, utilizando os espaços públicos e mobilidade urbana.
- As vias das áreas periféricas foram repensadas, o desenho urbano sendo voltado para os pedestres e ciclistas.
- O projeto valorizou o a identidade das áreas informais, principalmente através do desenho de espaços públicos, formalizando os cenários para a cidade.

Fonte: Autora, 2017.

## 2.2 Parque da Lagoa – Carapicuíba/SP

O projeto do Parque da Lagoa (Ver Figura 6) tem autoria de Barbieri e Gorski Arquitetos Associados, contempla uma área de 164 mil m<sup>2</sup> ao lado da Lagoa de Carapicuíba, o parque se localiza em uma área que foi aterrada, em duas obras, a primeira de rebaixamento da calha do rio Tietê e a segunda pelo despejo de material da construção da linha amarela do metrô paulistano. O objetivo do projeto é dá utilidade a uma área degradada e promover um espaço para as atividades da comunidade (SOBRAL, 2012).

Figura 6 - Imagem aérea de um lado do parque



Fonte: Site Revistaprisma. Disponível em:  
<http://www.revistaprisma.com.br/novosite/noticia.asp?cod=5508>

O município de Carapicuíba é um dos mais pobres e de maior densidade da grande São Paulo e segundo a responsável pelo projeto Gorski, o local passa por um momento de transformação, principalmente causado pela ascensão da renda do município vizinho, Barueri (SOBRAL, 2012).

A área é privilegiada por se localizar ao lado da estação de trem da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM), de um terminal de ônibus e várias escolas e faculdades, o que gera um movimento para a área. Uma estratégia projetual adotada no parque é a comunicação visual da história da área, das escavações do metrô e aterro da

lagoa, amostras do material que foi retirado fazem parte dos equipamentos do parque (Ver Figura 7).

Figura 7 - Fontes de água na pedras, remetendo a história do local



Fonte: Site Áreas Verdes das cidades. Disponível em: <http://www.areasverdesdascidades.com.br/2014/02/parque-gabriel-chucre-em-carapicuiiba.html>

O projeto tem como conceito a comunicação visual com o rio, através da visão ampla nas partes mais altas do terreno, onde é pensado como um mirante. Além de incorporar no projeto referências simbólicas dentro do próprio processo de aterramento vivido nesse espaço, através de analogias e uso de materiais locais, assim como, o circuito de pneus, que remete aos pneus retirados no rebaixamento da calha do rio Tietê ou o circuito Tietê (Ver Figura 8), que dispõe 12 blocos de granitos que jorram água, representando as cidades banhadas pelo rio, inclusive, as pessoas podem se refrescar, tendo em vista que a lagoa é imprópria para banho (SOBRAL, 2012).

Figura 8 - Chafariz em que as pessoas podem se refrescar



Fonte: Site Au Pini. Disponível em: <http://www.au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/223/antigo-aterro-em-carapicuiiba-e-revitalizado-por-barbieri-and-gorski-e-se-271189-1.aspx>

O programa de necessidades do parque é composto por quadras poliesportivas, campo de futebol, pistas de skate, pista de cooper, playground (Ver Figura 9) e ciclovias,

além de um pavilhão incluindo centro comunitário, espaço para eventos e educação. O projeto tem como objetivo de integrar as margens da lagoa com a cidade e oferecer atividades diversificadas que possam beneficiar a todos, a área pretende atender 52 mil pessoas da região. O projeto de paisagismo incluiu mais de 600 árvores de 28 espécies diferentes, nativas do local, com vegetação rasteira nas áreas de atividades e densas para as extremidades e áreas de passeios (SOBRAL, 2012).

Figura 9 - Playground do Parque



Fonte: Site Ambiente. Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/2014/06/20/espeticulos-infantis-e-shows-sao-destaques-do-parques-urbanos-neste-fim-de-semana/>

As características do parque da Lagoa remetem a muitos parâmetros mencionados pelos autores citados no referencial teórico deste trabalho. O foco do parque é a socialização, cidadania e qualificação do esporte, de toda forma, atender a população que vive ao redor. Apesar dos problemas ambientais que a área sofre com a poluição do rio, problemas na drenagem, que são processos no qual necessitam espaço, devido a escala do parque, a autora do projeto menciona que não pode incluir soluções para o rio Tietê no projeto (SOBRAL, 2012).

No quadro a seguir, demonstra-se em destaque, os principais parâmetros projetuais que o projeto atendeu (Ver Quadro 3).

Quadro 3 – Parâmetros e lições projetuais dos autores analisadas em comparação com o Parque da Lagoa

Alguns parâmetros projetuais apresentados pelos autores no referencial teórico			
<u>-Projetar locais de permanência afastados de vias</u>	<u>- Propor vegetação, coberturas, abrigos sombreados nos espaços</u>	<u>- Conservar a cobertura vegetal</u>	<u>-Utilização da vegetação para controle das águas.</u>



<u>de tráfego intenso de automóveis</u> - Utilizar diversidade na implantação de vegetação - Utilizar o solo e processos naturais para escoamento da água	-Propor mobiliário urbano para os locais de descanso e encontros - Os caminhos devem ser confortáveis e curtos - As fachadas das edificações devem oferecer apoio a permanência dos pedestres	<u>e seus processos naturais</u> - Identificar as características mais genuínas da identidade visual da área - Dar visibilidade	- Da uso aos espaços livres, para não ceder as ocupações - Integrar as fronteiras das águas aos espaços livres
Lições projetuais do Parque da Lagoa			
- Utilizar dos elementos projetuais para mostrar a história do local, criar uma identidade com o morador. - Destinar espaços para atividades cívicas, recreativas e esportivas. - Uma crítica é a ausência de relação com o entorno da cidade, ou pelo menos não foi apresentada no projeto.			

Fonte: Autora, 2017.

### 2.3 Parque do Forte – Macapá/AP

O projeto de paisagismo do Parque do Forte tem autoria da paisagista Rosa Kliass, se localiza no entorno na Fortaleza de São Jose de Macapá, que é um patrimônio histórico, protegido pelo IPHAN. Inaugurado em 2006, o projeto fica às margens do rio Amazonas e tem 120 mil m<sup>2</sup>. A área anteriormente ao projeto (Ver Figura 10), havia sido ocupada de maneira indevida, sem considerar a relevância da Fortaleza para a cidade, com construções indiscriminadas no entorno (KLIASS, 2006).

Figura 10 - Vista aérea antes da construção do parque



Fonte: Site Vitruvius. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquiteturismo/01.001/1303>

O conceito do projeto era integrar os três elementos: a fortaleza, a cidade e a água (Ver Figura 11). O projeto busca manter o marco visual da fortaleza, utilizando elementos que não competissem com o mesmo, e propondo estratégias para conectar a cidade,

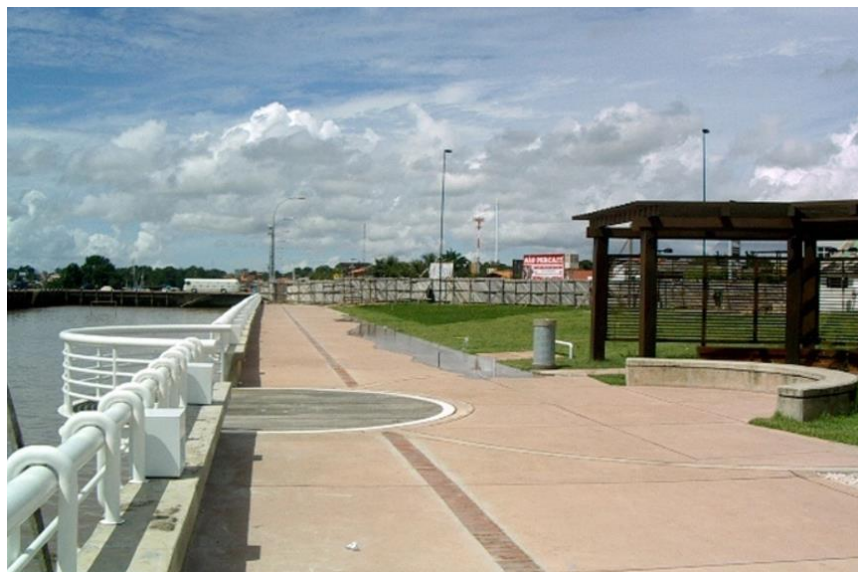
utilizando o entorno da Fortaleza, destinou-se um espaço para passeio de pedestres e ciclistas (Ver Figura 12), conectando a orla da cidade, conhecido no projeto como passeio beira-rio (KLIASS, 2006).

Figura 11 - Vista aérea do parque e Fortaleza de São José de Macapá



Fonte: Site Vitruvius. Disponível em:  
<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquiteturismo/01.001/1303>

Figura 12 - área de orla do parque



Fonte: Site Vitruvius. Disponível em:  
<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquiteturismo/01.001/1303>

Nas partes mais altas, onde anteriormente era um grande estacionamento, houve a preocupação de utilizar apenas vegetação rasteira e de espécies nativas, formando um semicírculo com leves declives, se tornando um anfiteatro ao ar livre para acomodar o público em espetáculos (KLIASS, 2007). Nas partes mais baixas do terreno, adotou-se a área de lazer para recreação infantil, com equipamentos urbanos que não atrapalham a

visão da Fortaleza. O tema água conduziu os desenhos através de elementos lúdicos, como as cores e texturas (Ver Figura 13), contando com espelhos d'água, trabalho diferenciado no piso, entre outros. A área de recreação tem acesso pela via pública e estacionamento próprio, atendendo um público de várias partes da cidade.

Figura 13 - área recreativa do parque



Fonte: Site Vitruvius. Disponível em:<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquiteturismo/01.001/1303>

Um ponto negativo do projeto é a ausência de espaços cobertos e abrigos, o que prejudica a permanência no parque em períodos chuvosos, que são recorrentes por aproximadamente seis meses na cidade de Macapá. Outro problema é a questão da manutenção do parque, alguns equipamentos foram vandalizados, incluindo a iluminação baixa, o que prejudica a funcionalidade, segurança e estética do local, porém o parque ainda é muito visitado por pessoas de toda a cidade.

O parque do Forte tem atributos que seguem os parâmetros projetuais que os autores apresentados no referencial teórico mencionam (Ver quadro 4). Principalmente em relação a sociabilidade do local, que modificou um espaço inativo. O contexto ambiental, a relação com o rio foi utilizada de forma lúdica, de inspiração na área recreativa. A seguir está a tabela, destacando os parâmetros alcançados nesse projeto.

Quadro 4 – Parâmetros e lições projetuais dos autores, analisadas em comparação com o Parque do Forte

Alguns parâmetros projetuais apresentados pelos autores no referencial teórico			
<u>-Projetar locais de permanência afastados de vias de tráfego intenso de automóveis</u>	- Propor vegetação, coberturas, abrigos sombreados nos espaços	<u>- Conservar a cobertura vegetal e seus processos naturais</u>	<u>-Utilização da vegetação para controle das águas.</u>

- Utilizar diversidade na implantação de vegetação - Utilizar o solo e processos naturais para escoamento da água	<u>-Propor mobiliário urbano para os locais de descanso e encontros</u> <u>-Os caminhos devem ser confortáveis e curtos</u> <u>-As fachadas das edificações devem oferecer apoio a permanência dos pedestres</u>	<u>- Identificar as características mais genuínas da identidade visual da área</u> <u>-Dar visibilidade</u>	<u>-Da uso aos espaços livres, para não ceder as ocupações</u> <u>- Integrar as fronteiras das águas aos espaços livres</u>
Lições projetuais do projeto Parque do Forte			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propor integrar os espaços fisicamente, como o passeio conectando a orla da cidade</li> <li>- Desenho lúdico para o espaço de recreação</li> <li>- Uma crítica é a ausência de espaços cobertos, abrigos.</li> </ul>			

Fonte: Autora, 2017.

## 2.4 Espaços públicos da Cidade de Afuá/PA

A cidade de Afuá se localiza no noroeste da Ilha de Marajó, no Estado do Pará, é uma área construída sobre o rio e áreas alagadas (Ver Figura 14). O princípio da sua ocupação, foi a partir da construção da igreja matriz de Nossa Senhora da Conceição, e em seguida um agrupamento de residências no entorno (BARATA, 1915, citado por PMA, 2016). A cidade, então, não possuiu um planejamento urbano no início, diferente dos outros casos de referência, não possui apenas um autor do projeto, a cidade foi moldada a partir de vários gestores e agentes (comunidade).

Apesar de absorver os efeitos da globalização em alguns aspectos, a cidade possui características ribeirinhas na forma e na arquitetura presente. A cidade possui malha urbana de 8.372,795 km<sup>2</sup> e aproximadamente 40 mil habitantes.

Figura 14 - Imagem aérea de Afuá/PA



Fonte: Site Turismo Paraense. Disponível em: <http://turismoparaense.blogspot.com.br/2015/07/serie-morar-da-gnt-entra-em-coloridas.html>

Nos espaços mais antigos há ruas de concreto, com algumas edificações de alvenaria, porém a maioria dos moradores habitam em casas de madeira, elevadas do solo em áreas alagadas, vegetação rasteira ao redor das casas e arborização nativa da região (Ver Figura 15). A cidade lida com as cheias e mudanças na maré, as casas e espaços públicos são elevados para se manter nessas circunstâncias.

Figura 15 - Passarelas de madeira construídas sobre rios e lagos, Afuá/PA



Fonte: Patrick Chagas

A cidade tem uma lei municipal que proíbe a utilização de carros e motos, então só é possível a locomoção na cidade através de bicicletas e pedestres (Ver Figura 16). A população utiliza de sua criatividade para criar veículos customizados, bicicletas com coberturas e acentos, bicicletas com suporte para caixas de sons, bicicletas com suporte para vendas, entre outros.

Figura 16 - Imagem das passarelas de madeira em Afuá



Fonte: Site Cidades Sustentáveis. Disponível em: <http://www.cidadessustentaveis.org.br/noticias/afua-veneza-amazonica-onde-bicicletas-se-encontram-com-natureza>

As vias são importantes espaços públicos de Afuá, elas interligam a cidade, circundam os riachos e igarapés, e apesar de serem estreitas, há movimento de comércio informal, crianças brincando. Nos espaços livres públicos é possível identificar que a sua formação é baseada na dinâmica ambiental da região, as praças, orlas, espaços para eventos e quadras de esportes se adequam a região. As casas, em sua maioria, possuem varandas que fazem papel de extensão das vias (TÂNGARI, ANDRADE, MERGULHÃO, 2006).

Os espaços livres públicos possuem composição que não necessariamente seguem um padrão, os efeitos paisagísticos não são homogêneos, possuem dinâmicas próprias (Ver Figura 17). As praças, os decks, possuem estruturas de pergolados, com bancos, jardins, playground, espaços para lanchonetes e bares, porém com cenários paisagísticos diferenciados. Os elementos cênicos como igarapés, florestas, rios, são pano de fundo dos espaços livres públicos (TÂNGARI, ANDRADE, MERGULHÃO, 2015).

Figura 17 - Conjunto de Imagens dos espaços públicos de Afuá. A: Orla de Afuá; B: Deck, pergolado e mobiliário de madeira em Afuá; C: Edifício público de Afuá construído em madeira; D: Edifício público em Afuá construído em alvenaria.



Fonte: Rubens Andrade, 2015. Modificado pela autora.

O Afuá é uma cidade próxima de Macapá, que assim como várias cidades do Pará, são locais que demandaram vários imigrantes para o estado do Amapá. Esse fato, explica a semelhança entre o modo de vida de ambos, e como a área de estudo tem relação com a o modo de vida ribeirinho, é importante analisar esse exemplo de cidade.

No quadro a seguir, expõe-se que apesar da cidade se desenvolver de maneira “informal”, ela possui características que se adequam aos parâmetros projetuais citados pelos autores no referencial teórico (Ver quadro 5).

Quadro 5 - Parâmetros e lições projetuais dos autores, analisadas em comparação com a cidade de Afuá.

Alguns parâmetros projetuais apresentados pelos autores no referencial teórico			
<u>-Projetar locais de permanência afastados de vias de trafego intenso de automóveis</u> <u>- Utilizar diversidade na implantação de vegetação</u> <u>- Utilizar o solo e processos naturais para escoamento da água</u>	<u>- Propor vegetação, coberturas, abrigos sombreados nos espaços</u> <u>-Propor mobiliário urbano para os locais de descanso e encontros</u> <u>-Os caminhos devem ser confortáveis e curtos</u> <u>-As fachadas das edificações devem oferecer apoio a permanência dos pedestres</u>	<u>- Conservar a cobertura vegetal e seus processos naturais</u> <u>- Identificar as características mais genuínas da identidade visual da área</u> <u>-Dar visibilidade</u>	<u>-Utilização da vegetação para controle das águas.</u> <u>-Da uso aos espaços livres, para não ceder as ocupações</u> <u>- Integrar as fronteiras das águas aos espaços livres</u>
Lições projetuais do Afuá			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar espaços de intermédio entre as residências e os espaços públicos, como as varandas, para oferecer conforto visual e apoio aos pedestres.</li> <li>- Apropriar a identidade visual dos ecossistemas locais nos espaços públicos.</li> <li>- uma crítica é a ausência de infraestrutura, devido a periferização do local, que causa impactos ambientais e sociais.</li> <li>- Utilizar materiais e técnicas regionais nos espaços públicos.</li> </ul>			

Fonte: Autora, 2017.

De acordo com todos os casos de referências, formou-se uma tabela síntese para ter uma comparação entre os casos (Ver quadro 6).

Quadro 6 – Comparação entre os Casos de referência.

Casos de referências	Localização	Escala	Objetivos	Estratégias de projeto
Projeto Urbano Integrado (PUI)	Medellín – Colômbia	Local/regional	Integrar a cidade, recuperando os setores periféricos	Espaços públicos como chave para intervenção e integração, Monumentalidade – criação de marcos visuais, criação/fortalecimento da identidade
Parque da Lagoa	Carapicuíba/SP	Local	Dá uso a área degradada, provendo atividades	Uso de elementos simbólicos na concepção formal

Parque do Forte	Macapá/AP	Local/regional	Revitalização de uma área turística da cidade	Elementos lúdicos, Integração de espaços públicos e patrimônio
Cidade do Afuá	Afuá/PA	Local/regional	Manter os espaços públicos com a arquitetura vernácula do espaço	Uso de palafitas, espaços públicos com elementos regionais

Fonte: Autora, 2017.

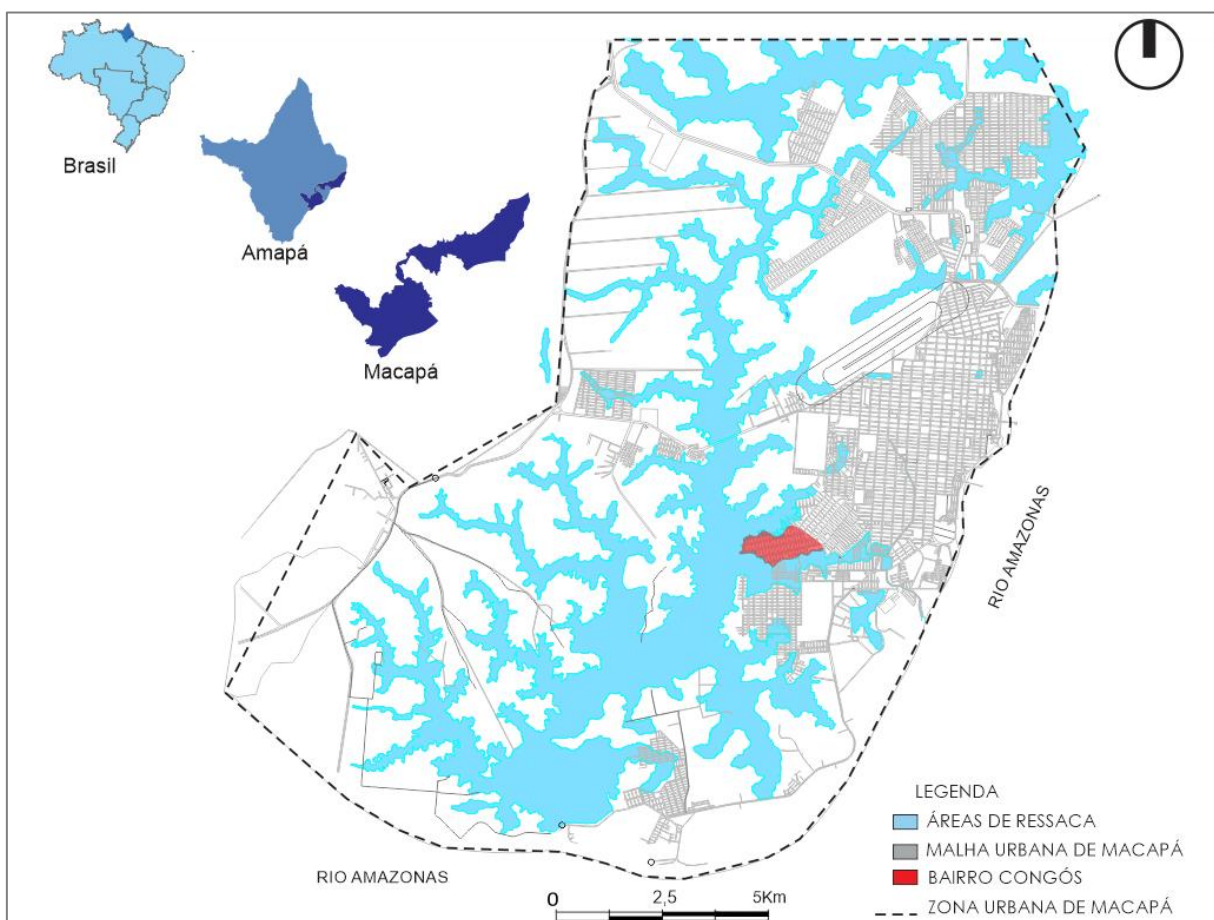


### 3 UMA ANÁLISE DO CONGÓS

Há poucas Informações sobre a formação do Bairro Congós em livros, teses e produções textuais acadêmicas. Durante a pesquisa bibliográfica foram encontrados poucos resultados específicos sobre o bairro. A falta de informações é um desafio no momento de compreender a contextualização do Congós com a cidade de Macapá e aspectos físicos do mesmo. A ausência de informações, eleva a importância da história oral e do trabalho em campo, revelar os aspectos físicos, sociais, ambientais para através de camadas, para compreender o local.

O bairro Congós se localiza na cidade de Macapá/AP (Ver Figura 18), é um bairro de aproximadamente 700 mil m<sup>2</sup> de urbanização em terra firme e 169,125,00 m<sup>2</sup> de área habitada na ressaca, segundo o cálculo de área no mapa da cidade. O local tem presença marcante das águas, por ser cercado pela ressaca Chico Dias, e outras ressacas formadas a partir da bacia do igarapé da Fortaleza.

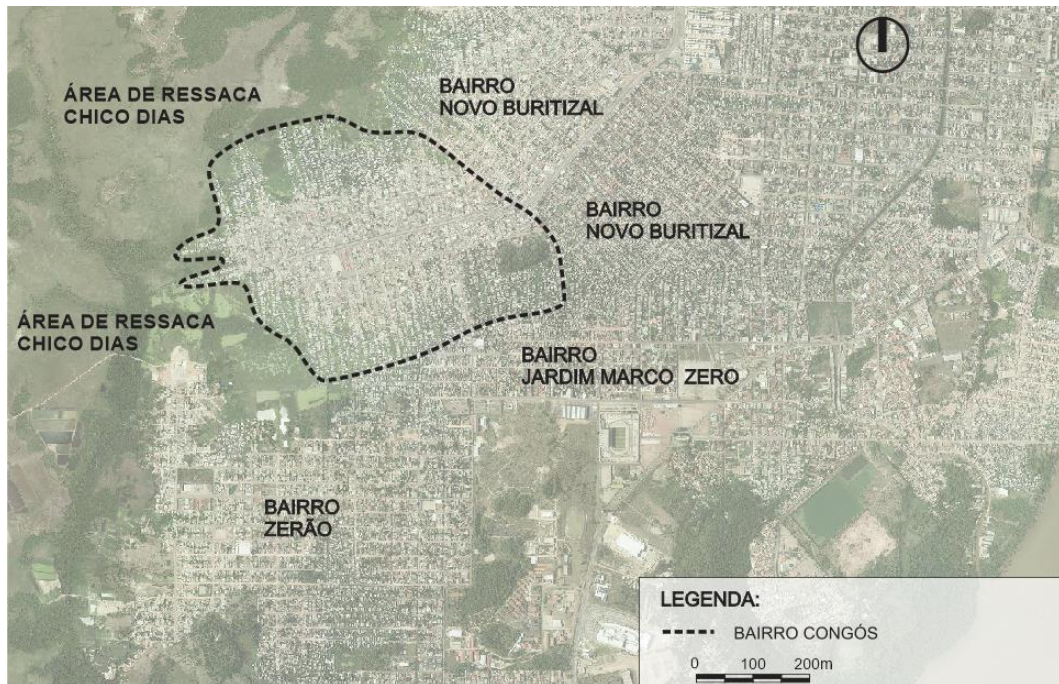
Figura 18 - Mapa de localização do Bairro Congós, dentro da cidade de Macapá



Fonte: Produzido pela autora, 2017. Base: Plano Diretor de Macapá, 2004.

O bairro se localiza na zona sul da cidade, que possui ligação com os bairros: Novo Buritizal, Jardim Marco Zero e Zerão (Ver Figura19).

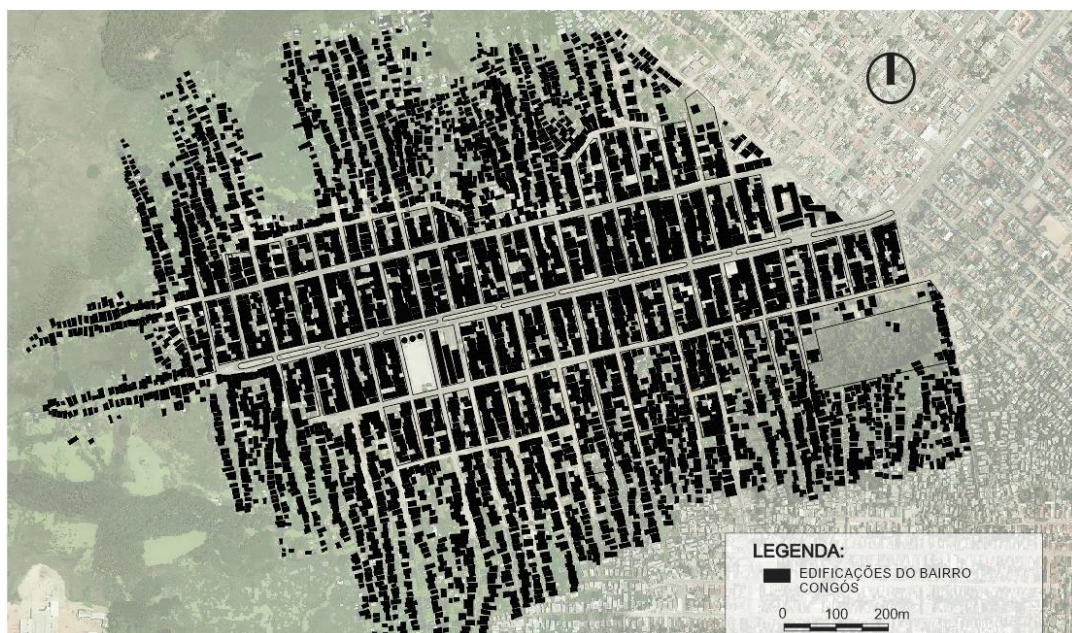
Figura 19 - Mapa identificando os bairros próximos ao Congós



Fonte: Produzido pela autora, 2017, com base: Google Earth, 2016.

Os mapas de análise foram elaborados a partir da representação das edificações sobre a imagem aérea de 2016, com recorte no bairro (Ver Figura 20).

Figura 20 - Imagem aérea do bairro, base para o mapa de cheios e vazios



Fonte: Produzido pela autora, 2017, com base: Google Earth, 2016.

### 3.1 Histórico e ocupação no bairro Congós

Os questionários aplicados ao bairro, colaboraram para o recolhimento de algumas informações em relação a história e ocupação do Congós, assim como, a entrevista aplicada a Elisia Congó, neta de seu Congó, dito como fundador do bairro.

A História contada por Elisia, é que seu bisavô (nome), veio da região da República do Congo à Macapá como escravo para a construção da Fortaleza de São José de Macapá. Os escravos que vieram dessa região, trouxeram a cultura do Tambor, que através do sincretismo cultural, se constitui atualmente como Marabaixo. A família de seu Congó atualmente perpetua a cultura do Marabaixo na cidade.

O Seu avô, Benedito Lino do Carmo, conhecido como Congó, habitou o local onde agora é conhecido o bairro Congós, e também toda área que agora compreende a zona sul da cidade de Macapá. Essa ocupação na área iniciou ainda no século XIX, inicialmente o local era conhecido como Araçás, onde havia criação de gado e agricultura. Seu Congó cedia parte da área para as pessoas fazerem plantação de mandioca e criação de gado. Ele também cedeu áreas para criação de bairros, como o Muca, Zerão, Universidade, Jardim Marco Zero.

Seu Congó quando ficou idoso não conseguia mais cuidar de toda a região do bairro Congós, então desde a década de 1970 começaram pequenas invasões na área e na década de 1980, ele vendeu as terras para o governo, e a formalização do bairro se deu a partir da lei de criação 207/84.

Essa área foi delimitada em os lotes foram doados para a população que não possuía propriedades. Assim como é citado no plano urbanístico H. J. COLE, em 1979, como uma área destinada a novas habitações, e o loteamento se expandiu de acordo com o crescimento da cidade (PORTILHO 2006).

Algumas pessoas que responderam ao questionário, relaram que há uns 40 anos atrás ainda não haviam ruas asfaltadas e praças como atualmente. Outro relato dos entrevistados, é que há alguns anos atrás a área era menos povoada e também com menos violência.

Como já foi abordado anteriormente, de acordo com os processos políticos e econômicos que ocorriam na cidade, a ocupação aumentava nesses períodos, até se intensificar na área de ressaca. No bairro Congós, quando acabaram a doação de lotes

pelo governo, na década de 1990, iniciaram as ocupações na área de ressaca Chico Dias. Não se encontrou imagens do início da ocupação, porém percebe-se pelas imagens aéreas mais antigas, que a expansão na área de ressaca é contínua.

Analisando imagens aéreas do aplicativo de Google Earth em que mostram o bairro Congós no ano de 2003 e no ano de 2016, elaborou-se um mapa (Ver Figura 21) destacando o avanço da ocupação de residências em área de ressaca, ela foi intensificada e se tornou mais densa.

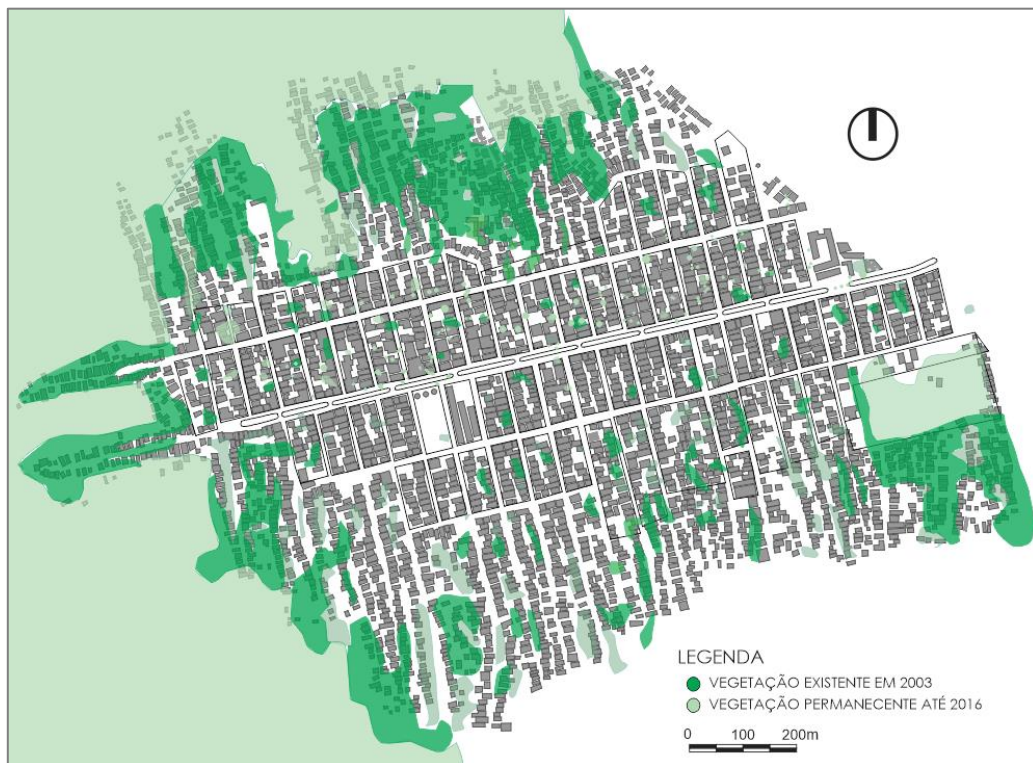
Figura 21 - Mapa demonstrando a tendência do avanço de ocupação na área de ressaca no últimos anos



Fonte: Produzido pela autora, 2017, com base cartográfica: Plano Diretor de Macapá.

Outro ponto perceptível com a comparação de imagens, foi em relação a massa vegetativa nas áreas alagadas e arborização do bairro (Ver figura 22). No ano de 2003, a vegetação era mais extensa que em 2016 e em relação a arborização do bairro, principalmente dentro dos lotes, houve a diminuição com a passagem de tempo.

Figura 22 – Diminuição da arborização do bairro Congós



Fonte: Produzido pela autora, 2017, com base cartográfica: Plano Diretor de Macapá.

Através do mapa de cheios e vazios (Ver Figura 23) se permite fazer considerações sobre a densidade atual do bairro, pois analisa-se a relação das áreas construídas e não construídas. De acordo com o mapa a seguir, é perceptível um elevado adensamento de residências em partes da área de ressaca, principalmente próximo a área de terra firme do bairro.

Apesar da formalidade nos lotes da área de terra firme, percebe-se edificações muito próximas, ocupando quase todo o lote disponível. As suas áreas livres são principalmente em espaços públicos existentes.

Figura 23 - Mapa retratando os cheios e vazios do bairro Congós



Fonte: Produzido pela autora, 2017, com base cartográfica: Plano Diretor de Macapá.

### 3.2 Aspectos sociais e identidade do bairro Congós

O Congós é um bairro populoso dentro da cidade de Macapá, possui 18.636 mil habitantes de acordo com o censo 2010, e parte mora em habitações na área de ressaca. O bairro possui altos índices de criminalidade, é o segundo colocado no ranking de solicitações encaminhadas ao CIODES (Centro Integrado de Operações da Defesa Social), no primeiro trimestre de 2016 houveram 1824 solicitações, dentre elas, são presentes assaltos e tráfico de drogas.

Em entrevista com o Presidente da federação dos conselhos de segurança pública do estado (apêndice 1), houve conhecimento que as ocorrências do bairro são principalmente nos espaços públicos, como terminal e parada de ônibus, escolas e no canteiro da Rua Benedito Lino do Carmo, ou seja, são pontos de fragilidade no bairro.

A aplicação de questionários no bairro buscou a identificação das considerações dos moradores a respeito do Congós e especialmente dos espaços públicos do bairro. Foram aplicados 15 questionários ao todo, nas duas áreas de lazer do bairro, a praça do Congós e o canteiro da via Benedito Lino do Carmo, visando atender pessoas que moram em diferentes espaços do bairro, porem que utilizam o bairro não só como morada e também como local de locomoção, comércio e pratica de atividades diversas.

De acordo com o questionário aplicado no bairro e visitas ao conselho de segurança, notou-se que apesar de pertencer a esse cenário complexo, os moradores

possuem vários projetos comunitários pelo bairro, atividades religiosas e escolares. Uma instituição significativa para o bairro é o conselho de segurança pública, formado por voluntários, que propõe o elo entre a polícia e a comunidade, auxiliando na segurança dos moradores, assim como na criação de projetos para os moradores.

Identificou-se atividades presentes no bairro (Ver Figura 24) em vigência atualmente, estão no conselho de segurança, o projeto “cidadão mirim”, que possui a participação de crianças e adolescentes, abordando temas como cidadania e combate as drogas e também a prática de atividades esportivas, por meio de aulas voluntarias com o grupo de capoeira chamado “Capoeira Kilombo Brasil” e projeto treinamento de Jiu Jitsu.

Figura 24 - Mapa de identificação das atividades no bairro



Fonte: Produzido pela Autora, 2017. Base: Plano Diretor de Macapá.

Fora do conselho de segurança, outros trabalhos voluntários também foram apresentados nas respostas dos questionários, como por exemplo o clube de boxe Nelson dos Anjos, que é reconhecido no estado por revelar dezenas de atletas em competições locais e regionais e também possui projetos religiosos e educativos, com reforço escolar (Ver figura 25).

Figura 25 – A: Imagem da academia de boxe Nelson dos Anjos; B: Imagem da atividade praticada na academia de boxe; C: Imagem da fachada do conzelho de segurança, onde ocorrem muitas atividades; D: Imagem de projetos sociais feitos dentro da escola.



Fonte: Blog da academia de boxe Nelson dos Anjos, disponível em: <http://acadboxe.blogspot.com.br/>. A e B: C e D: Site Globo esporte, disponível em: <http://globoesporte.globo.com/ap/noticia/2014/02/projeto-social-estimula-criancas-para-pratica-desportiva-no-amapa.html>

Os projetos comunitários demonstram proatividade e até certa união de alguns moradores. No questionário aplicado, perguntou-se se há espírito de comunidade do bairro, e 58% dos entrevistados afirmou que sim, através dos líderes de associações, igreja, escolas, entre outros, porém os que relataram que não há espírito de comunidade no bairro, citaram a desunião dos moradores em geral.

Nas visitas ao bairro e no questionário, buscou-se identificar as especificidades que formam a identidade do local. No questionário, os entrevistados responderam quais locais mais marcantes são identificados no bairro, e os locais mais citados foram a praça e o canteiro da Rua Benedito Lino do Carmo. Porém outros locais também foram mencionados, como a área comercial, as igrejas e sétima avenida do Congós.

De fato, notou-se a presença marcante de atividade comercial no bairro, principalmente na Rua Benedito Lino do Carmo, e observou-se também nas áreas de ressaca e em espaços públicos, de maneira improvisada. Em visitas ao local, notou-se o uso de comércio informal no canteiro da Rua Benedito do Carmo, com comercialização de roupas (Ver Figura 26) em locais destinados a serem abrigos de chuva.



Figura 26 - Comércio informal em locais de abrigos de chuva



Fonte: Autora, 2017.

O cenário atual do bairro enfrenta problemas maiores com o crescimento desordenado e a violência, principalmente na área de ressaca. Porém, apesar de ser um fato marcante, o mesmo possui também outras características que formam a sua identidade.

Nas áreas de ressaca, algumas situações corriqueiras foram relatadas informalmente, como atividades de mutirões para limpeza da área alagada e reformas de passarelas (Ver Figura 27), que demonstra a ação da comunidade desenvolvendo atividades/projetos para interesse de todos.

Figura 27 - Ponte de madeira localizada na 15ª avenida do Congós, reformada pela comunidade em 2016



Fonte: Victor Salgado, 2016. Alterado pela autora, 2017.

Observou-se outra característica marcante das ocupações em área de ressaca, é a questão da utilização de vedações para separar a área pública e a área privada dos espaços (Ver Figura 28). Geralmente essas vedações são feitas na frente das casas, não separando ou protegendo a lateral da casa, o espaço que seria o quintal compartilhado, se torna uma área privativa como ocorre com os lotes na área consolidada.

Entende-se que o morador da área de ressaca considera essas vedações como uma forma de limitar a área pública de sua área particular, mesmo que as residências não possuem documentos formais que determinem o donatário, devido a área de ressaca ser um espaço de proteção ambiental, segundo o Plano diretor do município de Macapá.

Figura 28 – Vedações na frente das residências



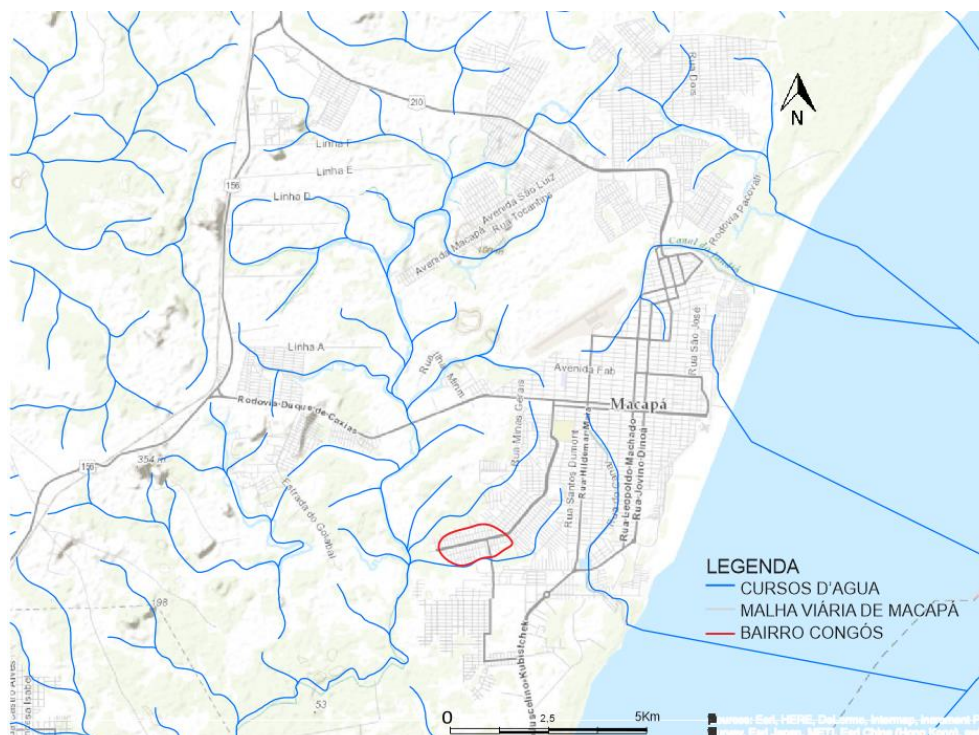
Fonte: Victor Salgado, 2016. Alterado pela autora, 2017.

### 3.3 Aspectos Físicos do Congós

#### 3.3.1 Água

A cidade de Macapá é cercada por cursos d'água, no qual tem influência na morfologia urbana da cidade, nota-se na imagem (Ver Figura 29) que os mesmos percorrem todo o interior do perímetro urbano, em especial a área de estudo, que se localiza as margens de área de ressaca.

Figura 29 - Mapa identificando os cursos d'água do perímetro urbano de Macapá

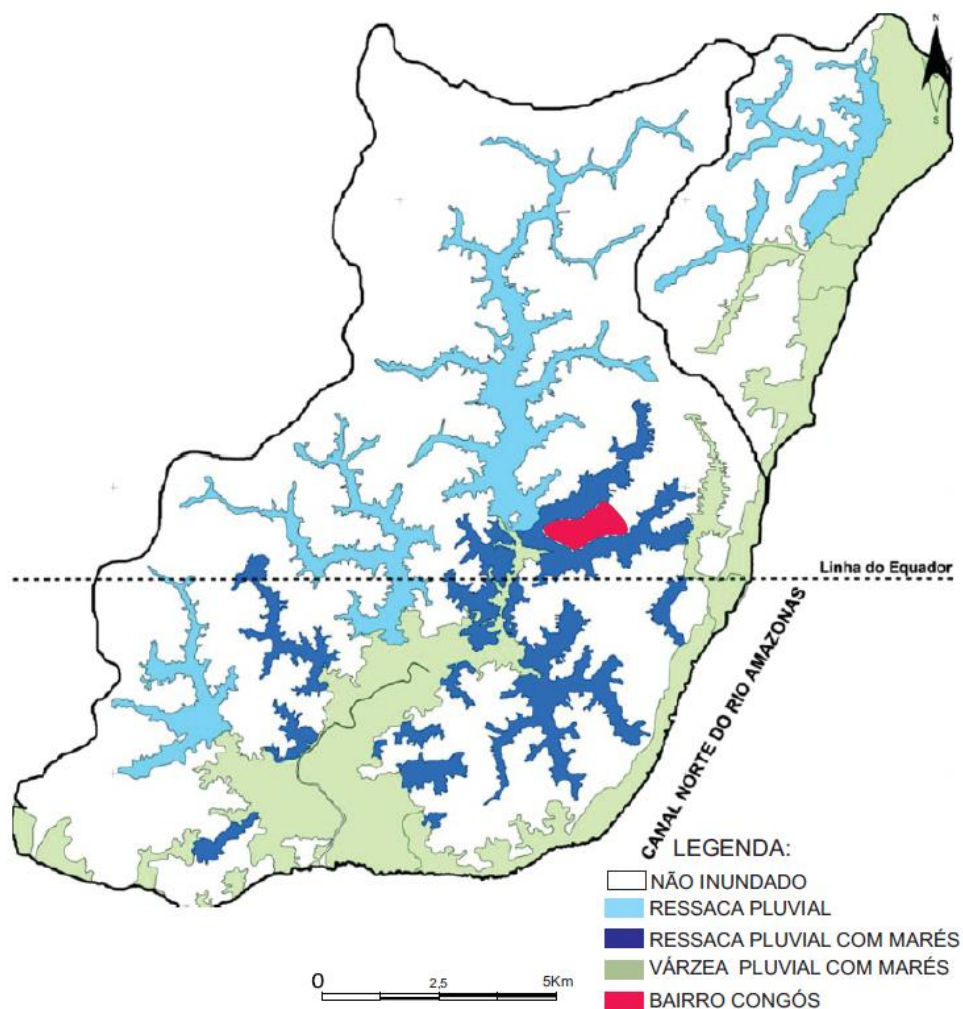


Fonte: Produzido pela autora, 2017. Base: Georreferenciamento da SEMA.

O ZEE (2012) classifica a dinâmica das ressacas da cidade de Macapá, as florestas de várzea desmatadas podem se confundir com o sistema de ressacas, porém a dinâmica de inundação e tipo de solo é diferenciada. Por causa da ligação com o Rio Amazonas, a bacia do Igarapé da Fortaleza é influenciada pela dinâmica da água do mesmo. A influência das marés sobre os corpos hídricos comporta-se de forma diferenciada de acordo com a sazonalidade e localização.

No mapa (Ver Figura 30) a seguir, nota-se que o bairro do Congós é cercado por uma área de ressaca pluvial com marés, porém não são marés com maiores amplitudes, as marés mais altas se localizam na foz da bacia do Igarapé da Fortaleza, chegando a 3 metros (ZEE, 2012).

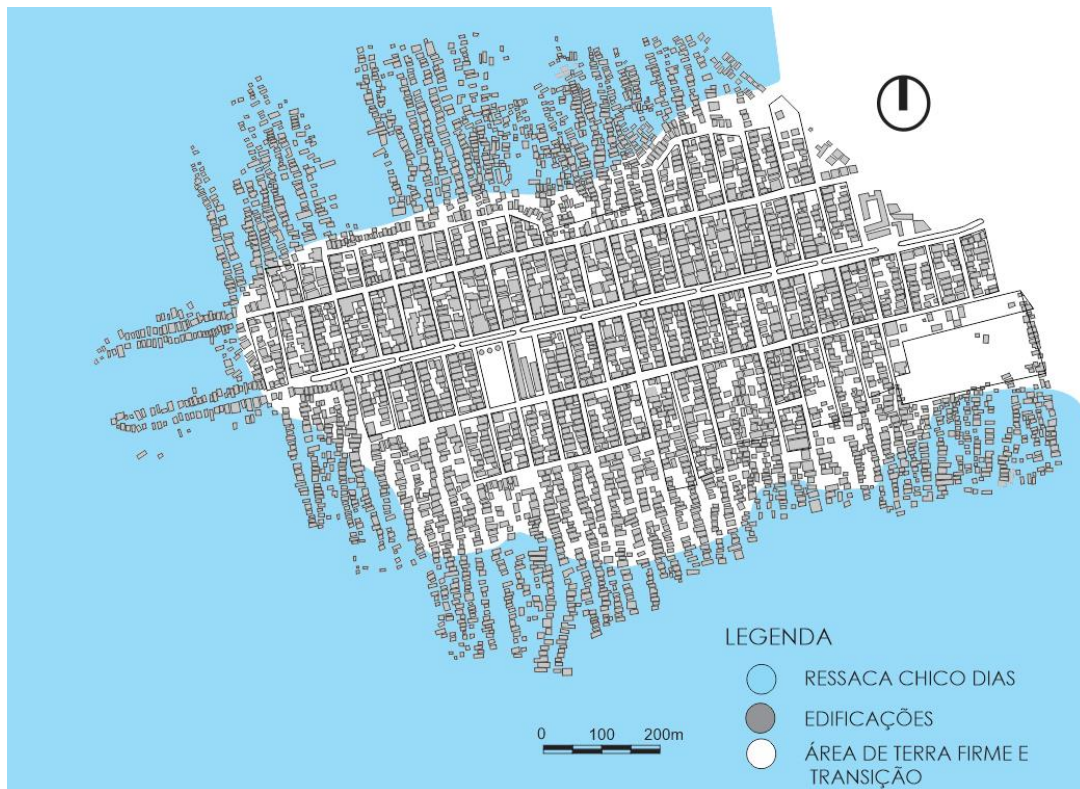
Figura 30 - Classificação do sistema de ressacas da cidade de Macapá



Fonte: ZEE, adaptada pela autora, 2017.

A área de ressaca Chico Dias (Ver Figura 31) possui uma área de 1.148.593,00 m<sup>2</sup> de espaços de água, vegetação e habitações (SANTOS, ALMEIRA, RIBEIRO, 2013). Ela se localiza na bacia hidrográfica do Igarapé da Fortaleza, que comporta as maiores ressacas do perímetro urbano e uma ecologia de suma importância para a cidade. As ressacas são importantes principalmente para regular o clima da cidade, promoverem reprodutores biológicos, circulação e equilíbrio das águas, e harmonia paisagística.

Figura 31 - Mapa evidenciando a área de ressaca Chico Dias



Fonte: Produzido pela autora, 2017. Base: Plano diretor de Macapá.

Estudos realizados comparativos entre as áreas de ressaca de Macapá para verificar a qualidade da água, averiguou-se que os piores resultados foram constatados da área de ressaca Chico Dias, pois no local existem muitas moradias, e os dejetos são lançados diretamente na água. Outro fator, é que em 2002 foi instalada uma tubulação de drenagem que possui descarga na área, além do escoamento superficial das águas das chuvas (TAKIAMA et al).

Apesar da baixa diversidade de peixes encontradas, há ocorrência de espécies, como a Moréia de água doce (*Lepidosiren paradoxa*), ela é conhecida como "piramboia", o peixe que tem aparência semelhante a de uma cobra, por esse motivo é visto pelos moradores desconsideração. A espécie deve ser preservada, pois além da matança indiscriminada dos peixes, a poluição dos ambientes aquáticos contribui para diminuição das espécies nas ressacas urbanas de Macapá (ZEE, 2012).

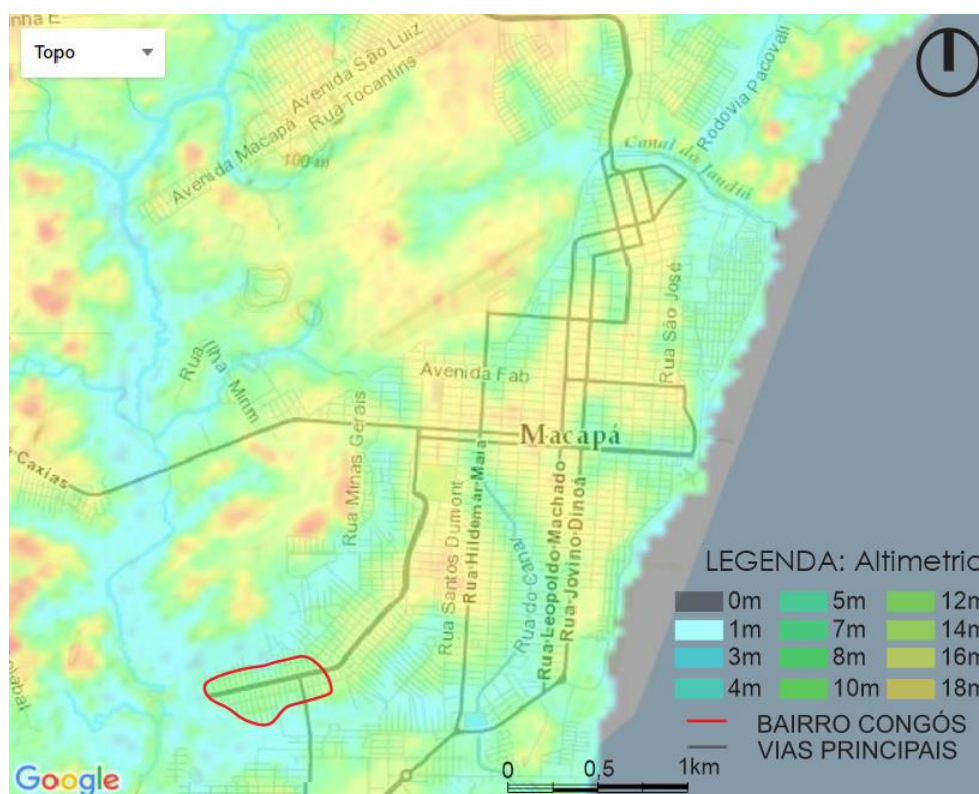
O ZEE (2012) avaliou a água do local, e ela se apresenta escura e com odor desagradável, além de indicar os parâmetros de qualidade de água (PH, condutividade elétrica, turbidez e oxigênio dissolvido). Nos resultados, o fator que mais preocupa aos especialistas é o alto valor de condutividade da água (concentrações iônicas na água),

podendo indicar impactos ambientais ocasionados por lançamentos de esgoto, resíduos industriais, dentre outros.

### 3.3.2 Topografia

A topografia da cidade de Macapá segue um relevo que acompanha aos cursos de água do perímetro urbano da cidade, nota-se que as cotas mais baixas contornam as áreas alagadas da cidade (Ver Figura 32). Outro ponto interessante, é a relação da malha viária, em que as principais vias acompanham as partes altas da cidade, e as partes mais baixas possuem poucas conexões com o restante da malha.

Figura 32 - Mapa de topografia da cidade de Macapá



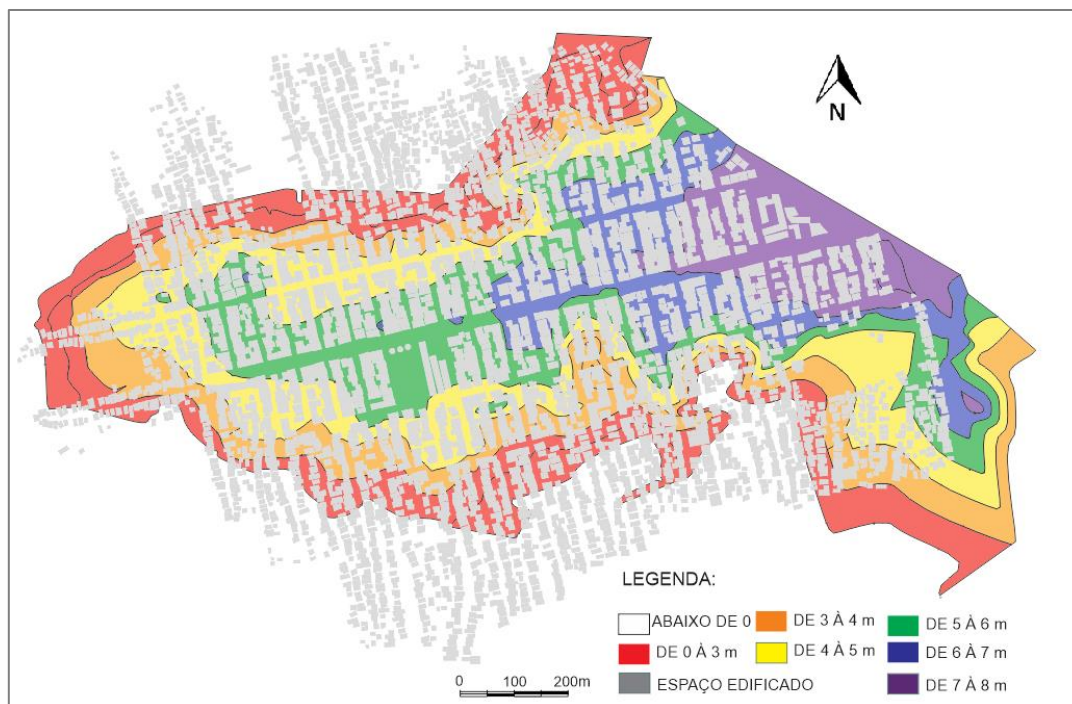
Fonte: Site topographic-map.com, com modificações da autora, 2017.

O estudo dos mapas de curvas de nível no bairro, é necessário pois observa-se o nível das cotas das áreas e a relação com a área de ressaca. As áreas mais baixas foram aterradas e não respeitados seus processos naturais, elas não são propícias a urbanização e habitação convencionais, porem as ocupações ocorreram e condições de infraestrutura não acompanharam, o que possibilita riscos para a ocupação e para a área.

Até o presente momento, não houve informações de desmoronamentos, erosão nessas áreas, porem outros problemas como poluição do solo e da água são presentes. De acordo com o mapa de curvas de nível (Ver Figura 33), nota-se que a área de terra firme

se localiza em uma cota superior as demais, cerca de 5 a 8 metros acima do nível da ressaca, sendo algumas partes mais íngremes que outras. O bairro possui uma declividade contínua, que contribui para drenagem natural da região, e não sobrecarrega a infraestrutura do bairro. O mapa também demonstra que a partir das cotas mais baixas, iniciam as aglomerações de residências e nas áreas mais íngremes, existem poucas ou nenhuma presença de habitação.

Figura 33 - Mapa de curvas de nível do bairro Congós



Fonte: Produzido pela autora, base do mapa Planialtimétrico de Macapá, 2017.

### 3.3.3 Vegetação

As áreas de ressacas de Macapá possuem vegetação de diversas espécies, estudos do ZEE (2012) sobre a vegetação nas ressacas, observou-se áreas de tensão mais críticas para o bairro do Congós, devido ao crescimento populacional sobre as áreas úmidas, aumentando os resíduos, aterros e a retirada de sedimentos pelas olarias. Também se identificou os efeitos das ações antrópicas como remoção da mata ciliar, mudanças no canal principal, despejo de efluentes.

Em relação a área de terra firme, não se localizou livros ou trabalhos acadêmicos que identificasse as espécies de vegetação predominantes no local. Sabe-se através de relatos de moradores no questionário aplicado, que a área antes da ocupação (década de 1980) era utilizada para roça, então seria necessários estudos no solo para entender como ele se comporta atualmente.

Analisando a vista superior do bairro, no seguinte mapa (Ver Figura 34) com destaque para a vegetação o na área consolidada, na área intermediária e alagada, nota-se que em terra firme, a arborização em terra firme é escassa nas calçadas, espaços públicos e canteiro central. A maioria da vegetação em área de terra firme ocorre no interior dos lotes. Observou-se que a maior parte da vegetação do bairro se concentra na área de ressaca, porém são vegetações de área de várzea e pelo que se notou, grande parte rasteira. A vegetação se concentra principalmente nas áreas mais afastadas das ocupações informais que ocorrem no bairro.

Figura 34 - Mapa destacando a vegetação da área consolidada do bairro Congós



Fonte: Produzido pela autora, 2017. Base: Plano diretor de Macapá.

Em visitas ao bairro, notou-se que a vegetação presente nos espaços livres públicos, não apresentam manutenção recente. No canteiro da Rua Benedito Lino do Carmo, observou-se a ausência de arborização, sendo que há grande movimentação de pedestres e ciclistas, o que pode causar incomodo aos mesmos (Ver Figura 35).



Figura 35 - Ausência de manutenção na vegetação rasteira do canteiro da Rua Benedito Lino do Carmo

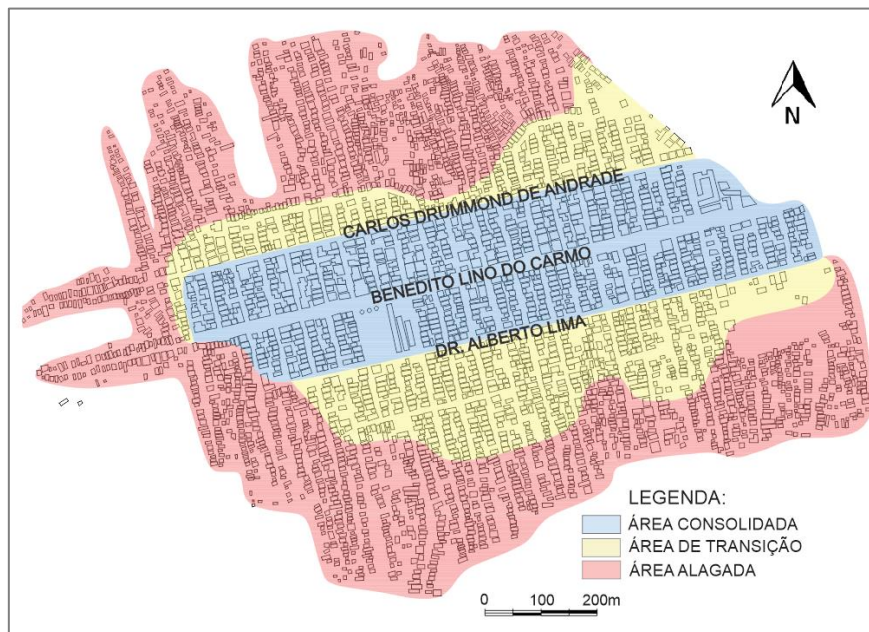


Fonte: Autora, 2017.

### 3.3.4 Infraestrutura urbana presente no Congós

A infraestrutura urbana do bairro possui características semelhantes a maioria dos bairros da cidade de Macapá, a carência de infraestrutura básica nos sistemas de esgoto, drenagem, na distribuição de água e de energia elétrica são recorrentes. Porém, dentro no bairro, possuem disparidades internas, por isso é necessário também a analisa-lo separadamente, podendo-se identificar três situações (Ver Figura 36).




Figura 36 - Mapa destacando as áreas do bairro



Fonte: Produzido pela autora, 2017. Base: Plano diretor de Macapá.

Utilizou-se um quadro (Ver quadro 7) com a síntese das três situações que se encontram no bairro: Área consolidada, área de transição e área alagada.

Quadro 7- Quadro de identificação e caracterização das áreas do bairro

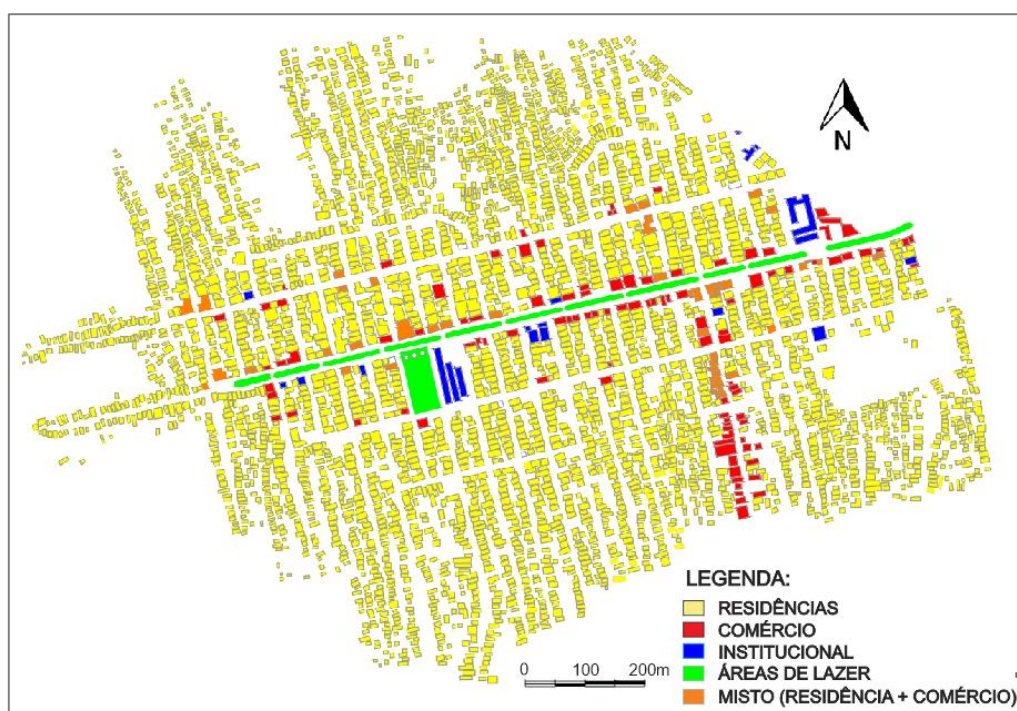
QUADRO DE IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DO BAIRRO		
Área Consolidada		
Localização	Características	Imagens (Fonte: Autora, 2017)
<p>Inicia na via principal, Benedito Lino do Carmo e percorre as avenidas adjacentes de ambos os lados das vias e a Dr. Alberto Lima e Carlos Drumont de Andrade</p>	<p>-As vias possuem pavimentação calçamento irregular, abastecimento de água e energia elétrica;</p> <p>-No caso da Rua Benedito Lino do Carmo, as calçadas são regulares, possuem meio fio e sistema de drenagem, assim como um canteiro com vegetação e playground;</p> <p>-A deficiência dessa parte do bairro é a falta de manutenção e segurança, principalmente nos espaços públicos como o canteiro e o campo de futebol.</p>	
Área de Transição		
<p>É um intermédio entre a área de terra firme para a área alagada, é composta pelas ruas adjacentes a partir da Rua Dr. Alberto Lima e Rua Carlos Drumond de Andrade</p>	<p>-As vias não possuem pavimentação, o calçamento da via é irregular (piçarra);</p> <p>-Há presença de abastecimento de água, energia elétrica e possuem somente alguns postes de iluminação pública, e ausência de sistema de drenagem;</p> <p>-Possuem ausência de espaços públicos para lazer.</p>	
Área Alagada		
<p>Se localiza na área de ressaca Chico Dias.</p>	<p>-A infraestrutura fornecida pelo estado é abastecimento de água até certos locais das passarelas e abastecimento de energia elétrica de forma irregular, sem cobrança de taxas e instalado de forma precária;</p> <p>-A questão dos acessos, é um dos principais problemas na área, pois é em parte é feito por passarelas de madeira, de forma irregular e algumas são feitas por passarelas de concreto;</p> <p>- A ausência de espaços públicos de lazer também é uma adversidade na área.</p>	

Fonte: Produzido pela autora, 2017

### 3.3.5 Uso do solo

Nota-se através do mapa de uso e ocupação de solo (Ver Figura 37) que a atividade institucional e as áreas de lazer são mais presentes na Rua Benedito Lino do Carmo, que representa a centralidade do bairro. A atividade comercial se concentra na mesma Rua Benedito e também na Avenida Bem-Hur Corrêa, que são as ruas mais movimentadas do bairro. As edificações residenciais estão em todos os pontos, porém principalmente nas áreas mais distantes da centralidade do bairro.

Figura 37 - Mapa de uso e ocupação do solo.



Fonte: Produzido pela autora, 2017. Base: Plano diretor de Macapá.

Atualmente, o bairro Congós é atendido de instituições e áreas de lazer, possuindo escolas, posto de saúde, igrejas, terminal de ônibus, conselho de segurança, CIOSP (Centro integrado de operações em segurança pública) e praça (Ver Figura 38). O bairro se localiza ao lado do bairro Novo Buritizal, e utiliza de seus serviços que atende uma escala regional, através das instituições e atividades comerciais. As instituições incluem igrejas, superfácil, escolas e Ciosp, também possui redes de supermercados, postos de gasolina e comércios diversificados.

Figura 38 - Mapa identificando as instituições e áreas de lazer

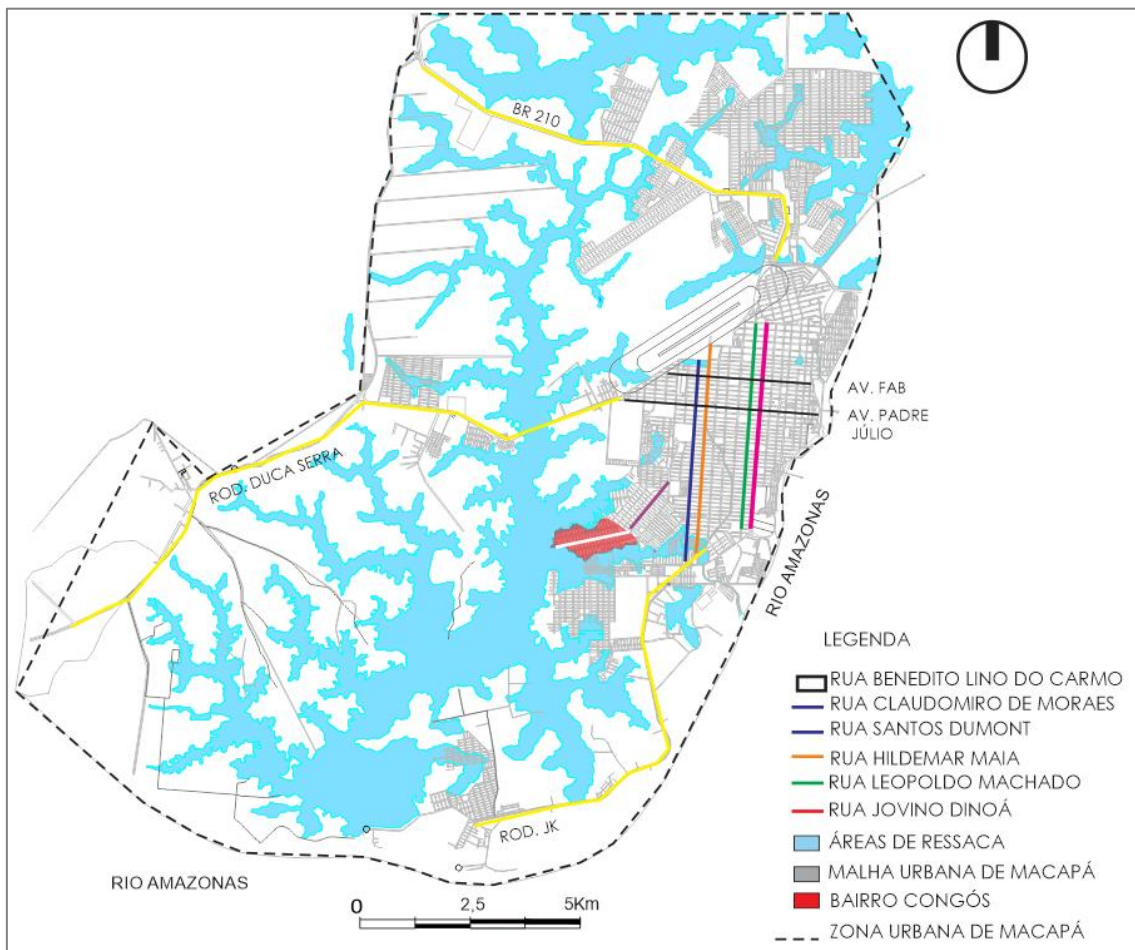


Fonte: Produzido pela autora, 2017. Base: Plano diretor de Macapá.

### 3.3.6 Mobilidade e fluxos no Congós

O Congós se conecta com as principais vias da malha viária da cidade de Macapá (Ver Figura 39) através da Rua Benedito Lino do Carmo, que funciona como uma extensão da Rua Claudomiro de Moraes. Essa via, se comporta como uma via coletora, por atender grande quantidade de veículos, e manter conexão entre as vias arteriais e as locais dos bairros próximos. O bairro possui um papel importante para a Zona Sul da cidade, pois mantém conexão entre diversos bairros próximos, como Zerão, Jardim Marco Zero, Novo Buritizal, Buritizal, Nova Esperança e Santa Rita.

Figura 39 - Mapa identificando as principais vias de Macapá



Fonte: Produzido pela autora, 2017. Base: Plano diretor de Macapá.

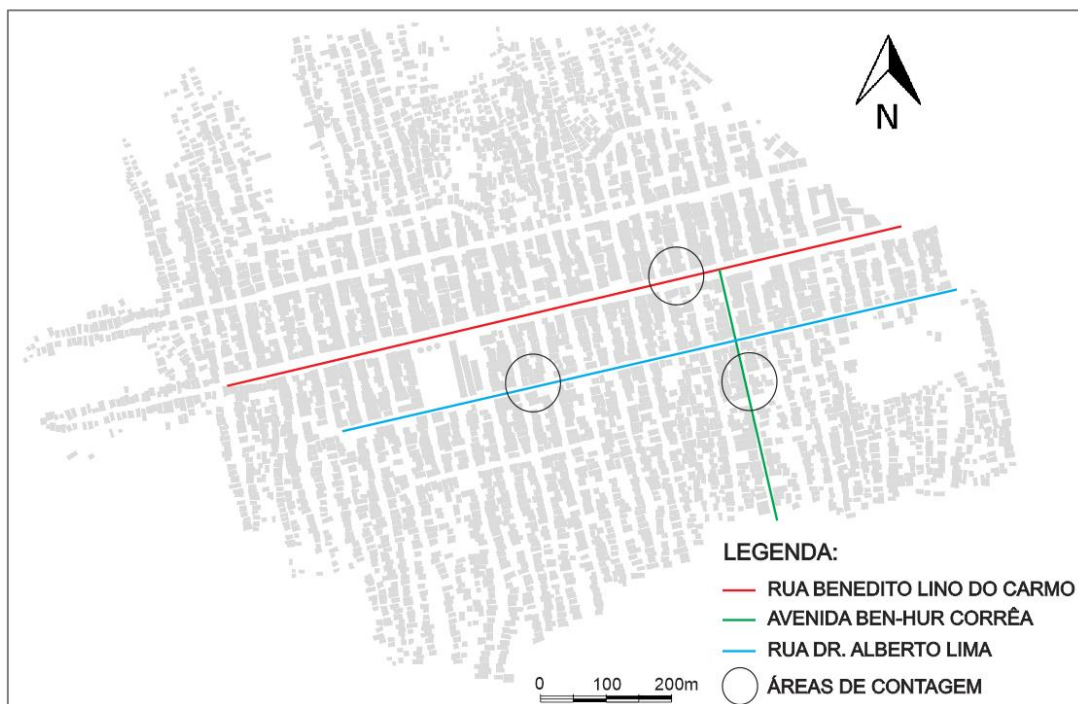
A área possui uma integração relativamente boa com o centro da cidade através de transporte público, nas duas linhas de ônibus que conectam ao centro da cidade e uma linha que conecta com a zona norte da cidade. O problema é a ausência de integração com o restante da zona sul da cidade, apesar do bairro possuir um terminal de ônibus.

Apesar do transporte público proporcionar a ligação com o centro da cidade, a infraestrutura urbana não propicia a integração aos outros meios de locomoção. A própria pavimentação das vias para circulação de veículos é deteriorada, e possui deficiências na sinalização. Nas principais vias da cidade, há ausência de ciclo-faixas e possui calçamento regular, o que dificulta a locomoção de pedestres e ciclistas, deixando-os sujeitos a situações de risco no trânsito.

Utilizou-se o método de contagem para verificar a quantidade de veículos (Carros e motocicletas), ônibus, bicicletas e pessoas utilizam em certas vias do bairro. Escolheu-se as três vias (Ver Figura 40) que observou-se maior movimentação para realizar a contagem, as ruas são: Rua Benedito Lino do Carmo, Rua Ben-Hur Corrêa e Rua Dr.

Alberto Lima. E realizou-se no início da semana, na segunda feira, no período da manhã, a partir das 10:00 horas e no período da tarde, a partir das 17:30 horas, em um período contagem de 10 minutos para cada via.

Figura 40 - Mapa localizando as áreas de contagem



Fonte: Produzido pela autora, 2017. Base: Plano diretor de Macapá.

Na Rua Benedito Lino do Carmo (Ver quadro 8) notou-se que o volume de carros é elevado, especialmente no período de maior pico no tráfego, no fim da tarde. Observou-se na visita em campo e nos dados da contagem, que o fluxo de bicicletas é alto e os ciclistas utilizam em grande maioria a ciclo-faixa para locomoção, o mesmo acontece com os pedestres, a área é muito movimentada e as pessoas utilizam o canteiro da via para se locomover e acessar aos comércios presentes na rua. O número de ônibus levantados na contagem é maior no horário de menor tráfego, o que é incompatível com o fluxo de pessoas saindo das escolas e trabalho no fim da tarde.

Quadro 8- Dados retirados da contagem na Rua Benedito Lino do Carmo

Período	Nº de veículos (carro e motocicletas)	Nº de Bicicletas	Nº de Pessoas	Nº de Ônibus
Manhã (10:00)	158	35	32	09
Tarde (17:30)	250	72	72	06

Fonte: Produzido pela autora, 2017.

Na Rua Ben-Hur Corrêa (Ver quadro 9) analisou-se a contagem de veículos e observou-se que é muito superior aos demais meios de locomoção, principalmente ao número de pessoas. Entende-se que pelo fato dessa via conectar o bairro Congós ao bairro zero e ao Jardim Equatorial, principalmente no horário de pico, no fim da tarde, esse fator é responsável por tamanha movimentação de veículos. A via é estreita, possui pouco espaço para as calçadas e não possui ciclo-faixa, o que é um obstáculo para os pedestres e ciclistas.

Quadro 9 - Dados retirados da contagem na Rua Ben-Hur Corrêa

Período	Nº de veículos (carro e motocicletas)	Nº de Bicicletas	Nº de Pessoas	Nº de Ônibus
Manhã (10:00)	104	27	09	02
Tarde (17:30)	168	31	05	00

Fonte: Produzido pela autora, 2017.

A Rua Dr. Alberto Lima (Ver quadro 10) é entre as três ruas de análise, a que possui menor fluxo em todas as categorias. Nota-se o número de ciclistas e pedestres e menor que o número de veículos, porém em relação às outras ruas, não há tanta disparidade. Um fator que pode-se analisar, é que essa via é passagem para as áreas de ressacas, e o acesso nas passarelas é feito apenas por pedestres e ciclistas.

Quadro 10 - Dados retirados da contagem feita na Rua Dr. Alberto Lima

Período	Nº de veículos (carro e motocicletas)	Nº de Bicicletas	Nº de Pessoas	Nº de Ônibus
Manhã (10:00)	15	09	10	00
Tarde (17:30)	27	14	4	00

Fonte: Produzido pela autora, 2017.

Entende-se que todas as vias do bairro possuem sentido mão dupla e poucas conectam com os bairros próximos, a maioria conecta com as passarelas da área de ressaca. De acordo com os resultados da contagem aplicada, elaborou-se um mapa (Ver Figura 41) em que classifica as vias de acordo com o fluxo levantado.

Figura 41 - Mapa de fluxos no bairro Congós



Fonte: Produzido pela autora, 2017. Base: Plano diretor de Macapá.

A Rua Benedito Lino do Carmo e a Rua Ben-Hur Corrêa Alves são classificadas como as Vias principais do bairro, ambas possuem fluxo alto de veículos, pedestres e ciclistas, um dos motivos principais do alto fluxo, é a conexão que essas vias fazem com outros bairros e também pela atividade comercial. Nesse sentido, notou-se que no cruzamento entre essas vias, ocorre um congestionamento pontual em horários de pico, pois é uma rota muito utilizada para locomoção dos bairros da zona sul de Macapá.

As vias chamadas de secundárias, possuem fluxo médio, pois são utilizadas na escala bairro e são acesso aos equipamentos do mesmo. As vias locais, possuem fluxo baixo, grande parte apenas dos moradores, assim como as passarelas.

A Rua Benedito Lino do Carmo possui um canteiro e uma ciclo-faixa que conecta as ruas adjacentes, principalmente às áreas de ressacas, em que os principais meios de locomoção são feitos por pedestres ou ciclistas. Apesar da ciclo-faixa não possuir uma separação segura para os ciclistas, porém a presença de espaço reservado é positiva, pois a rua principal tem grande movimento e na cidade de Macapá geralmente não possui algum tipo de separação de espaços.

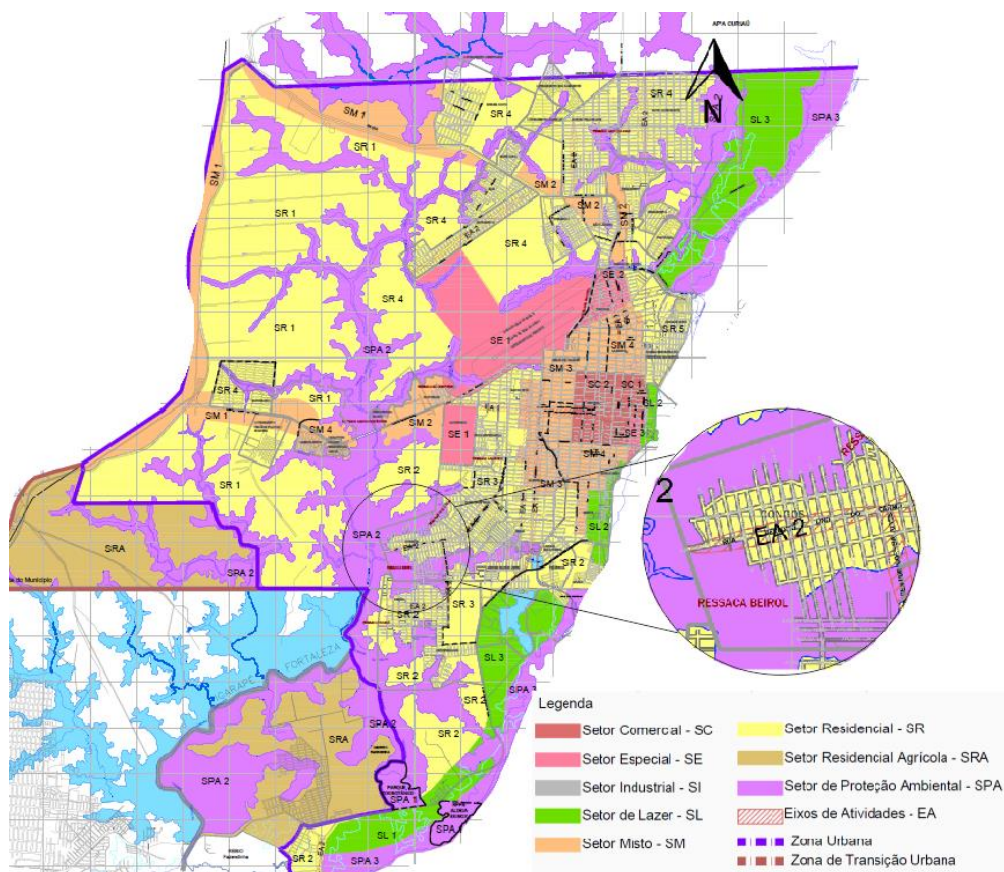
#### 3.4 Legislação aplicada ao bairro

No Plano Diretor Participativo da cidade de Macapá (2004), a área do Congós, se situa no setor residencial, dentro do eixo comercial 2 (Ver Figura 42). O Congós é



mencionado em áreas de interesse comercial, com as Ruas Benedito Lino do Carmo e Bem-Hur Correia Alves. O que é muito perceptível na prática, principalmente na Rua Benedito Lino do Carmo, que é extensão da Rua Claudomiro de Moraes, a atividade comercial de abrangência local, como prestação de serviços e mercantis.

Figura 42 - Mapa de setorização do Plano Diretor de Macapá, com enfoque na área do bairro Congós



Fonte: Plano Diretor Participativo de Macapá, modificado pela autora.

A área de ressaca Chico Dias, ao redor do bairro, se configura no setor de proteção ambiental, que é exposto como objetivo principal preservar as áreas, mantendo seu potencial para qualidade de vida da população, desenvolvimento das atividades de pesca, turismo e lazer, manter o ecossistema da região e evitar ocupações e atividades que possam degradar essas áreas. A Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012, também intitulada como Novo Código Florestal do Brasil, em seu artigo 3º, inciso II, classifica as áreas de ressaca, como área de Preservação Permanente – APP, que deve ser protegida para preservar os recursos hídricos, a paisagem e a biodiversidade.

A abordagem das APPs no Código Florestal não lida com a complexidade das cidades, principalmente aplicado na Amazônia, que possui assentamentos humanos e grandes dimensões de rios (PONTES, 2015). Em Macapá, as áreas de APP que são

ocupadas informalmente, não possuem fiscalização ou algum tipo de intervenção, o que delibera omissão do poder público e legislação presente (SILVA, SANTOS, FIGUEIRA, 2014).

A ressaca Chico Dias está presente no plano diretor como área de interesse social e seus habitantes como possíveis beneficiadores de projetos de reassentamentos para áreas centrais da cidade.

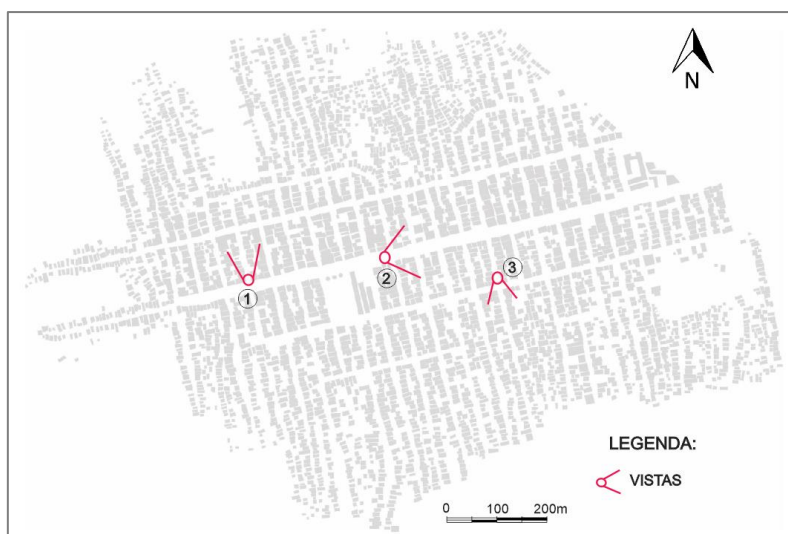
### 3.5 Elementos visuais de interesse

Em visitas no bairro de estudo, observou-se vários espaços com potencialidades, que possuem elementos visuais interessantes, porém pouco evidenciadas. Apesar dos problemas de infraestrutura e ambientais citados anteriormente, a natureza ainda se destaca como elemento visual apresentada pela biodiversidade local.

Esses elementos podem aparecer como fundos cênicos ou vistas parciais de certa paisagem, de qualquer forma, essas vistas intercalam elementos como a água, vegetação e solo com a paisagem artificial, gerada a partir da ocupação humana.

Identificou-se algumas vistas que destacam esses elementos de interesse (Ver Figura 43). A primeira vista, ocorre no final de algumas ruas do bairro, em que é possível notar-se a densidade de vegetação nas áreas de ressacas, compondo um cenário único (Ver Figura 44). O espaço de transição entre a área de terra firme e a área de ressaca (Ver Figura 45) que é uma área que possui certa declividade e mudanças no cenário, também é uma visão pouco valorizada, por ausência de desenho urbano nas vias de acesso.

Figura 43 - Vistas dos elementos de interesse do bairro



Fonte: Produzido pela autora, 2017. Base: Plano diretor de Macapá.

Figura 44 - Cenário da vegetação presente na área de ressaca



Fonte: Autora, 2017.

Figura 45 - Cenário de transição entre a área consolidada e área de ressaca



Fonte: Autora, 2017.

O canteiro da Rua Benedito Lino do Carmo também propõe um elemento visual marcante (Ver Figura 46), ele propõe uma continuidade, cercado pelas atividades comerciais e de lazer, que ocorrem no bairro, sendo o ponto de maior movimento.

Figura 46 - Cenário da Rua Benedito Lino do Carmo



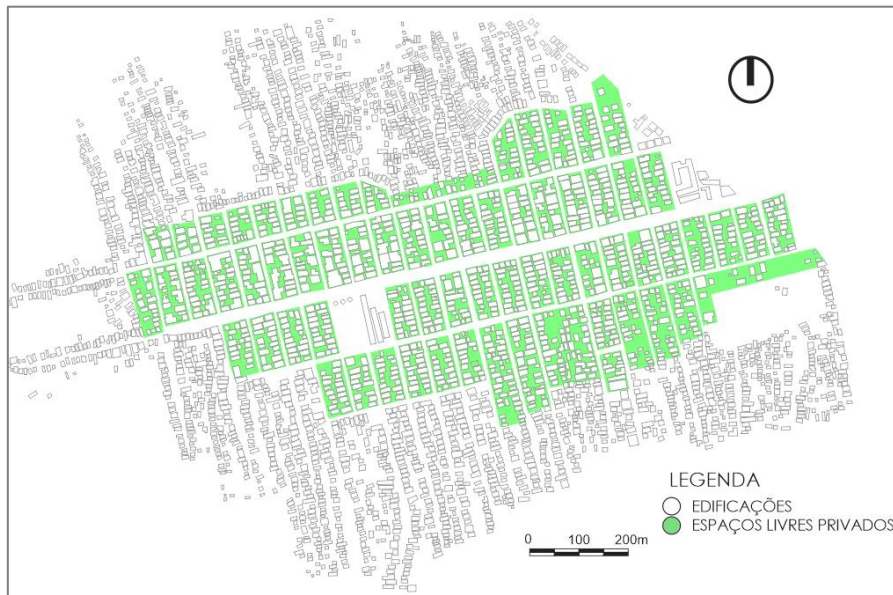
Fonte: Autora, 2017.

### 3.6 Identificação dos espaços livres do bairro

O bairro do Congós possui diversos espaços livres privados e espaços livres públicos, buscou-se identifica-los e analisa-los separadamente. Os espaços livres estão presentes em áreas particulares, áreas públicas de lazer e nas áreas de ressaca que envolve o bairro. Os públicos são vastos, eles são espaços abertos a todos, que podem atender diversas atividades, como recreação, mobilidade e etc. Dentro do bairro, eles possuem certa visibilidade, porem por questões políticas e de planejamento não mantem o funcionamento destinado no princípio.

Os espaços livres que se localizam nos lotes privados (Ver Figura 47) nas áreas consolidadas e áreas de transição, representam uma parcela significativa das áreas verdes do bairro. São áreas individuais e de acesso limitado, porem possuem grande importância para a ecologia do local, promovendo permeabilidade e salubridade para os lotes e espaços de vivencia ao ar livre.

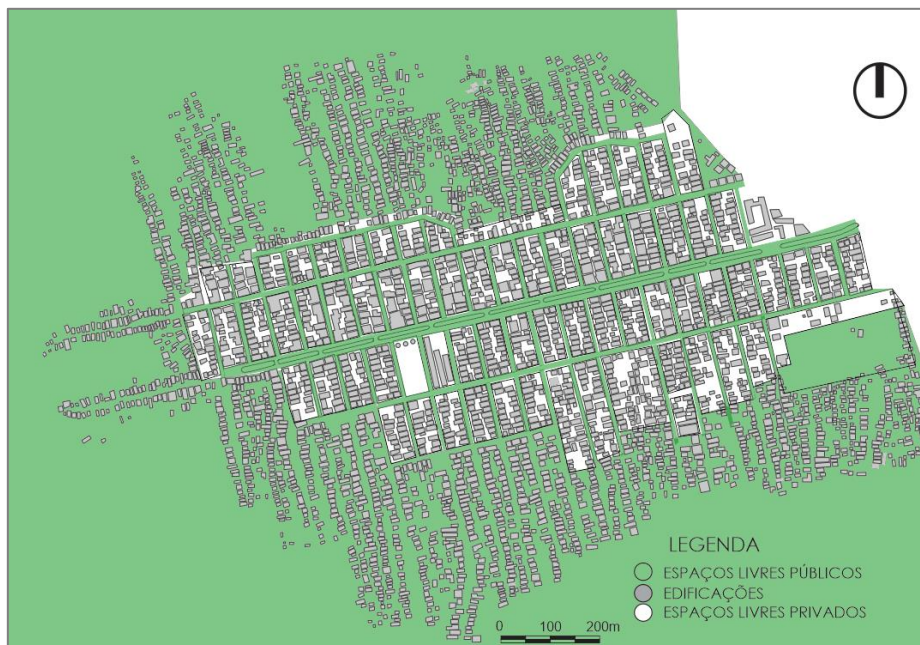
Figura 47 - Mapa identificando os espaços livres (privados) na área consolidada e área de transição



Fonte: Produzido pela autora, 2017. Base: Plano diretor de Macapá.

Os espaços livres públicos (Ver Figura 48) do bairro são compostos por grandes áreas, principalmente por causa das áreas de ressacas. O conflito entre as áreas públicas e privadas nas ocupações em áreas de ressacas, dificulta a identificação dos espaços livres em áreas de ressaca, então adotou-se como espaço livres públicos as áreas não ocupadas por assentamentos e estruturação viária, que seriam espaços ao redor das residências e em passarelas. Na área de terra firme do bairro, esses espaços são as vias, praças, canteiros, entre outros.

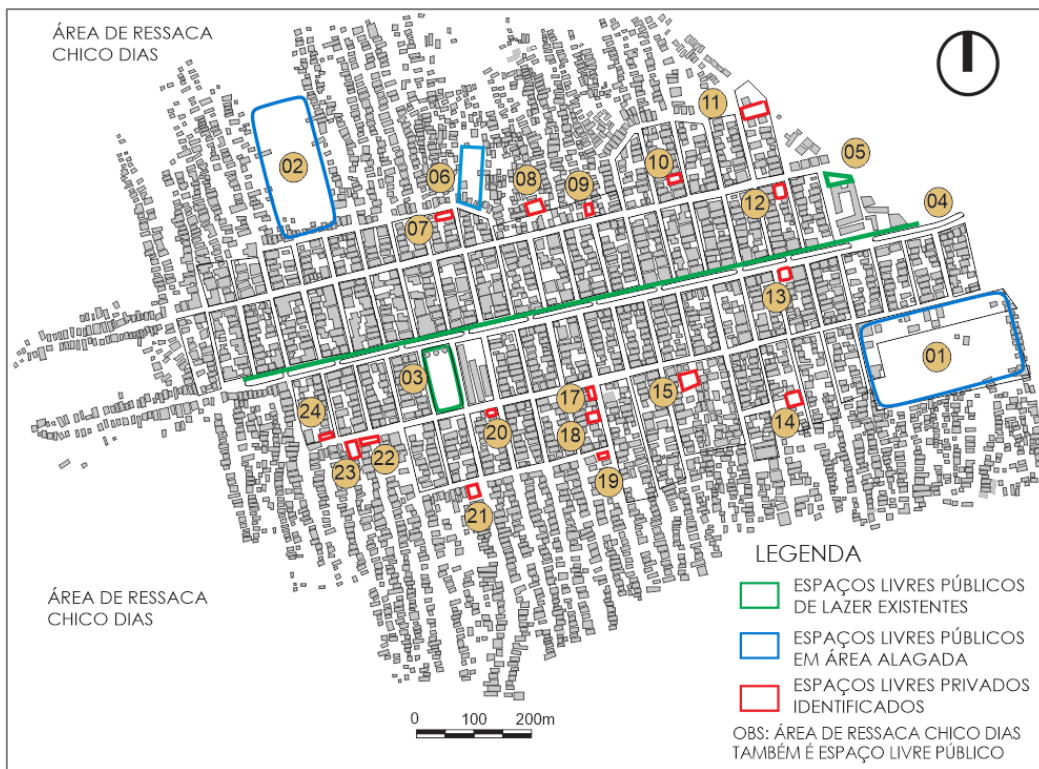
Figura 48 - Mapa identificando os espaços livres públicos



Fonte: Produzido pela autora, 2017. Base: Plano diretor de Macapá.

Com base na cartografia elaborada, identificou-se os espaços livres públicos e privados mais visíveis do bairro. No total, são 21 áreas, sendo 3 áreas extensas pouco ocupadas em área alagada e 3 áreas dentro da parte consolidada do bairro que foram destinadas a lazer, que atualmente funcionam de maneira precária, que são: a praça do bairro, o canteiro da Rua Benedito Lino do Carmo e o pátio em frente à escola estadual Benigna Moreira de Souza (Ver Figura 49). E também identificou-se 15 áreas privadas de pequeno porte que são terrenos baldios.





Figura 49 - Mapa identificando os espaços livres de maior destaque.



Fonte: Produzido pela autora, 2017. Base: Plano diretor de Macapá.

Abaixo (Ver Quadro 11) está uma síntese dos espaços livres em destaque identificados, demonstrando a sua localização, os usos atuais e os potenciais projetuais que os mesmos possuem.

Quadro 11 - Identificação dos espaços livres do bairro.

ESPAÇOS LIVRES DO BAIRRO			
Tipo	Usos	Deficiências	Potenciais Projetuais
<p>Espaço livre público/privado – Área de terra firme e com espaços sujeitos a inundação 01</p>  <p>Fonte: Produzido pela autora, 2017</p>	Residências e área verde	Ocupação informais na área alagada do terreno; área de pouca visibilidade no bairro.	Vegetação nativa e densa; utilização de processos naturais para escoamento da água; integração das fronteiras das águas aos espaços livres públicos; Proximidade com a centralidade do bairro; Potencial paisagístico.
<p>Espaço livre público – Área alagada 02 e 06</p>  <p>Fonte: Produzido pela autora, 2017</p>	Residências e área verde	Ocupações irregulares na área e no seu entorno; Declividade acentuada.	Vegetação nativa; utilização de processos naturais para escoamento da água; integração das fronteiras das águas aos espaços livres públicos; Proximidade com a centralidade do bairro; Potencial paisagístico.
<p>Espaço livre público – Praça (Área 03)</p>  <p>Fonte: Produzido pela autora, 2017</p>	Futebol de areia, recreação no playground, consumo de alimentos nos quiosques e passeios.	Pouca utilização e manutenção dos equipamentos atuais; periculosidade; local de passagem e não de estadia.	Possui arborização; localização estratégica próxima de escola e do canteiro da rua Benedito Lino do Carmo.
<p>Espaço livre público- Canteiro (Área 04)</p>  <p>Fonte: Produzido pela autora, 2017</p>	Passeio, caminhadas esportivas, acesso dos ciclistas, Jogos de tabuleiros, locais para encontros e comércio informal.	Equipamentos danificados e perigosos para o lazer, devido ao fluxo de carros; pouca arborização.	Centralidade no bairro; fluxo de pedestres, ciclistas e veículos constante; espaço amplo.

<p>Espaço livre público – Pátio (Área 05)</p>	<p>Acesso à escola e descanso.</p>	<p>Pouca arborização; sem mobiliário urbano.</p>	<p>Vegetação aparentemente nativa; integração com a escola; integração com o conjunto habitacional que se localiza na frente.</p>
<div data-bbox="354 443 475 555" data-label="Image"> </div> <p>Fonte: Produzido pela autora, 2017</p>			
<p>Espaço livre privado – Terrenos Baldios (Áreas 06, 07, 08, 09 e 10)</p>	<p>Sem utilização.</p>	<p>Subutilização; ausência de manutenção.</p>	<p>Escoamento das águas; localizações estratégicas (centralidade do bairro).</p>
<p>-</p>			
<p>Espaços livres na área de ressaca Chico Dias</p>	<p>Ocupação irregular; bacias de acumulação de água; lar para as diversas formas de vida (plantas e animais).</p>	<p>Poluição devido as ocupações irregulares.</p>	<p>Áreas extensas; biodiversidade.</p>
<div data-bbox="240 1155 593 1400" data-label="Image"> </div> <p>Fonte: Produzido pela autora, 2017</p>			

Fonte: Autora, 2017.



## 4 CONTEÚDO PROJETUAL

### 4.1 Estudos preliminares

#### 4.1.1 Conceito e Identificação dos espaços de intervenção

Nesta etapa, pretende-se organizar e aplicar as ideias iniciais, levando-se em consideração os parâmetros projetuais aplicados pelos autores no referencial teórico e metodológico e os aspectos levantados na caracterização do bairro. Pretende-se expressar as ideias de organizar e ocupar os espaços selecionados para intervenção e atribuir aos mesmos, as atividades atualmente exercidas no bairro.

A principal premissa da proposta de intervenção, consiste em promover espaços livres públicos de qualidade, de forma que estes estejam integrando fisicamente, socialmente e ambientalmente o bairro. Buscou-se atribuir aos espaços de forma geral, elementos que os tornem convidativos, seguros, confortáveis e acessíveis, não apenas em seus percursos diários, como também para momentos de lazer.

A criação de dinâmicas recreativas, sociais, econômicas e culturais, também uma estratégia que pretende-se utilizar, visando o fluxo que ocorre no bairro. Os espaços devem ser adequados para priorizar os acessos de pedestres e ciclistas, promovendo a mobilidade e segurança dos mesmos.

Buscou-se atribuir a mesma identidade no partido urbanístico em todas as áreas, utilizando como referência a paisagem natural e elementos culturais da ressaca Chico Dias, buscando valorizar a percepção do morador do bairro Congós e adjacentes para a área de ressaca. Nesse sentido, buscou-se em geral, intervir minimamente em áreas que possuem ainda massa vegetativa densa e alagadas, assim como criar um espaço de fronteira entre a área consolidada e a ressaca que não promova mais danos ambientais com a ocupação.

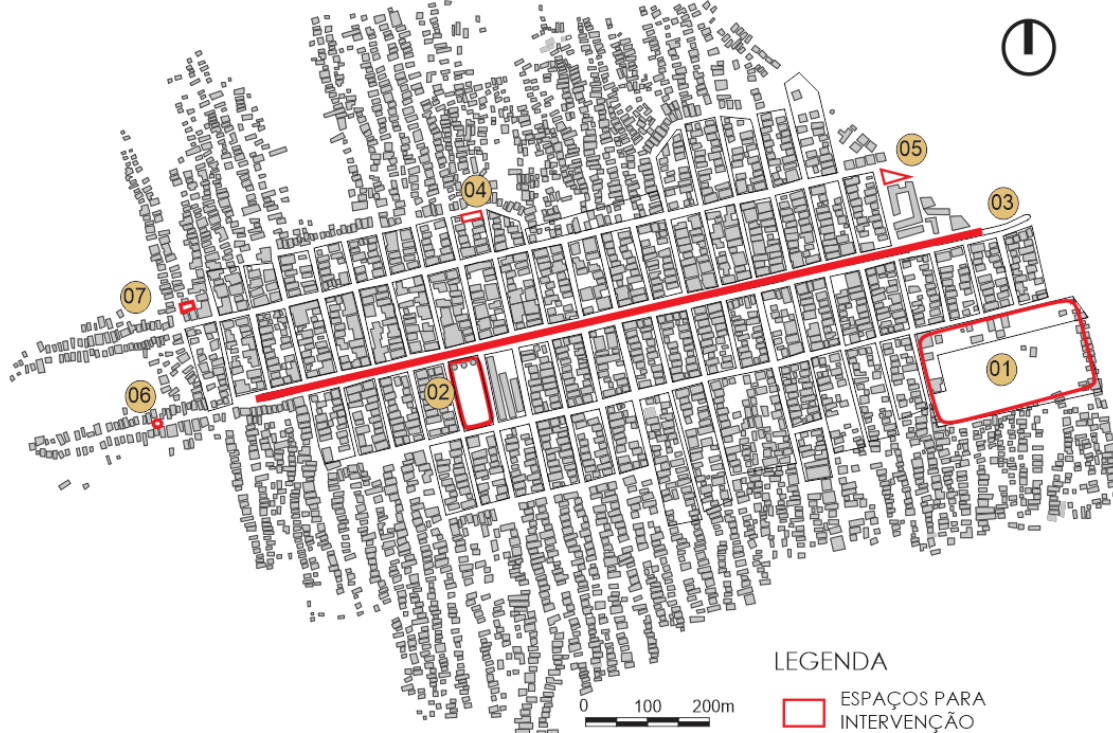
Em todos os espaços, buscou-se utilizar passeios principais retilíneos, e passeios secundários curvos, mesclando funcionalidade e leveza. Os passeios, espaços, elementos arquitetônicos curvos também fazem referência a não formalidade dos elementos naturais, como do movimento dos rios.

Diante da categorização dos espaços livres, buscou-se analisá-los em um contexto geral para buscar identificar locais que privilegiem uma intervenção que unifique todos os espaços e atenda de forma equilibrada todo o bairro Congós, principalmente os espaços

em área de ressaca, áreas de maior segregação e que possuem ocupação humana cada vez maior. Tal intervenção, tem objetivo principal de integrar o bairro através de suas áreas livres públicas, oferecendo espaços de qualidade a população.

Nesse sentido, identificaram-se áreas que atendam ou que possuem viabilidade de atender aos requisitos de parâmetros de qualidade projetual apresentados no referencial teórico. Os espaços para intervenção (Ver Figura 50) têm localização estratégica, com o intuito de integrar todos os extremos do bairro, garantindo acesso igualitário e construindo uma identidade coletiva em torno dessa trama de espaços que reestabeleçam qualidade urbano-ambiental, buscando manter todos os pontos no bairro próximos de espaços livres públicos.

Figura 50 - Identificação dos espaços livres para intervenção



Fonte: Produzido pela autora, 2017. Base: Plano diretor de Macapá.

#### 4.1.2 Diretrizes projetuais gerais para a intervenção

A intervenção de maneira geral, deve-se adequar as diretrizes projetuais elaboradas a partir do conceito e condicionantes apresentadas na caracterização do bairro. Dessa forma, promover a unidade na intervenção e que os parâmetros de qualidade sejam atendidos no projeto.

Quadro 12 – Diretrizes projetuais para a intervenção

Diretrizes	Elementos a serem utilizados	Ambiente(s)	Descrição
Utilizar o solo para os processos naturais de escoamento	Pisos permeáveis: Grama, piso intertravado, etc.	Em todas as áreas de intervenção	Pavimentos instalados para absorver e escoar águas pluviais
Proporcionar conforto para os visitantes	Locais de permanência como assentos e abrigos cobertos	Em todos as áreas de intervenção.	Confortáveis, que possam ser utilizados em dias chuvosos e ensolarados
Promover vitalidade para o ambiente, sombreamento para os visitantes	Vegetação arbustiva para sombreamento	Em todas as áreas de intervenção e nas vias de ligação	Vegetação de porte médio ou grande, que seja de manutenção fácil e que tenha copa cheia que promova sombreamento
Integrar os espaços ao meio natural de forma que não seja prejudicial	Utilizar decks de madeira entre a área de ressaca	Nas áreas que fazem fronteira com a área de ressaca	Utilizando uma barreira com material não prejudicial a ressaca
Promover acessibilidade e funcionalidade nos acessos	caminhos curtos e confortáveis	Em todas as áreas de intervenção	Caminhos confortáveis, lúdicos e curtos, com arborização
Promover segurança para os visitantes e interação com o entorno	As fachadas das áreas serem abertas com o entorno: Sem barreiras	Em todas as áreas de intervenção	Não haver barreiras físicas no limite das áreas, agregando ao espaço externo

Fonte: Produzido pela autora, 2017

#### 4.1.3 Programa de necessidades

O projeto de intervenção está setorizado em 07 áreas livres, localizadas no bairro Congós. Buscou-se setorizar as áreas em determinadas atividades, atraindo públicos diversos para os espaços. O pré dimensionamento dos espaços foi pensado através de locações dos mobiliários e espaçamentos entre eles, com base nas normas de acessibilidade (NBR 9050) para garantir espaços suficientes de circulação de pessoas. Dessa forma as áreas mínimas foram dimensionadas de acordo com as necessidades de cada espaço, podendo ser aumentada no projeto final para maior conforto nos espaçamentos e locação de mobiliários, e com medidas modificadas para melhor adequação ao projeto (Ver Quadro 13).

Dados gerais da intervenção: Será um projeto urbanístico e paisagístico em sete áreas dentro do bairro Congós, totalizando 31.000 metros quadrados. As áreas e ambientes correspondentes são:

Área 01: Se inserem nesta área o setor esportivo, com uma quadra poliesportiva cobertas, espaços para atividades funcionais, academia ao ar livre e pista de cooper. Áreas de lazer, como espaço para quiosques, com locação dos mesmos e mobiliário adequado, dois estacionamentos arborizados, com vagas para carros, motocicletas e bicicletas. Há ainda pista de Skate e uma área de convívio ao ar livre, que seria um anfiteatro para reuniões comunitárias.

Área 02: Os ambientes nessa área permanecem com as mesmas funções de atualmente, o campo de futebol, o playground e os quiosques, porém com dimensões diferenciadas e espaços de convívio entre os ambientes e melhor aplicação dos mobiliários.

Área 03: Se inserem nessa área a ciclovia centralizada no canteiro, o passeio com áreas arborizadas e Jardins de chuva, intercalados com mobiliário, como bancos, postes, lixeiras, entre outros.

Área 04: Essa área proporciona um ambiente mais privativo com intuito de ser um espaço de convivência para os moradores do bairro, sendo ele confortável, com arborização adequada.

Área 05: Esta área terá estrutura voltada para implementar um espaço educacional ao ar livre, sendo assim, com mobiliários como mesas de estudos e deck coberto para leituras e atividades educativas. Além disso, terá na sua vegetação um espaço de horta para incentivar a prática de cultivar os próprios alimentos e valorização da natureza. Um estacionamento será implantado, devido à ausência de estacionamento próprio da escola.

Área 06: Essa área possui um único ambiente, contendo mobiliário apropriado e confortável e vegetação. Área 07: Se insere nessa área um único ambiente, que possui dois níveis diferentes.

Quadro 13 – Dimensionamento das áreas e ambientes inseridos nas mesmas

Área	Item	Discriminação do espaço	Quant.	Área (m2)
Área 01	Quadra poliesportiva	Atividades esportivas	01	432
	Praça de alimentação	Prática de comércio	01	840
	Quiosques	Prática de comércio	06	5
	Pista de cooper	Prática esportiva	01	2280
	Bicicletário	Repouso de bicicletas	02	65,50
	Estacionamento	Repouso de veículos	02	997,50
	Área esportiva (com a quadra)	Prática esportiva	01	1892
	Área para academia ao ar livre 01	Prática esportiva	01	87
	Área para academia ao ar livre 02	Prática esportiva	01	95
	Anfiteatro	Eventos e reuniões	01	280
	Pista de Skate	Prática esportiva	01	1187
	Área de gramado	Para descanso	27	6768
	Espaço de convivência	Para descanso	01	177
	Passeios	Para locomoção	26	2000
	Área de deck	Para locomoção e permanência	01	715
	Total área 01: 17995			
Área 02	Praça de alimentação	Comércio e permanência	01	270
	Campo de futebol	Prática esportiva	01	3000
	Playground	Atividade recreativa	01	350

	Edificação de apoio ao campo	Espaço com banheiro e cabine de transmissão	01	40
	Quiosques	Prática de comércio	06	5
	Áreas de passeio	Locomoção	01	2006
	Total área 02: 5700			
Área 03	Área gramada	Arborização e Permanência	01	6000
	Ciclovia	Locomoção	01	2880
	Passeio	Locomoção	02	2.400
	Canteiros de retorno da via	Mobilidade dos veículos	01	20
	Total área 03: 11280			
Área 04	Área de descanso com pergolado	Permanência	01	96
	Área de deck elevado	Permanência	01	36
	Área de vegetação rasteira	Arborização e Permanência	01	180
	Passeios	Locomoção	02	14
	Total área 04: 326			
Área 05	Playground	Atividade recreativa	01	364
	Área de leitura	Atividade educacional e recreativa	01	46
	Estacionamento	Repouso de veículos	01	250
	Passeios	Locomoção	01	75
	Área de vegetação rasteira	Arborização e Permanência	01	512
	Total área 05: 1247			

Área 06	Deck	Permanência e espaço de locomoção	01	36
Área 07	Deck	Permanência	01	300
Total de todas as áreas: 36884				

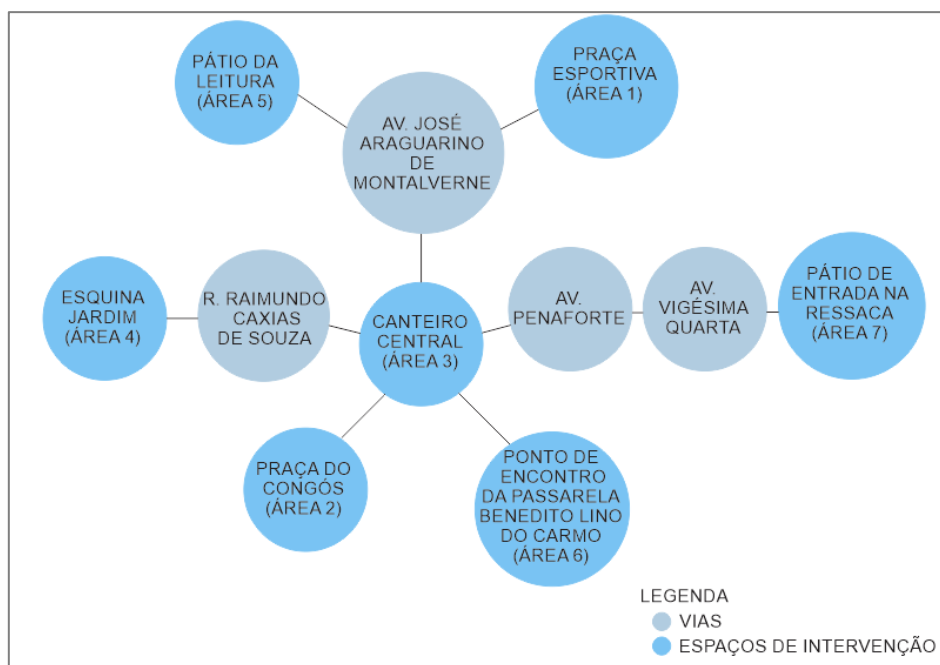
Fonte: Produzido pela autora, 2017

#### 4.1.4 Organograma

O bairro Congós possui a malha urbana em quadriculas, ou seja, há diversas possibilidades de acessar a um ambiente pelas vias. Elaborou-se um organograma que apresenta os principais acessos até as áreas de intervenção, sendo esses locais estratégicos para viabilizar a conexão de todas as áreas com o restante do bairro (Ver Figura 51).

O canteiro central, área de intervenção 04, é um espaço crucial para a conexão das áreas, pois ele cria uma centralidade no bairro, e todas as áreas se conectam diretamente ou indiretamente a ele.

Figura 51 – Esquema indicando a conexão das áreas de intervenção



Fonte: Produzido pela autora, 2017

#### 4.1.5 Descrição dos espaços de intervenção e propostas

Os conceitos e diretrizes serão aplicados de forma geral na intervenção, porém buscou-se fazer um estudo individual de cada área identificada, para realizar a possibilidades de propostas de intervenção.

##### Área 01 – Parque esportivo Congós

A primeira área escolhida para intervenção é a área 1 (Ver figura 52), se localiza no início do bairro, próximo ao canteiro da Rua Benedito Lino do Carmo. É uma área de aproximadamente 30.000 mil metros quadrados, de terra firme e de área sujeita a inundação. Essa área possui edificações particulares nas fachadas, são 6 edificações na fachada norte, 13 na fachada leste, 14 na fachada oeste e duas na área central, porém a maior parte do terreno é composta por área livre e vegetação.

Figura 52 – A e C: Fachada norte; B: Esquina da fachada norte com a fachada oeste; D: Esquina da fachada norte com a fachada leste

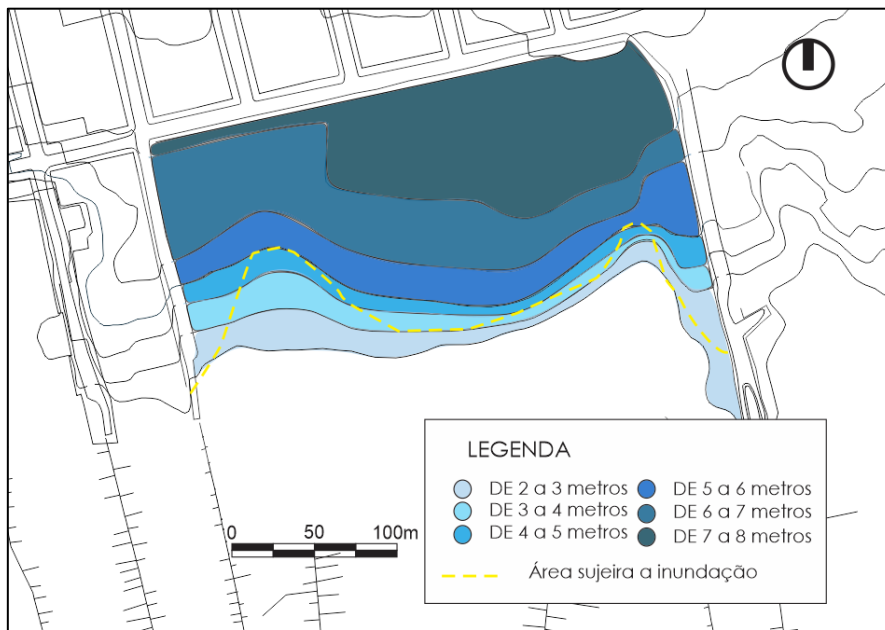


Fonte: Autora, 2017.

De acordo com a altimetria do terreno, a altura total é de 8 metros, porém a parte de declividade mais acentuada se concentra nas áreas sujeitas a inundação (Ver Figura 53). Esses locais que estão sujeitos a inundação devem ter uma atenção especial, pois são áreas a serem preservadas e não ocupadas de maneira inadequada.



Figura 53 - Mapa de altimetria de área 01



Fonte: Autora, 2017.

A área 01 possui a sua fachada principal voltada para norte, ou seja, receberá a ventilação predominante da fachada leste do terreno, assim como a insolação natural do sol nascente, o sol do poente com incidência maior para o lado oeste do terreno (Ver Figura 54). Em visita, se observou que a área ainda possui uma vegetação densa, e notou-se a presença espécies como Bananeira e Buriti, e através de imagens aéreas, notou-se áreas dentro do terreno que possuem vegetações aglomeradas, ou seja, se tornando áreas de maior sombreamento.

Figura 54 - Esquema de insolação e ventilação



Fonte: Autora, 2017.

Entende-se que como a área 01 possui algumas edificações, seria interessante mantê-las nas laterais dos terrenos, assim não causando muitos impactos aos moradores. As edificações que estão na fachada norte do terreno e no seu centro seriam retiradas e os seus donos seriam compensados com terrenos e residências também nas laterais da área 01. Dessa forma, ampliando as quadras laterais e propondo a implantação de uma via para separação das quadras para a área verde proposta, que se localizará na área central do terreno.

A área é denominada de parque esportivo, pois possui estrutura física que busca trazer ao bairro um espaço que possa atender as atividades físicas praticadas no bairro e incentivar a pratica de novas atividades. Como a área posterior do terreno possui uma declividade maior, até a área de ressaca, então pretende-se não interferir na parte mais baixa e alagada, deixando um espaço com deck de madeira, entre a terra firme e a área de ressaca. O croqui da proposta inicial de intervenção (Ver Figura 55), busca agregar espaços para pratica esportivas com passeios arborizados e áreas de convivência, que é o conceito principal do espaço, atender diversidade de público, principalmente incentivando a pratica de exercícios físicos e socialização da comunidade.

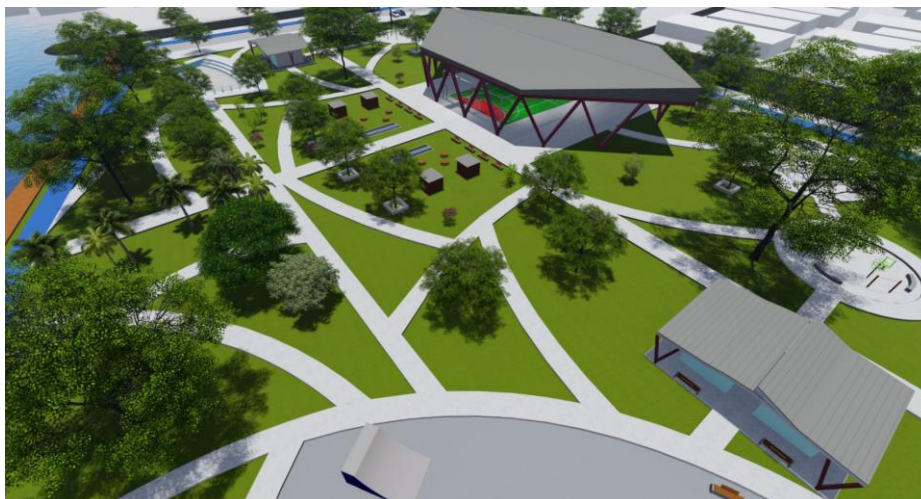
Figura 55 - Croqui da proposta para área de intervenção 01



Fonte: Autora, 2017

Os caminhos principais do parque são retilíneos e direcionam a visão do usuário para as principais atividades que ocorreram no bairro, e os caminhos secundários são curvos e arborizados, proporcionando espaços agradáveis aos pedestres e maior liberdade para atividades temporárias, moveis, entre outros (Ver Figura 56).

Figura 56 – Imagem aérea da proposta de intervenção

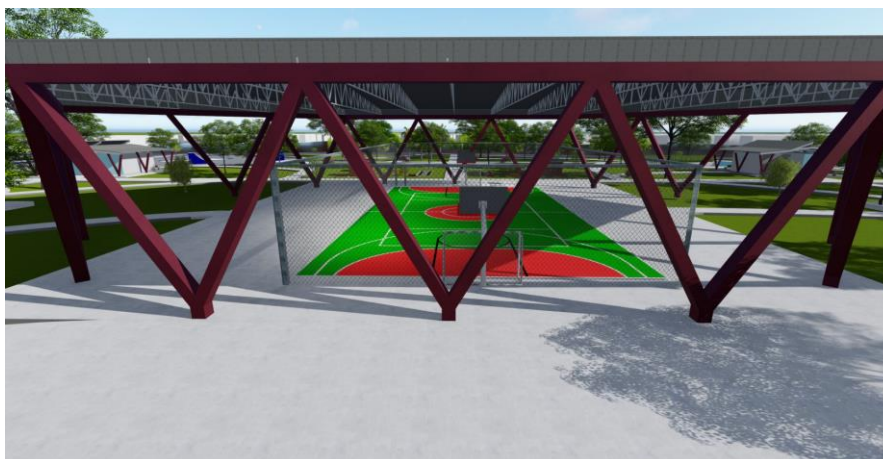


Fonte: Autora, 2018

Como essa área de intervenção é a maior, então buscou-se agregar o máximo de atividades exercidas no bairro atualmente e também incentivar outras atividades, inicialmente a inclusão de um espaço de passeio largo e arborizado para a calçada e uma pista de corrida, que apesar de seus inúmeros benefícios a praticantes de corrida profissional e amador, é pouco utilizada na cidade de Macapá.

O bloco esportivo, seria composto pela locação de uma quadra poliesportiva, com proteção de alambrado nas laterais e ao redor um espaço livre coberto para pratica de atividades variadas. Nas laterais desse espaço, será destinado uma faixa para circulação, que será demarcada com cor diferenciada na pavimentação. Esse ambiente deverá ficar na área central do parque, assim possuindo visão a todos os espaços e sendo também um marco visual para o restante do parque e o entorno (Ver figuras 57 e 58). A estrutura de sua cobertura é aberta a todas as fachadas, não isolando os ambientes do parque.

Figura 57 – Bloco esportivo



Fonte: Autora, 2018

Figura 58 – Vista externa do bloco exportivo



Fonte: Autora, 2018

Há também a propostas de duas academias ao ar livre, que poderão iniciar a pratica de atividades aeróbicas e de musculação a pessoas que não possuem acesso a academias particulares (Ver Figura 59). Outro espaço para atividades físicas é a pista de skate, locada para atender o público infantil e jovem principalmente, para incentivar o início a pratica de atividade esportiva (Ver Figura 60).

Figura 59 –Academia ao ar livre



Fonte: Autora, 2018

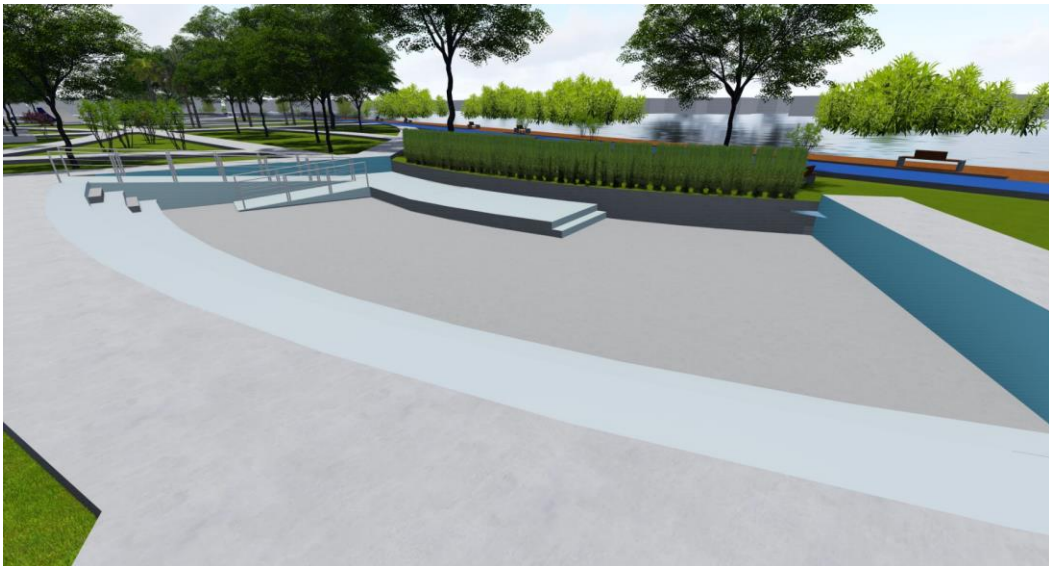
Figura 60 – Imagem da pista de skate



Fonte: Autora, 2018

Propõe-se um anfiteatro ao ar livre para atividades culturais e encontros comunitários, como reuniões, palestras, apresentações, projetos e etc (Ver Figura 61). O espaço equipamentos para atender ao público, entre eles, será dois blocos de banheiros, que terão as mesmas dimensões, sendo eles acessíveis e confortáveis. O espaço terá dois estacionamentos, com bicicletário e vagas acessíveis (Ver Figura 62).

Figura 61 - Imagem do anfiteatro



Fonte: Autora, 2018

Figura 62 - Vista do estacionamento e bicicletário



Fonte: Autora, 2018

Haverá uma praça de alimentação, que contará com quiosques modulares, mobiliário adequado para receber visitantes, arborização e espelho d'água para melhorar o conforto térmico do espaço e agregar a estética do ambiente, o tornando agradável (Ver Figura 63).

Figura 63 - Imagem da praça de alimentação

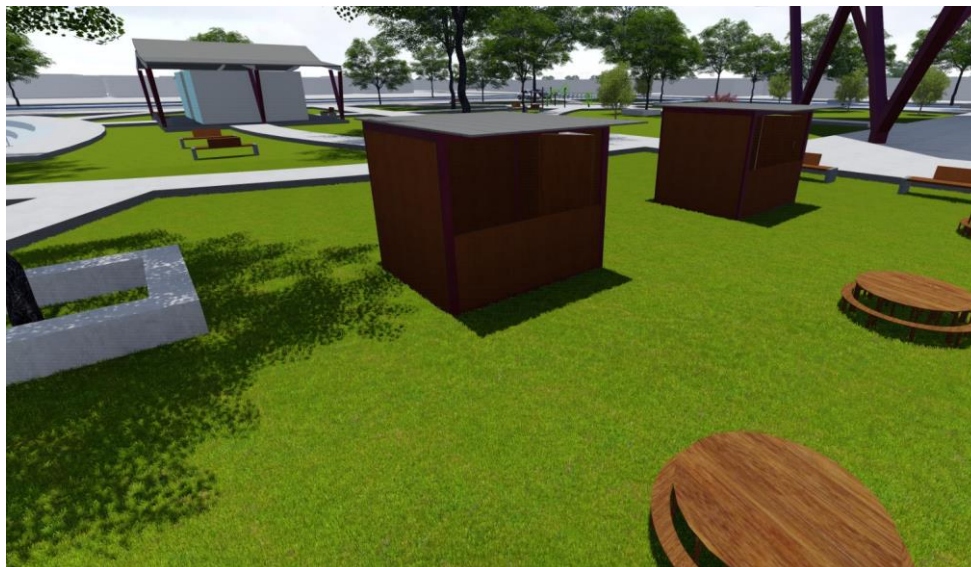


Fonte: Autora, 2018

Os quiosques modulares são projetados devido a uma grande necessidade de espaços físicos para o comércio informal local, e entende-se a sua importância como equipamento de apoio aos espaços verdes, colaborando para a permanência de movimento se bem utilizado (Ver Figura 64). Como as atividades do parque poderão ocorrer em

qualquer espaço, então os quiosques, poderiam mudar de espaço dentro dos espaços verdes caso houvesse a necessidade. A mudança, pode ser feita, pois o quiosque utiliza a técnica de Steel frame, com acabamentos leves de OSB, que são separados em peças e unidos e parafusados na hora da montagem.

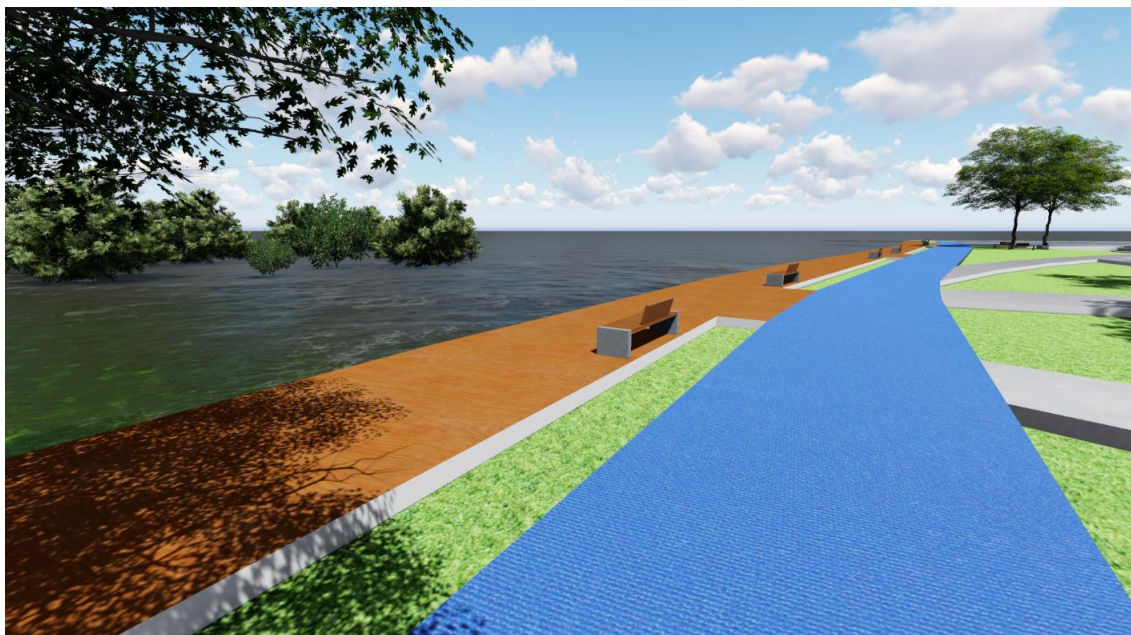
Figura 64 - Destaque para os quiosques modulares



Fonte: Autora, 2018

Em relação a pavimentação do parque, optou-se por deixar a maior parte em grama, assim tendo maior drenagem natural das águas pluviais, ainda considerando que está é um espaço próximo a área sujeita a inundação e área de ressaca, onde há escoamento de água do bairro Congós e adjacentes. Nos estacionamentos, utilizou-se piso Intertravado também relacionando a ideia de facilitar o escoamento de água. O deck de madeira, será utilizado sob a área mais próxima a sujeita a inundação, para não interferir muito a vegetação ciliar desse espaço e ao mesmo tempo proporcionar o contato maior dos usuários do parque com a área de ressaca (Ver Figura 65).

Figura 65 - Destaque para o Deck de madeira proximo a ressaca



Em relação a arborização do parque, será principalmente através de árvores de médio porte, como Oiti e pau preto, que possuem bom desenvolvimento em espaço urbano e próximo a passeios. Algumas árvores de grande porte também serão locadas, porem em espaços maiores, distantes de passeios, como a castanhola. Árvores frutíferas também serão locadas distantes dos passeios, para não ocorrer o risco de acidentes com os frutos, espécies como mangueira, aceroleira serão dispostas em alguns espaços. O acompanhamento do desenvolvimento dessas árvores frutíferas são educativos para a sociedade, em especial para crianças e também as espécies promovem a diferenciação da flora no local, pois os frutos atraem insetos e pássaros (ABUD, 2006). Alguns arbustos e arvores de pequeno porte serão locados no parque, principalmente na função de diversificar as cores das espécies.

#### Área 02 – Praça do Congós

A Área 02 é uma praça existente no bairro, que possui 7100 mil metros quadrados de extensão, o equivalente a uma quadra padrão do bairro. Ela se localiza na área central do bairro, próximo ao canteiro, a escolas, igrejas, paradas de ônibus e etc. Observou-se que diariamente algumas crianças e jovens, costumam passear em torno da praça no fim do turno escolar e eventualmente ocorrem programações organizadas por igrejas.

A atividade principal da praça, se concentra na prática esportiva no campo de futebol de areia, que atrai público principalmente no período da noite, devido ao clima



ameno. Mesmo com a falta de manutenção do local, ainda estão em funcionamento, o campo, o playground e os quiosques (Ver Figura 66).

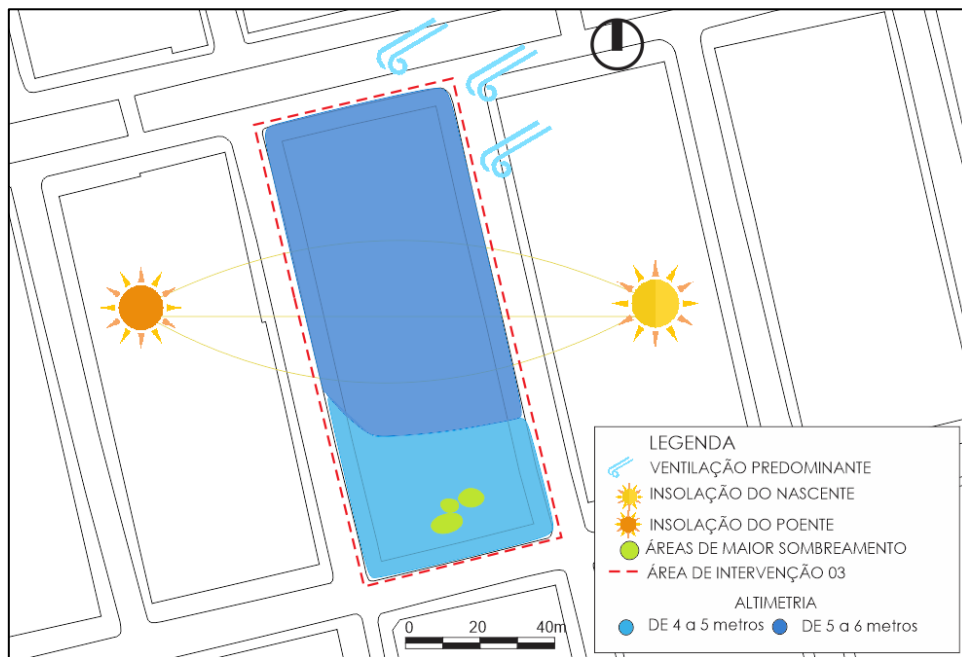
Figura 66 - A= Fachada norte da praça; B= Fachada leste da praça; C= Fachada sul da praça; D: Espaço interno da praça



Fonte: Autora, 2017

Em relação a orientação solar, nota-se que todas as fachadas da praça ficam expostas a insolação, assim como a ventilação predominante também adentra o espaço da praça (Ver Figura 67). Observou-se que a declividade da praça é pouco acentuada, obtendo um espaço quase plano.

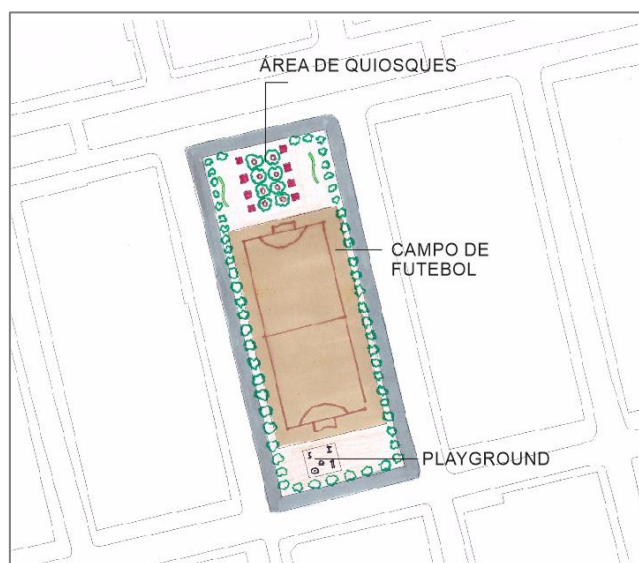
Figura 67 - Esquema de insolação, ventilação e de altimetria



Fonte: Autora, 2017

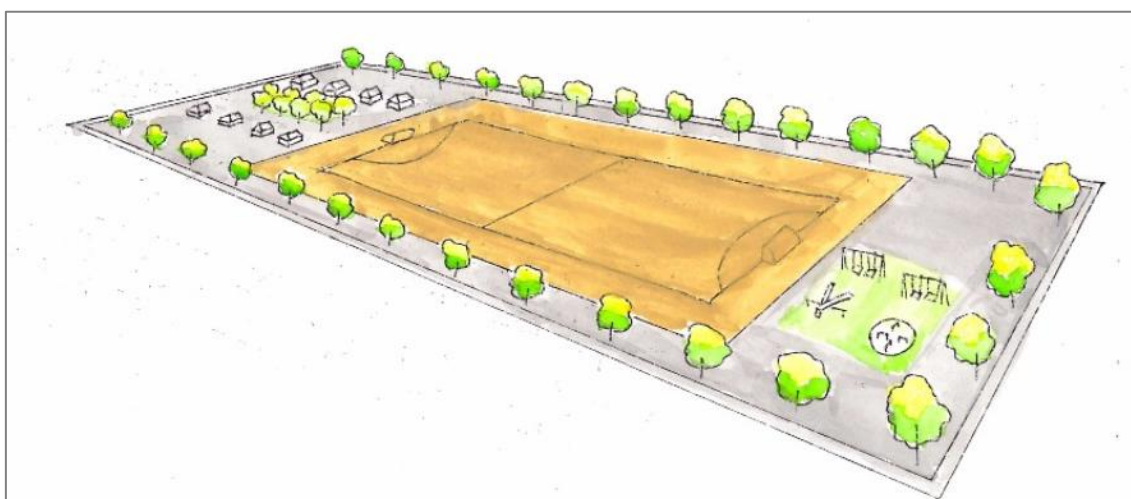
Na área 02, em croqui inicial, optou-se por manter o campo de futebol e as arquibancadas, entendendo a grande utilização da mesma, por causa da popularidade do futebol amador na cidade de Macapá. Optou-se por manter a área de playground, porem ampliada e com novos equipamentos e modificar a edificação da cabine de transmissão do campo, a área de quiosques e os passeios (Ver Figura 68 e 69).

Figura 68 – Vista superior da proposta para a área de intervenção 3



Fonte: Autora, 2017

Figura 69 - Croqui da proposta para a área de intervenção 3



Fonte: Autora, 2017

Para o campo de futebol, decidiu-se modificar a pavimentação de areia para grama, visando maior conforto nos jogos. E como apoio ao campo de futebol, optou-se por implantar uma edificação que possui banheiro para os usuários do campo, um

ambiente para a transmissão de jogos e uma sala de apoio para administração da praça, para reuniões, entre outros (Ver Figura 70).

Figura 70 - Imagem mostrando o campo de futebol, arquibancada e edifício de apoio ao campo



Fonte: Autora, 2018

O playground terá novos equipamentos, em especial um painel de escalada, com suporte no alambrado do campo de futebol, que ao mesmo tempo tem funções esportivas, possui também visual atrativo para a praça (Ver Figura 71). O playground é cercado por canteiros floridos que além promover diversidade visual na vegetação, também é uma barreira física entre o playground e as vias do entorno.

Figura 71 - Destaque para o playground na parte posterior da praça



Fonte: Autora, 2018

Optou-se por retirar os quiosques que estão atualmente e colocar quiosques modulares no local (Os mesmos locados na área 01), que dessa forma podem ser locados em diferentes locais e podem até mesmo ser acoplados uns com os outros, de acordo com a necessidade, percebendo a alta atividade comercial do bairro. Esses quiosques serão implantados na praça de alimentação, que ficará na fachada principal da praça, voltada para a via Benedito Lino do Carmo, e ela terá uma cobertura de toldo tensionado, que é uma estrutura leve, possui estética diferenciada, sendo um marco visual para a praça (Ver Figura 72).

Figura 72 - Praça de alimentação da praça



Fonte: Autora, 2018

Optou-se por implantar um jardim vertical no alambrado de proteção do campo de futebol, posicionado escalonadamente para não atrapalhar a visão do campo. Esse jardim seria uma alternativa para atrair os moradores a visitar a praça não só por causa do esporte, mas também pela questão estética e de conforto (Ver Figura 73).

Figura 73 - Destaque para o jardim vertical implantado no alambrado do campo



Fonte: Autora, 2018

Em relação a arborização, identificou-se a necessidade de passeios arborizados, pois a praça é bastante movimentada, então locou-se espécies de médio porte, que sejam adaptadas ao ambiente urbano. Há também espécies de grande porte que contribuem para criar um microclima mais confortável para os passeios e espaços de convivência.

#### Área 03 – Canteiro Benedito Lino do Carmo

A área 03 é o canteiro da Rua Benedito Lino do Carmo, é um espaço que também é muito utilizada, tem importância de promover uma centralidade no bairro todo, pois acompanha a extensão do mesmo, porém apresenta pontos negativos em relação a arborização, aos usos implantados e problemas na manutenção. Observa-se playground (Ver Figura 74), área para descanso, bancos com pergolados, mesas para jogos de tabuleiros, entre outros, danificados e sem condições de uso. O fato da área ser movimentada por carros, bicicletas e pedestres, necessita de algum tipo de proteção para esse tipo de recreação, do contrário, pode ser perigosa.

Figura 74 – A, D: Espaços cobertos no canteiro, sendo utilizados para comércio informal; B, C: Área de gramado no canteiro



Fonte: Autora, 2017.

Em relação a incidência solar, observa-se a insolação predominante tanto do poente quanto do nascente em todas as áreas do canteiro. A ventilação predominante do nordeste percorre todo o canteiro, porem notou-se que não possuem locais de sombreamento através de arvores. A declividade do canteiro segue a topografia do bairro todo, ou seja, a parte mais alta se localiza no início do bairro e é inclinada até chegar na área de ressaca (Ver Figura 75).

Figura 75 - Esquema de insolação, ventilação e de altimetria



Fonte: Autora, 2017.

Percebe-se a ausência de manutenção da vegetação, a deterioração de mobiliário e alguns usos inadequados, porém acredita-se que esses espaços sejam interessantes para reformulação das áreas e propor novas soluções de materiais e atividades que atendam o público em geral. O canteiro, em específico, atua como conector do bairro, por causa de sua centralidade é importante inseri-lo nas áreas de intervenção, assim conectaria também os outros espaços livres.

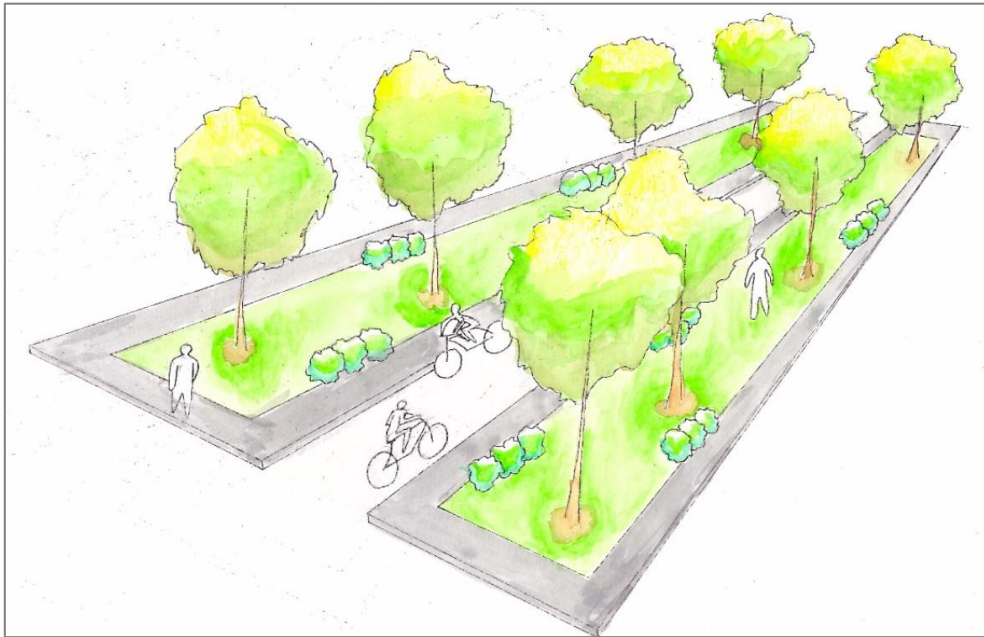
Na área 03, detectou-se que o playground e espaços de recreação podem proporcionar situações de risco, devido ao grande fluxo de veículos na Rua Benedito Lino do Carmo, então optou-se por retirar esses equipamentos e mobiliários. Notou-se que o canteiro não possui arborização, e há fluxo alto de pedestres e ciclistas, então nos estudos iniciais propõe-se a implantação de árvores de médio porte e arbustos que possam proporcionar sombreamento e conforto aos usuários (Ver Figuras 76 e 77).

Figura 76 – Vista superior da proposta de intervenção para a área 04



Fonte: Autora, 2017

Figura 77 - Croqui da proposta de intervenção para a área 0



Fonte: Autora, 2017

De modo geral, os canteiros ficaram mais estreitos, pois retirou-se um grande espaço de gramado, playground e mobiliário que havia, o que deixou mais espaço para a via Benedito Lino do Carmo, que é estreita em alguns trechos, assim possibilitando a locação de estacionamento em alguns trechos e maior segurança no trânsito, principalmente por ser uma via com fluxo elevado e que possui linhas de ônibus. Outra modificação feita é a locação de pequenos canteiros de segurança para o retorno dos carros, separados de acordo com o sentido da via (Ver Figura 78).

Figura 78 - Destaque para o canteiro separando os sentidos do retorno da via Benedito Lino do Carmo

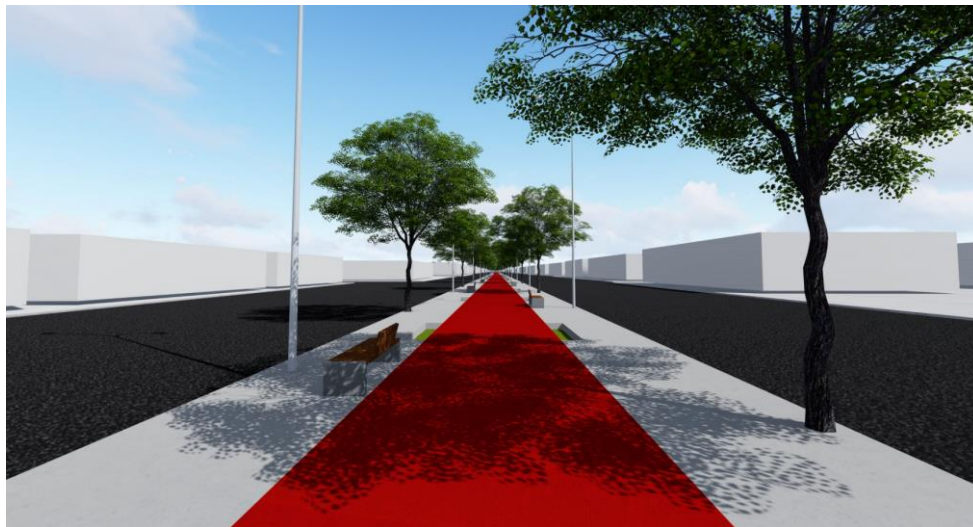


Fonte: Autora, 2018



Para proporcionar maior segurança para os ciclistas, incorporou-se a ciclo-faixa para o canteiro, protegendo os ciclistas com uma pequena barreira física dos passeios. O nível da ciclovia é o mesmo do passeio, dessa forma, se tornando mais segura, recomendado pelo Urban Street Design Guide (NACTO, 2013) (Ver Figura 79). A arborização do canteiro é espaçada, pois deve permitir a visualização de ambos os lados da via e também assim poderá haver maior implantação de postes de iluminação, que devem ter distância mínima de 6 metros de árvores de médio porte (MASCARÓ, 2006) (Ver Figura 80).

Figura 79 - Destaque para a regularização da ciclovia



Fonte: Autora, 2018

Figura 80 - Espaçamento entre a arborização e o posteamento



Fonte: Autora, 2018

Um ponto específico do canteiro que foi modificado, foi o cruzamento da via Benedito Lino do Carmo com a via Bem-Hur Correa Alves que possui grande fluxo de veículos e possui atualmente um semáforo, então para deixar o trânsito mais fluido, alongou-se o canteiro e assim os carros que vierem no sentido Benedito Lino do Carmo para Bem-Hur Correa Alves, que é o maior fluxo, não terão que aguardar o semáforo e isso pode modificar problemas futuros, como congestionamento.

#### Área 04 – Esquina Jardim

Á área 04 possui dimensões menores, 390 metros quadrados, porém se localiza em um ponto estratégico, na esquina de um lote e pode conectar a área com o canteiro. Um ponto positivo dessa área, seria a demonstração que espaços pequenos podem ser inseridos em projetos urbanos nas cidades, principalmente em cidades como Macapá, em que é possível ver muitos espaços ociosos (Ver Figura 81).

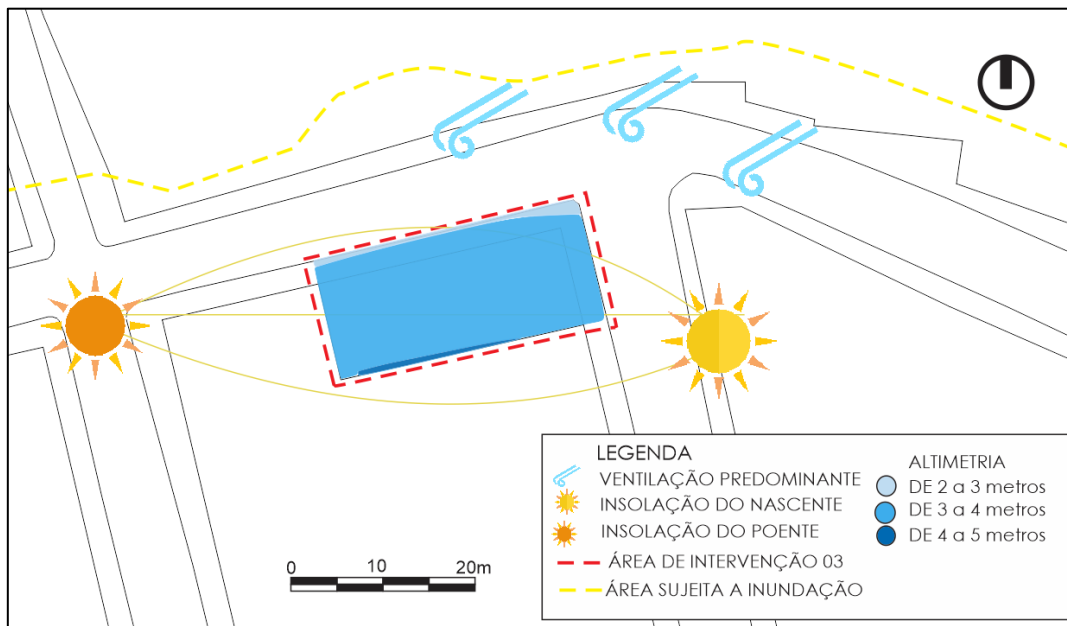
Figura 81 – A: Fachada leste B: Fachada norte; C,D : Esquina do terreno



Fonte: Autora, 2017.

Entende-se que as fachadas leste e norte ficam expostas a insolação, porém a insolação do poente não incide diretamente ao terreno. A ventilação predominante também adentra ao espaço. Observou-se que a declividade da área é pouco acentuada, ou seja, um espaço quase plano (Ver Figura 82).

Figura 82 -Esquema de insolação, ventilação e de altimetria



Fonte: Autora, 2017.

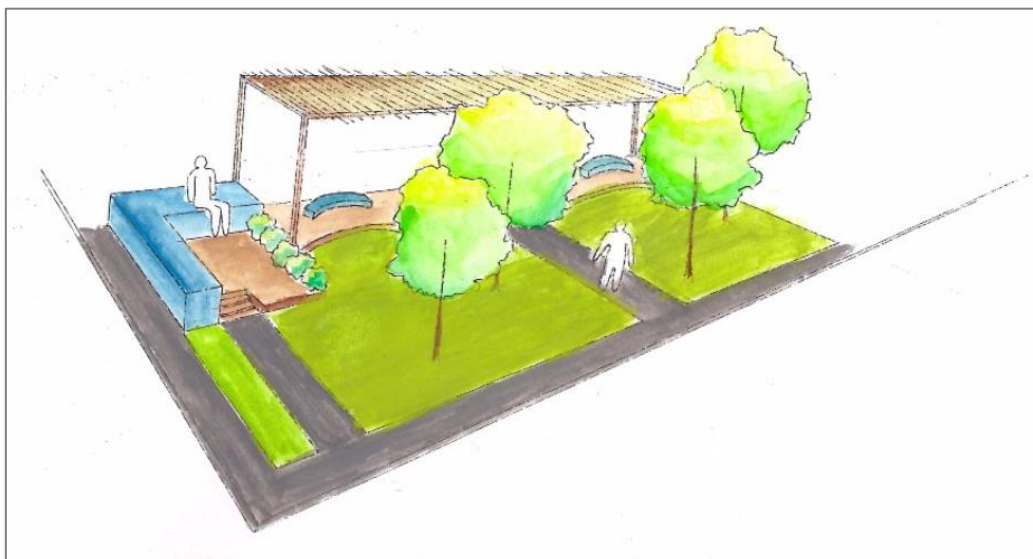
Em primeiro momento optou-se por deixar a área 04, como um espaço de convivência, com área de continuação da calçada, buscando atrair pedestres para o local e alguns espaços elevados para dar a sensação de um local intimista para encontros e descanso. Buscou-se aplicar a ideia de jardim contemporâneo que tenha arbustos diversos (Ver Figura 83 e 84).

Figura 83 - Vista superior da proposta de intervenção para a área 05



Fonte: Autora, 2017

Figura 84 - Croqui da proposta de intervenção da área 05



Fonte: Autora, 2017

A partir dos croquis iniciais e pré-dimensionamento, notou-se que seria interessante colocar o passeio principal com curvas para que surgisse o interesse do visitante a entrar neste local e usufruísse de toda sua extensão. Outra ideia foi que ao redor desse passeio houvesse canteiros com arbustos diversificados, se tornando mais um atrativo a mais a esse passeio (Ver Figura 85).

Figura 85 - Vista geral da proposta

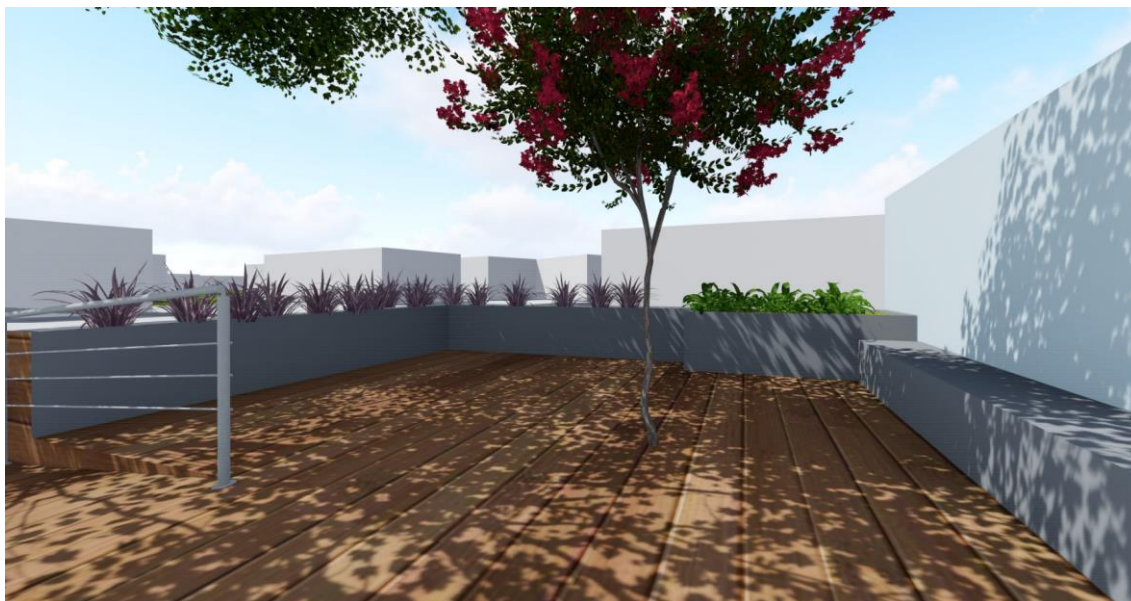


Fonte: Autora, 2018

O deck elevado é um espaço mais reservado dentro do parque, apresenta diferenciação de material, a madeira, dando uma sensação de privacidade e conforto para

encontros dos usuários. O deck possui vedação através de mobiliário e arbustos que colaboram para a estética do local. O acesso ao deck é feito através de escada e rampa (Ver Figura 86).

Figura 86 - Deck elevado



Fonte: Autora, 2018

Em visita de campo, observou-se que há bananeiras e coqueiros presente na fachada no terreno, então optou-se por manter 3 dessas árvores. Utilizou-se também espécies mais coloridas, como o flamboyanzinho.

#### Área 05 – Pátio da leitura

Á área 05 é um espaço livre público que se localiza em frente à escola estadual Benigna Moreira de Souza (Ver Figura 87). Nesse espaço, encontrou-se apenas um espaço de convivência sem pavimento, com umas barreiras elevadas de concreto, não identificou-se se fazia parte de um algum projeto específico para a escola, mas notou-se que as crianças utilizam desse espaço para descansar, sentar, conversar, entre os turnos da escola, mesmo o local não possuindo mobiliários para o mesmo. Um conjunto habitacional está sendo construído em frente a esse pátio, ou seja, é um local que pode ter outros usos.

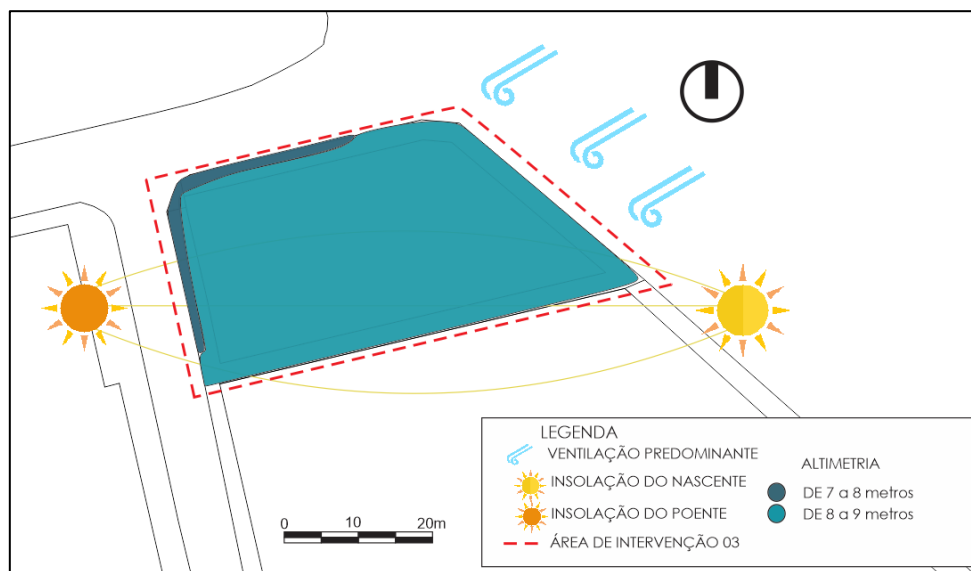
Figura 87 - Pátio em frente à escola



Fonte: Autora, 2017.

Observou-se que o espaço é exposto a insolação do poente e nascente e a ventilação natural predominante, porem como a área não possui espaços sombreados, não é convidativo para a permanência dos estudantes da escola e da comunidade (Ver Figura 88).

Figura 88 - Esquema de insolação, ventilação e de altimetria



Fonte: Autora, 2017.

Na área 05, por ser na frente da escola, propõe-se em primeiro croqui um espaço educativo (Ver Figura 89 e 90), com mobiliário para estudo ao ar livre, pois entende-se

que a atividade voluntária de reforço já ocorre no bairro e pode ser feita uma parceria com a escola e conjunto habitacional que está sendo construído na frente da escola.

Figura 89 - Vista superior da proposta de intervenção para a área 06



Fonte: Autora, 2017

Figura 90 - Croqui da proposta de intervenção da área 06



Fonte: Autora, 2017

Logo, entende-se que mobiliário para estudo, seria uma boa opção para o espaço, além de um deck coberto para leituras e estudo em geral, que poderiam se adequar a projetos da escola, entre outros (Ver Figura 91).

Figura 91 - Destaque para o Deck coberto e as mesas de leitura



Fonte: Autora, 2018

Também optou-se por colocar uma horta no jardim, por ser uma prática sustentável e educativa para os alunos da escola e a sociedade em geral. Espaços de descanso e socialização são importantes em frente as escolas, então locou-se mobiliário e sombreamento através de arborização. Para adicionar estacionamento na fachada do espaço, optou-se por recuar a calçada da escola, além de obter mais espaço, atrai os moradores do bairro para visitar o pátio (Ver Figura 92).

Figura 92 - Imagem do estacionamento e da horta



Fonte: Autora, 2018



Em relação a pavimentação, entende-se a necessidade de áreas permeáveis, então locou-se áreas gramadas, e apenas áreas concretadas nos acessos principais a entrada da escola. Implantou-se também jardins de chuva na calçada, intercalando com a arborização para auxiliar na drenagem e no sombreamento, respectivamente.

#### Área 6 – Ponto de encontro da passarela Benedito Lino do Carmo

Esse espaço é um vazio, localizado na ressaca Chico Dias, na passarela de madeira que continua a via Benedito Lino do Carmo. É um espaço livre público, que atua como separação física entre a área considerada pública, que é a passarela e as áreas privadas, que são as residências (Ver Figura 93).

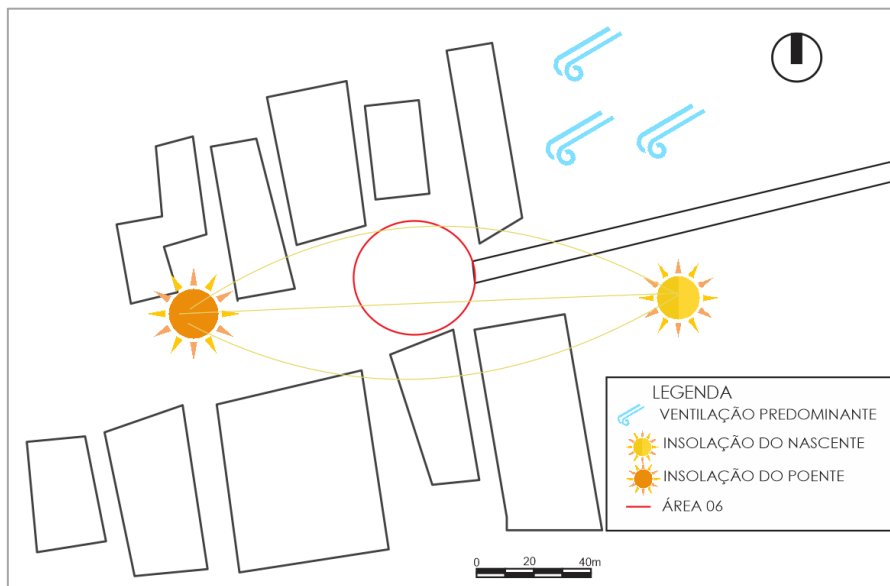
Figura 93 - A, B,C e D : Imagens da passarela da proposta



Fonte: Autora, 2018

A área do terreno receberá ventilação predominante do nordeste, como também a iluminação natural do Sol nascente do leste e o Sol da tarde com incidência do oeste. Como a área é cercada por edificações e por área de ressaca, possui uma certa proteção da insolação do sol e possui clima mais ameno proveniente da ressaca (Ver Figura 94).

Figura 94 - Estudo de ensolação e ventilação



Fonte: Autora, 2018

Entende-se que pode-se intervir nesse espaço, ampliando a passarela principal para promover espaços públicos de lazer/descanso também na área de ressaca e uma continuidade segura a rua Benedito Lino do Carmo, que é a via principal do bairro. Essa intervenção seria um pátio circular coberto para descanso e contemplação da área, com assentos e espaços arborizados (Ver Figuras 95 e 96). O pátio teria estrutura palafítica, feitas de estacas de madeira sobre a área de ressaca, evitando o aterramento da área.

Figura 95 - Imagem geral da proposta



Figura 96 - Detalhe do mobiliário da proposta da área 6



Fonte: Autora, 2018

### Área 7 – Pátio de entrada na ressaca

Esse espaço é um terreno baldio localizado entrada de uma passarela para a área de ressaca, que foi parcialmente aterrado, porém é uma área sujeita a inundações. Possui vegetação rasteira e residências no entorno, porém, se comporta como um terreno isolado, pois só faz conexão com a passarela principal da via (Ver Figura 97).

Figura 97 - A, B, C e D: imagens do terreno da área proposta

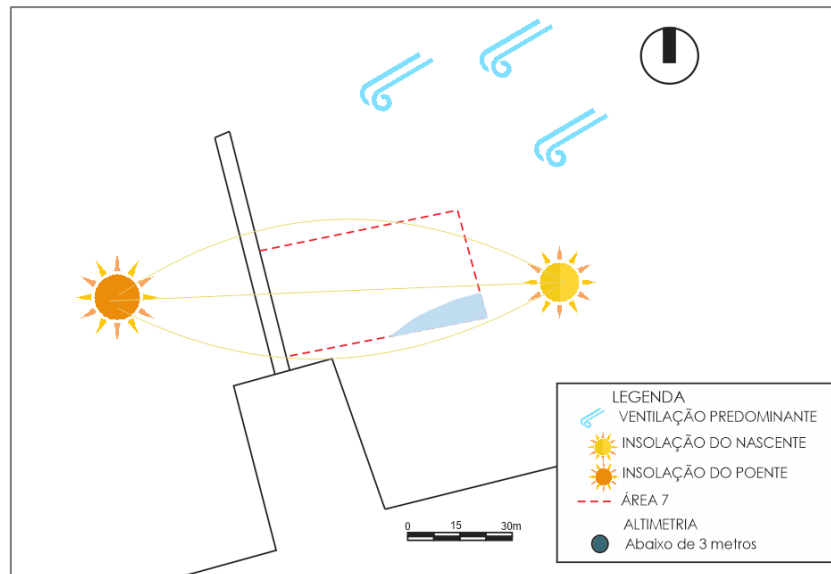


Fonte: Autora, 2018

Em relação a incidência solar, observa-se a insolação predominante tanto do poente quanto do nascente em todo o terreno, porem como é cercado por edificações, pode haver sombreamento, dependendo do horário (Ver Figura 98). Esse espaço se

localiza na parte baixa do bairro, com altimetria abaixo de 3 metros, chegando até a ressaca Chico Dias.

Figura 98 - Estudo de insolação e ventilação da área 7



Fonte: Autora, 2018

Como intervenção, entende-se que utilizar a madeira na estrutura e acabamento pode causar menos impacto ao terreno e ao entorno. Utilizou-se também bancos que ficam na extremidade do espaço, que funcionam também como limite para a ressaca, que possuem dimensões e alturas diferenciadas (Ver Figura 99).

Figura 99 - Imagem geral da proposta de intervenção da área 07



Fonte: Autora, 2018

O nível do pátio se adequa ao nível da passarela principal. Propõem-se um deck elevado para promover uma visão geral do espaço e da ressaca, além de um contato com as árvores implantadas. O espaço será composto de vegetação que se adequa a ressaca, como o Alface d'água (*pistia stratiotes l*) e Buriti, também a utilização de vasos e mobiliários com arbustos para compor o ambiente (Ver Figura 100).

Figura 100 - Destaque para a vegetação da área 07



Fonte: Autora, 2018

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da escolha do bairro Congós, como objeto de estudo do trabalho, buscou-se no referencial teórico-metodológico os conteúdos pertinentes às problemáticas do bairro, principalmente relacionadas a informalidade e ausência do desenho urbano, para compreender os temas abordados e as metodologias empregadas pelos autores visando o desenvolvimento do projeto. As referências projetuais mostraram cenários com problemáticas semelhantes ao do bairro Congós, e soluções pertinentes, de forma que beneficiaram a escala que cada proposta alcançou.

A caracterização do bairro permitiu uma visualização geral do Congós, através das análises de cartografia, levantamento em campo, registro fotográfico, entrevistas e contagens. As mesmas contribuíram para identificar a inserção do bairro na cidade, os processos de ocupação e a dinâmica atual do bairro. A inserção das pessoas no local também foi uma identificação importante na caracterização no bairro, no caso, como que o bairro atende a população na questão ambiental, social, dinâmica econômica, e como que a população se comporta diante das problemáticas do bairro, suas atividades praticadas.

Dessa forma, este capítulo instigou a realização de uma proposta que pudesse minimizar os problemas da população do bairro através da intervenção em espaços públicos, e dando subsídios para novas ideias e projetos que poderão partir dos próprios moradores.

O conteúdo projetual iniciou a partir da identificação dos espaços livres do bairro, em que todas as áreas foram identificadas e caracterizadas, e algumas foram escolhidas como áreas para desenvolvimento da proposta de intervenção, devido as suas características mais marcantes e sua localização. Ao final do desenvolvimento do anteprojeto, entende-se que a escolha dos espaços foi positiva, porem um espaço livre importante que são as vias, poderiam ser mais trabalhados.

A Escala que foi escolhida para o trabalho, que foi o bairro Congós, pode ter dificultado em alguns momentos, por ser um bairro diverso, e acredita-se que a proposta como um todo, seguiu a linha da caracterização do bairro, conseguindo atender as problemáticas identificadas. A partir da escolha das áreas, desenvolveu-se a caracterização individual das mesmas e estudos de insolação, ventilação e identificação da altimetria de cada área. Porem um estudo mais especifico nas áreas de intervenção, em

escala menor, poderia ter colaborado para as propostas individuais em cada área. Fato esse que resultou em um ponto fraco na proposta, que foi a ausência de relação com o entorno de cada área de intervenção.

Entendendo-se que a relação da cidade e natureza é complexa e que o desenho urbano pode ser uma ferramenta de auxílio, buscou-se a Integração urbano ambiental na proposta, principalmente na questão da área de ressaca que envolve o bairro. Um exemplo dessa integração no projeto é a implantação de equipamentos urbanos nos espaços de lazer da proposta, conciliando materiais que se adequem positivamente ao meio natural, e também respeitando limites, como foi o caso da proposta da área 01 que optou-se por não propor intervenções na área em que era de ressaca, sujeita a inundações e que possuía mata ciliar.

Outra questão também foi a opção de integrar as áreas 6 e 7, que se localizam na ressaca e possuem ocupação irregular. A partir da necessidade de se conectar com o restante do bairro, foi proposto espaços de lazer nas passarelas de madeira, dessa forma, proporcionando conforto aos moradores e uma opção de espaço de lazer próxima de suas residências, podendo ser um atrativo de pessoas e tornar o espaço mais seguro, aspecto esse importante principalmente quando se trata de intervenção em área informais da cidade. A atribuição de atividades nas áreas de intervenção é outro fator essencial que exemplifica a integração social proposta pelo projeto.

Os espaços criados na proposta, seguiram alguns critérios do referencial teórico, abordados por GEHL (2013) a respeito da importância da escala humana no projeto, o que é chamado espaço considerado no nível da rua. Entre esses critérios, a proposta almeja promover atividades de dia e a noite para os espaços estarem sobre os olhos da população e assim protegidos contra o crime e violência urbana. Na proposta, a partir da caracterização do bairro, notou-se que atualmente existem grupos que promovem atividades comunitárias, porém sem estrutura adequada, e com os espaços de lazer, essas atividades permitem o local com permanência das pessoas praticantes da atividade e podem estimular a atração de novos grupos.

Outra questão é oferecer oportunidades de caminhar pelos espaços, sem obstáculos e atendendo a acessibilidade. A locação de espaços de permanência também foi abordada na proposta, com alguns mobiliários moveis para locomoção e adequação dos mesmos.

A partir da compreensão da importância dos espaços livres para a manutenção e sustentabilidade das cidades, entende-se a importância dos mesmos em relação aos aspectos sociais. Nesse sentido, a intervenção buscou no geral espaços confortáveis, seguros, saldáveis e acessíveis que podem contribuir para a melhoria do meio ambiente, promover trocas, encontros, cidadania, fortalecimento econômico e entre outros. Logo, entende-se que a proposta de intervenção para os espaços livres do bairro Congós pode afetar positivamente o cotidiano da comunidade.

Este trabalho faz parte do anseio de demonstrar a importância do estudo dos espaços livres, e principalmente em áreas informais, como o bairro Congós. Tendo importância de instigar o estudo, pesquisa, diagnóstico e propostas de intervenção em outras áreas e bairros da cidade de Macapá.

O trabalho levantou temas importantes durante o seu andamento, que foram citados, porém não detalhados devido a sua complexidade, e para não fugir do foco da temática principal. A questão da proteção das fronteiras e os limites de ocupação da área de ressaca, o desenho urbano das vias do bairro e a mobilidade são temas que não foi possível trabalhar com análises específicas, porém são tão importantes que podem se desdobrar em outras produções acadêmicas.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ABBUD, Benedito. **Criando Paisagens: Guia de trabalho em Arquitetura Paisagística**. 4º Edição – São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.

ARANTES, Otilia, VAINER, Carlos, MARICATO, Erminha. **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos**. 1ª edição. Petrópolis: Vozes, 2000.

BASTOS, A. M. **Uma excursão ao Amapá**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional. 1947.

BIBAS, L.; CARDOSO, A. C. **Os Perigos de uma Trajetória Única para as Cidades da Amazônia**. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional, 17., 2017, São Paulo. São Paulo: UFPA, 2017

BOTELHO, L. **Evolução Urbana da Cidade de Macapá: Análise do perímetro entre a Fortaleza São José de Macapá e o Araxá**. Monografia de conclusão de curso. Universidade Federal do Amapá, Departamento de ciências e tecnologia. Macapá, 2011.

CARDOSO, Ana Cláudia Duarte. **O espaço alternativo: vida e forma urbana nas baixadas de Belém**. Belém: EDUFPA, 2007.

CBCA - Centro Brasileiro de Construção em Aço. **Detalhes construtivos para construções em steel framing**. Março, 2003. Disponível em:<<http://ig-engenharia.com/wp-content/uploads/2012/11/Detalhes-construtivos-para-Steel-Framing>>. Acesso em: 10/01/2018.

CORREA, C. A. M. **Medellín, inovação em planejamento e infraestrutura urbana**. Cidades Sustentáveis, São Paulo, jul. 2013. Disponível em: <<http://www.cidadessustentaveis.org.br/boas-praticas/medellin-inovacao-em-planejamento-e-infraestrutura-urbana>>. Acesso em: 05/06/2017

COSTA, L. M.; PINHEIRO MACHADO, D. (Org.). **Conectividade e resiliência: estratégias de projeto para a metrópole**. Rio de Janeiro: Rio Book's; PROURB, 2012.

DEL RIO, Vicent. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. 1ª edição. São Paulo: Pini, 1990.

SANTOS, H. S.; ALMEIDA, M.G.; RIBEIRO, M. M. Mapeamento e Classificação das Áreas de Ressaca na Região Metropolitana de Macapá-AP utilizando Imagens do Satélite

CBERS-2B. In: **XVI Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto**, 2013, Foz do Iguaçu - PR. Anais do XVI SBSR, 2013.

GEHL, Jan, BIRGITTE, Svarre. **How to study public life**. 1ª edição. Washington: Island press, 2013.

GEHL, Jan. **Cidades Para as Pessoas**. Tradução Anita Di Marco. 3 ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.

GÓMES LOPEZ, A. **Plan de Desarrollo de Medellín 2004 – 2007**. “Medellín compromiso de toda la ciudadanía”. Rev Salud Pública de Medellín 2006; 1(1): 9-14.

GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ. **Relatório final do Zoneamento Ecológico Econômico Urbano das áreas de ressacas de Macapá e de Santana, no Estado do Amapá**, 2012.

PAULO, Fabio. Artigo: **como impermeabilizar laje - Dicas e vantagens na aplicação**. Disponível em: <<http://www.forumdaconstrucao.com.br/conteudo.php?a=20&Cod=1800>> Acesso em: 15/01/2018.

KLIASS, R. G. **O lugar bonito**. Vitruvius, São Paulo, mar. 2007. Disponível em <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquiteturismo/01.001/1303>>. Acesso em: 07/06/2017

KLIASS, R. **Rosa Kliass. Desenhando paisagens, moldando uma profissão**. São Paulo, Senac São Paulo, 2006.

LOBATO, Sidney. **Experiências de exclusão urbana no cotidiano macapaense (1944-1964)**. SAECULUN – Revista de História, João Pessoa, v. 1, p. 113 – 126, jan./jun. 2015.

Macapá AP. **Bairro Congós, em Macapá Fala comunidade**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=VeS3RXF5hfo>>. Acesso em 10/03/2017

MAPA de Macapá, 2017. 1 mapa, color. Escala indeterminável. Disponível em: <<http://pt-br.topographic-map.com/places/Macap%C3%A1-1338213/>>. Acesso em: 21/06/2017

MASCARÓ, Lucia. **A iluminação de espaços urbanos**. Porto Alegre – RS, 1ª Edição, Masquatro, 2006.

PORTILHO, Ivone. **Políticas de desenvolvimento urbanos em espaços segregados: Uma análise do PDSA na cidade de Macapá (AP)**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, programa de pós-graduação em geografia, 2006.

PORTO, Jadson. **Amapá: Principais transformações econômicas e institucionais (1943-2000)**. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de economia, 2002.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAPÁ. **Lei de Uso e ocupação do Solo do Município de Macapá**, 2004.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAPÁ. **Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental de Macapá**, 2004.

PREFEITURA MUNICIPAL DE AFUÁ. História do município de Afuá. Disponível em: <<http://www.afua.pa.gov.br/o-municipio/historia/>>. Acesso em: 07/05/2017.

PRETO, M. H. O Sistema de Espaços Livres Públicos como Ferramenta do Planejamento Local. IN: **5º Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade**, 2010, Florianópolis. **Resumos...** Florianópolis: ANPPAS, 2010

PONTES, L. **Cidade, desenho e natureza: uma reflexão sobre os espaços livres de Marabá**. 2015. 124 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Tecnologia, Belém. 2015. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo.

REIS, A. C. F. **Território do Amapá: Perfil histórico**. Rio de Janeiro: Departamento de Imprensa Oficial, 1949.

SANTOS, M. **A Urbanização Brasileira**. 5. Ed. São Paulo: EDUSP, 2008.

SANTOS, C. R. G; YOKOYAMA, F. Y. R. C. **Ribeirinhos da Amazônia e Seus Anseios Ambientais..** In: 5º Encontro Redes de Estudos Rurais Desenvolvimento, Ruralidade e Ambientalização: paradigmas e atores em conflito, 2012, Belém. 5º Encontro Redes de Estudos Rurais Desenvolvimento, Ruralidade e Ambientalização: paradigmas e atores em conflito. Belém: Açai, 2012. p. 1-12.

SILVA, Marcio. **A função social da propriedade segundo o estatuto da cidade: a necessidade de uma interpretação crítica e extensiva**. IBDU, P. 01-10.

SILVA, A.Q.; TAKIYAMA, L.R., SILVEIRA, O.F.M, VALE, L.F. COSTA NETO, S.V.C, 2005. **Carta ambiental da bacia hidrográfica da bacia do igarapé da Fortaleza**. Disponível no sítio [www.sema.ap.gov.br/](http://www.sema.ap.gov.br/) Consultado em outubro de.

SANTOS, F. R. 1998. **História do Amapá: da autonomia territorial ao fim do Janarismo: 1943-1970**. Macapá: Ed. O Dia S. A.  
<http://www.au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/266/artigo370734-2.aspx>

SANTOS, Carlos. **A cidade como um jogo de cartas**. 1ª edição. São Paulo: Projeto editores, 1988.

SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA. Estatística de segurança pública. Disponível em: <<http://www.portaldaseguranca.ap.gov.br/estatistica.php>>. Acesso em: 10/05/2017.

SILVA, W. B.; SANTOS, M. M.; FIGUEIRA, S. S. Responsabilidade civil ambiental do município de Macapá pela ocupação irregular das “áreas de ressaca”. In. APPURBANA, 3., 2014, Belém. **Anais...** Belém: UFPA, 2014.

SOBRAL, L. **Antigo aterro em Carapicuíba é revitalizado por Barbieri and Gorski e se transforma no Parque da Lagoa**. AU, Carapicuíba, out. 2012. Disponível em: <<http://www.au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/223/antigo-aterro-em-carapicuiba-e-revitalizado-por-barbieri-and-gorski-e-se-271189-1.aspx>>. Acesso em: 07/06/2017.

SPIRN, A. W. (.). **O Jardim de Granito: A natureza no Desenho da Cidade**. Tradução de Paulo Renato Mesquita Pellegrino. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1995.

VESCINA, Laura. **Projeto urbano, paisagem e representação: alternativas para o espaço metropolitano**. Tese (Doutorado) – UFRJ/PROURB/Programa de Pós-Graduação em Urbanismo, 2010.

TÂNGARI, Vera, ANDRADE, Rubens, MERGULHÃO, Pedro. O desenho da paisagem amazônica através dos Espaços livres públicos – morfologia e tipologia urbana em Afuá/PA. **XI colóquio QUAPA SEL – quadro do paisagismo no brasil**, Salvador – Bahia – UFBA, 2016.

TARDIN, R. **Espaços livres: sistema e projeto territorial**. Rio de Janeiro: 7letras, 2008.

TAKIYAMA, L. R.; Silva, A. Q. ; Costa, W.J.P. ; NASCIMENTO, H. S. . **Qualidade das Águas das Ressacas das Bacias do Igarapé da Fortaleza e do Rio Curiaú**. In: Luís

Roberto Takiyama, Arnaldo de Queiroz da Silva. (Org.). Diagnóstico das Ressacas do Estado do Amapá: Bacias do Igarapé da Fortaleza e do Rio Curiaú. Macapá - AP: Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá, 2003, v. único, p. 81-104.

TOSTES, J. A.; FERREIRA, S. D . As Fragilidades Ambientais e Urbanas de Ressacas na Amazônia. in: IV Encontro Nacional de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 2016, Porto Alegre. **anais do IV Encontro Nacional de pós-graduação em arquitetura e urbanismo**. porto alegre: propar ufrgs, 2016. v. 4. p. 1-20.

TOSTES, J. A. **Planos diretores do estado do Amapá**: Uma contribuição. Macapá: J. A. TOSTES, 2006.

Universidade Anhanguera-Uniderp. **Guia de Normalização ABNT para Referências e Citações**. São Paulo, SP, 2011.

ZUQUIM, M. L. (Org.). **Barrios populares Medellín**: favelas São Paulo. São Paulo: FAUUSP, 2017.

## **Apêndice**

Apêndice 1 – entrevista ao presidente da federação do conselho de segurança pública do estado

Entrevista: 30/05/2017

Nome: Jose Elenildo da Silva

Cargo: Presidente da federação do conselho dos conselhos de segurança pública do estado

### 1. Qual o papel do conselho de segurança pública do estado?

O papel é fazer o elo entre a polícia e a comunidade, do apoio ao bairro e fazer parceria com as associações, como por exemplo, associação de moradores, grupo das mulheres do bairro, entre outros. Nós não temos poder de polícia, então algumas situações não têm como fazer nada, em casos de assaltos com arma é complicado de intervir. Agora eu fui em uma reunião com o batalhão de polícia e consegui 15 policiais pra sede do conselho, que com a violência aumentando é necessário.

### 2. Onde a violência se concentra no bairro?

Principalmente nas paradas de ônibus, o terminal de ônibus e nas escolas. Ta (sic) uma situação complicada mesmo nas escolas, os moleques andam com saquinho de droga para vender na escola, além de assaltos que acontecem. As voluntarias do conselho são respeitadas nas escolas do bairro, então perto de nós eles não fazem, mas fica complicado ter o controle.

### 3. Quais são as atividades mais praticadas na comunidade? E onde elas se concentram?

Aqui no conselho, tem o cidadão mirim, só que como a Ana (Voluntária) tava (sic) com o filho doente, a gente não conseguiu fazer no início do ano, mas em agosto vai voltar. Tem o grupo Kilombo Brasil que tem aula três vezes na semana, a noite, aqui no conselho.

Tem o projeto grão de área, que é um projeto educativo dado por um pastor e o Jiu Jitsu, que é um voluntario do conselho que dá, mas fica lá no auditório do CIOSP do Congós.

No bairro também tem o grupo de reforço escolar, que quem dá é a Carmen, e projeto de Boxe do Nelson dos Anjos.

#### Apêndice 2 - Questionário aplicado

##### 1. Identificação do entrevistado

Gênero: Masc. ( ) Femin. ( ).

Faixa etária: 18 – 25 ( ) 25 – 35 ( ) 35 – 45 ( ) 45 em diante ( )

Nível de escolaridade: Nenhum ( ) Ensino fundamental incompleto ( ) Ensino fundamental ( ) Ensino médio incompleto ( ) Ensino médio ( ) Ensino superior incompleto ( ) Ensino superior ( ).

##### 2. Você mora há quanto tempo no bairro?

##### 3. Você conhece a história do bairro Congós? Se sim, faça um relato sobre o que você sabe

##### 4. Você gosta de morar no bairro Congós? Porque?

##### 5. Há espírito de comunidade no bairro? Se não, que elementos poderiam reforçar isso?

##### 6. Na sua concepção, quais são os locais mais marcantes do bairro? Porque?

##### 7. Qual o meio de transporte você utiliza para se locomover?

8. Quais são as atividades de lazer, comunitárias e sociais que ocorrem no bairro? E onde ocorrem?

9. Os espaços públicos (Praças, canteiro, campo de futebol, etc se localizam próximo a sua casa?

10. Com qual frequência você costuma frequentar os espaços públicos do bairro? E quais horários?

11. Qual o nível de satisfação com os espaços públicos do bairro, em relação aos seguintes itens:

Segurança: Insuficiente ( ) Regular ( ) Ótimo ( )

Arborização ou áreas cobertas: Insuficiente ( ) Regular ( ) Ótimo ( )

Locais para sentar, de descanso e de recreação: Insuficiente ( ) Regular ( ) Ótimo ( )

12. Quais os espaços do bairro que seriam ideais para construção ou reforma de espaços de lazer?



### Apêndice 3 – entrevista a Elizia Congó

Entrevista: 23/09/2017

Nome: Elizia Congó

Descrição: Neta do fundador do bairro, Benedito Lino do Carmo

#### 1. Apresentação da entrevistada

Eu sou Elizia Congó, neta do velho Congó, o qual denominou o nome do bairro. O nome do bairro é brasileiro no caso, meu bisavô veio da republica do Congó como escravo para construção da fortaleza de São José de Macapá, o apelido dele virou Congó. O meu avô sabia ler e escrever, porque ele foi catequisado pelo padre Antônio Vieira.

#### 2. Quando Benedito Lino do carmo começou a habitar no local, onde se conhece por Congós atualmente? O que havia anteriormente nesse local?

Faz muito tempo, foi nos anos de 1800 ainda, faz mais de século. A princípio não existia buritizal, muca, novo buritizal e esses bairros, era tudo só um bairro, Congós. Era chamado Araças, aquilo era curral de vaca leiteira, utilizava pra criação de gado, as terras faziam divisa com a fazendinha.

O muca pediu pro meu avô para fazer um curral, uns pedaços de terra. E meu avô que era muito bom, doou a terra, o terreno sempre foi dele, mas ele doava partes para as pessoas para plantar roça.

#### 3. Quais atividades eram feitas no bairro durante o periodo em que seu avô morou no local?

O curral, a plantação de mandioca, mas ele era típico de igapó, e criava gado.

#### 4. Como era a forma e delimitação do bairro antes de ser intitulado como Congós

Era toda a zona sul da cidade, uma área muito grande.

5. Quando novos moradores começaram a habitar o mesmo local?

O meu avô começou a ficar velho, e ele tinha outras casas, e ele morava no bairro que se chamava favela, aqui onde é conhecido o bairro central. Então, com a idade ele não pode mais habitar lá, porque o povo veio todo pra favela, e ele veio junto. No governo Barcellos, ele indenizou as terras, e meu avô por não ter mais condições de ficar lá e cá, vendeu mesmo. Mas desde os anos 1970 começaram a invadir, e como era muito grande, não tinha como ele conter, acabava ficando perigoso.

6. Quando ocorreram as principais mudanças na forma do bairro Congós?

Foi de 1990 pra cá, onde foi dado o nome do Bairro, foram doados terrenos pela prefeitura, as ruas foram abertas. A prefeitura doou os lotes pro povo que não tinha terra.

7. Quando iniciou a ocupação informal nas áreas de ressacas do bairro Congós?

Eu acredito que a partir do momento de pararam de doar os lotes do bairro, começaram a invadir a área de ressaca, na década de 1990, a doação foi muito rápida, então acabaram logo os terrenos.