

Universidade de Brasília/UnB
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo/FAU
Departamento de Projeto, Expressão e Representação/PRO
Trabalho Final de Graduação

MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO

CANDANGOLÂNDIA

URBANISMO | SISTEMA VIÁRIO | PARQUE LINEAR

Orientadora: Mônica Gondim
Aluna: Juliana Marchezan Leães | 06.17369

Brasília, 1 de julho de 2014.

Mônica Gondim
Orientadora

Juliana Marchezan Leães
Aluna

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. IMPORTÂNCIA E JUSTIFICATIVA	6
3. OBJETIVOS.....	7
3.1. Geral:.....	7
3.2. Específicos:.....	7
3.2.1. Sistema Urbano.....	7
3.2.2. Sistema de Preservação e Lazer Ambiental.....	7
3.2.3. Sistema de Infraestrutura e Saneamento	8
3.2.4. Sistema de Mobilidade	8
3.2.5. Sistema Viário	8
4. DIRETRIZES.....	9
4.1. Sistema Urbano	9
4.2. Sistema de Preservação e Lazer Ambiental	9
4.3. Sistema de Infraestrutura e Saneamento	9
4.4. Sistema de Mobilidade	9
4.5. Sistema Viário	9
5. REFERENCIAIS	10
5.1. Conceituais.....	10
5.2. Projetuais.....	11
5.2.1. Dinamarca, Copenhagen	11
5.2.2. Coréia do Sul, Seul - Rio Cheonggyecheon.....	12
5.3. Técnicos	13
6. METODOLOGIA.....	17
6.1. Etapas do trabalho.....	17

7.	OBJETO DE TRABALHO (ÁREA DE INTERVENÇÃO).....	18
7.1.	Histórico.....	18
7.2.	Indicadores socioeconômicos.....	20
7.3.	Território	23
7.4.	Sistema Urbano - Uso e ocupação do solo.....	25
7.5.	Sistema de Preservação e Lazer Ambiental	38
7.6.	Sistema de Infraestrutura e Saneamento.....	41
7.8.	41
7.7.	Sistema de Mobilidade	43
7.8.	Sistema viário.....	44
7.11.	48
8.	CONDICIONANTES LEGAIS.....	51
8.1.	Plano Diretor de Transporte Urbano do Distrito Federal e Entorno – PDTU DF.....	51
8.2.	Plano de Preservação do Conjunto Urbanístico de Brasília.....	51
8.3.	Plano Diretor de Ordenamento Territorial - PDOT/2007.....	51
8.4.	Plano Diretor Local – PDL/1998.....	54
9.	ANÁLISE E DIAGNÓSTICO.....	59
9.1.	Sistema Urbano	59
9.2.	Sistema de Preservação e Lazer Ambiental	59
9.3.	Sistema de Infraestrutura.....	60
9.4.	Sistema de Mobilidade	61
13.4.	61
9.5.	Sistema Viário.....	61
10.	PROPOSTA (DEFINIÇÃO DE AÇÕES).....	62
10.1.	Sistema Urbano	62

10.2.	Sistema de Preservação e Lazer Ambiental	66
10.3.	Sistema de Infraestrutura	68
10.4.	Sistema de Mobilidade	69
10.5.	Sistema Viário	71
11.	Detalhes	83
12.	REFERÊNCIAS	100



1. INTRODUÇÃO

Este trabalho propõe uma intervenção urbana no bairro da Candangolândia, a RA XIX, localizado em Brasília, a RA I, (DF).

A linha de atuação segue as diretrizes de diversas propostas que vem sendo implantadas em cidades contemporâneas que visam adequar-se aos padrões de qualidade de vida e mobilidade necessários ao desenvolvimento da urbanidade.

Entende-se aqui urbanidade, tal como exposto por Sandra Mello em sua tese, *“como aquilo que qualifica a vida urbana, no sentido da interação entre os cidadãos no espaço coletivo, da promoção do encontro e do convívio social”* (MELLO, 2008, p. 40-41). Para Mello, o conceito de urbanidade transcende os padrões espaciais característicos da dimensão urbana, incluindo atributos espaciais e psicossociais que qualificam a vida urbana e seus padrões sociais. A autora refere-se à urbanidade quanto aos aspectos de acessibilidade e destinação do espaço.

Assim sendo, o foco deste trabalho será a melhoria da mobilidade urbana (integração interna e externa) e a implantação de um Parque Linear como interface entre a área urbanizada e os córregos Guará e córrego Riacho Fundo, considerando critérios de Sustentabilidade Global.

O bairro faz parte da ARIE Santuário da Vida Silvestre do Riacho Fundo e, conseqüentemente o meio ambiente será um importante condicionante de projeto, justificando a criação de um parque para conter o avanço urbano sobre o leito do rio.

A Candangolândia está inserida na Poligonal de Tombamento do Conjunto Urbanístico de Brasília, cuja regulamentação deu-se através do Decreto 10.829 de 14 de setembro de 1987 e, portanto, as intervenções serão também orientadas pelos documentos relativos à sua preservação. Este dado importante leva-nos ao entendimento que as questões simbólicas e afetivas devem ser valorizadas e estão referenciadas na história deste bairro pioneiro da capital.

A partir de uma análise preliminar, estabeleceu-se neste trabalho uma classificação das informações em sistemas que englobam, cada qual, conjuntos de ações e dados correlatos. Estes sistemas foram estabelecidos mesclando-se os sistemas tradicionais das cidades com a necessidade que surgiu a partir de uma análise preliminar da situação da Candangolândia, são eles: Urbano, de Preservação e Lazer Ambiental, de Infraestrutura e Saneamento, de Mobilidade e Viário.

CONTEXTO URBANO

Localização da área de estudo

Localização da Candangolândia
(Fonte: adaptado do Google Earth)



RA XIX – Candangolândia (652 ha)



Área de atuação (150 ha)



Área urbanizada (120 ha)



2. IMPORTÂNCIA E JUSTIFICATIVA

A Candangolândia é um bairro importante na história da construção da capital nacional e por isso está incluído no conjunto histórico tombado de Brasília. Guarda ainda hoje as características de sua construção: a disposição das ruas e o gabarito da maioria das edificações se manteve baixo e, seu PDL define que essas relações de proporção sejam mantidas. Demonstrando potencial para afirmar uma escala urbana amigável ao pedestre com características predominantemente habitacionais e comércio condizente.

Por abrigar em seu território uma população diversificada, com boas práticas de interação social em suas praças, locais de esporte e lazer coletivos, é campo fértil para estimular as características de urbanidade tão importantes nos dias atuais.

A Região da Candangolândia possui capacidade para aproveitamento de lazer ecológico e preservação do meio ambiente, já que encontra-se inserida no corredor verde formado ao longo do córrego Riacho Fundo e seus tributários, Córrego do Guará e Córrego Vicente Pires. Além disso, este corredor é estratégico no que se refere às ações de recuperação e preservação das águas do Lago Paranoá. A área da RA XIX é a porta de entrada do estuário de um dos braços do lago, recebendo as águas dos cursos d'água que passam por uma das zonas mais intensamente antropizadas e em processo crescente de urbanização no Distrito Federal, como é o caso de Águas Claras e Riacho Fundo. A Zona de Preservação Ambiental da Candangolândia, definida pelo seu caráter de intangibilidade, encerra ecossistemas de grande relevância ecológica, compreendendo parte da Área de Relevante Interesse Ecológico – ARIE, o Santuário da Vida Silvestre do Riacho Fundo e o Jardim Zoológico de Brasília e portanto pode oferecer a população uma ótima qualidade de vida.

Sua proximidade ao Plano Piloto (aproximadamente 5 km) e outros bairros (1 km do Guará, 1,5 km do Núcleo Bandeirante, 6 km do Lago sul e 7 Km do aeroporto) poderia ser um fator positivo para atrair pessoas de fora do bairro e dinamizar o comércio local, caso o bairro explorasse seus atributos naturais, como vivência ecológica sustentável, culinária típica do nordeste (já observada em diversos estabelecimentos) e também devido a pouca distância poderia aproveitar-se de transportes não motorizados.

Mas, apesar dessas várias características positivas, o que vemos no bairro é o constante desrespeito aos espaços públicos coletivos. Muito terreno da ARIE foi indevidamente ocupado tanto por habitações de baixa renda, como por clubes e estabelecimentos religiosos, colocando em perigo a manutenção do córrego e da biodiversidade. Suas ruas são inadequadas para qualquer modal, carecem de mobiliário e até de espaço para calçadas. Ciclistas e pedestres tem seus domínios degradados, invadidos por casas e carros, isto quando existem. Os projetos previstos para a área estão desatualizados e a maioria não foi implantada.

Em face à esse panorama do bairro faz-se necessário um estudo que leve em consideração os diversos fatores condicionantes do local e proponha uma linha de ação para mitigar os problemas e revelar o grande potencial da Candangolândia.

3. OBJETIVOS

3.1. Geral:

Valorizar as características especiais do bairro dentro do seu contexto histórico, social e ambiental partindo da proposta de adequá-lo aos padrões urbanísticos que focam na vivência da cidade, na eficiência dos deslocamentos e na sustentabilidade como consequência das práticas de projeto que estimulam a apropriação do local pelos habitantes e consequente cuidado dos mesmos com o patrimônio coletivo.

3.2. Específicos:

3.2.1. Sistema Urbano

- Melhorar e integração do bairro com a paisagem natural.
- Manter as relações de proporção da Candangolândia com o Plano Piloto conforme previsto no Plano Diretor Local (PDL).
- Promover a integração social através da criação de ZEIS.
- Qualificar os espaços públicos.
- Urbanizar os vazios, identificando a melhor destinação de cada um.
- Melhorar a segurança.
- Afirmar as questões históricas e culturais do bairro relativas à construção de Brasília.
- Enriquecer as dimensões morfológicas do bairro, principalmente topoceptiva, expressivo-simbólica e bioclimática.

3.2.2. Sistema de Preservação e Lazer Ambiental

- Preservar e recuperar áreas de importantes recursos naturais.
- Integrar áreas verdes do bairro e o acesso ao Jardim Zoológico de Brasília.
- Implantar um parque linear que faça a interface entre a Candangolândia e a ARIE Santuário da Vida Silvestre Riacho Fundo, controlando as apropriações ilegais de terrenos e estimulando atividades de lazer e educação.
- Implantar vegetação de pequeno, médio e grande porte de acordo com a orientação solar mais benéfica ao passeio público de acordo com os critérios de conforto bioclimático.
- Valorizar a paisagem natural.

3.2.3. Sistema de Infraestrutura e Saneamento

- Melhorar a qualidade da água do córrego Guará e do córrego Vicente Pires, ambos tributários do Lago Paranoá.
- Melhorar a permeabilidade do solo na área urbanizada.
- Melhorar a plasticidade dos espaços públicos.

3.2.4. Sistema de Mobilidade

- Favorecer o transporte podal e cicloviário dentro do bairro, adequando as distâncias e o mobiliário urbano para que atividades cotidianas possam ser acessadas por estes meios.
- Implantar linhas de transporte coletivo de micro ônibus dentro do perímetro do bairro fazendo a integração dos mesmos com o sistema já existente para longas distâncias.

3.2.5. Sistema Viário

- Melhorar a integração do bairro com o sistema viário de ligação externa.
- Melhorar a integração interna: facilitar a mobilidade e o proporcionar acesso universal dentro do bairro.
- Adequação de ruas e calçadas aos critérios de desenho urbano universal.
- Facilitar a circulação de pedestres.
- Adequar a arborização e o mobiliário urbano
- Promover o uso de bicicleta como meio de locomoção cotidiano.
- Utilizar espaços ociosos nas vias para melhorar os espaços para calçada e ciclovia
- Reestruturar as vias locais, coletoras e arteriais, de forma a evitar conflitos.

4. DIRETRIZES

Gerais

Toda a intervenção deve:

Estar orientada segundo os princípios de sustentabilidade.

Evitar intervenções que à curto prazo tenham custos muito elevados.

Promover comunidades inclusivas e solidárias.

4.1. Sistema Urbano

Buscar a integração nas várias esferas da cidade e da vida pública.

Evitar desapropriação de terrenos, salvo nos casos onde se faça necessária a preservação dos recursos naturais e culturais.

Manter as características de escala dentro do bairro e do bairro com o Plano Piloto.

4.2. Sistema de Preservação e Lazer Ambiental

Preservar os recursos naturais e o ecossistema.

Preservar a paisagem natural.

Aproximar as pessoas da natureza.

Integrar a educação formal e a não formal através da vivência de valores e habilidades para um modo de vida sustentável e saudável.

4.3. Sistema de Infraestrutura e Saneamento

Preservar os recursos naturais e o ecossistema.

Enriquecer as qualidades plásticas do bairro.

4.4. Sistema de Mobilidade

Promover a mobilidade sustentável, reconhecendo a interdependência entre os transportes, a saúde, o ambiente e o direito à cidade.

Estimular meios de transporte menos poluentes.

4.5. Sistema Viário

Favorecer o ciclista e o pedestre.

Promover o passeio na cidade.

5. REFERENCIAIS

5.1. Conceituais

- Cidade Sustentável

- Os eixos de uma cidade sustentável consideram a participação da comunidade local na tomada de decisões, a economia urbana preservando os recursos naturais, a equidade social, o correto ordenamento do território, a mobilidade urbana, o clima mundial e a conservação da biodiversidade.
- Reconhece o papel estratégico do planejamento e do desenho urbano na abordagem das questões ambientais, sociais, econômicas, culturais e da saúde, para benefício de todos.
- Promove comunidades inclusivas e solidárias.
- Assume plenamente as responsabilidades para proteger, preservar e assegurar o acesso equilibrado aos bens naturais comuns.
- Prioriza a mobilidade urbana sustentável

O conceito de mobilidade sustentável busca reduzir os impactos sociais e ambientais gerados pelas necessidades de locomoção dentro da cidade, priorizando pedestres, ciclistas e usuários de transporte público.

- Permite o livre acesso dos indivíduos e grupos aos benefícios da cidade, aos postos de trabalho, à educação, saúde, informação e lazer de forma segura e consistente com a capacidade do ecossistema, e com equidade entre as gerações;
- É economicamente acessível e viável, operando de forma eficiente e oferecendo opções de modos de transporte;
- Limita as emissões de gases à capacidade do planeta de absorvê-los, minimizando o consumo de recursos não renováveis, da ocupação do solo e da poluição sonora, reciclando e reusando seus componentes quando possível.

5.2. Projetos

5.2.1. Dinamarca, Copenhague

- Enfoque para este trabalho: Mobilidade urbana favorecendo meios de transporte não poluentes, especificamente a bicicleta. Atenção à sinalização, mobiliário, desenho urbano e integração modal.

A cidade de Copenhague é referência no quesito transporte através de bicicleta. A prefeitura da cidade implanta várias soluções para facilitar o seu uso, como metrô e táxis equipados para carregar a bicicleta, segurança nos percursos e oferta de bicicletas públicas. Atualmente, Copenhague conta com cerca de 346 km de ciclovias e a maioria de suas estradas principais também possuem corredores para bicicletas em ambos os sentidos. Os problemas de estacionamento foram resolvidos com a instalação de stands de bicicletas por toda a cidade: nas ruas, nos estacionamentos públicos e privados, e em conjuntos habitacionais.

Dados:

- Em Copenhague, 67% do total das viagens são feitas a pé, de bicicleta ou de transporte público, e 87% das viagens feitas pelos residentes na cidade (para o trabalho e/ou a escola) são feitas a pé, de bicicleta ou de transporte público.
- A divisão modal do transporte diário em viagens para a escola e o trabalho, feitas pelos moradores, mostra que 13% andam a pé, 24% de ônibus, trem ou metrô e 50% utilizam a bicicleta, enquanto que apenas 13% da população utilizam o carro.
- Até outubro de 2010, existiam 346 km de ciclovias (0,64m/hab), 23 km de ciclofaixas (0,04m/hab) e 42 km de ciclovias verdes (0,08m/hab) na cidade.



Fonte: <http://ideiasgreen.com.br>

Supervias para bicicletas – Copenhague
Fonte: http://news.thomasnet.com/green_clean

5.2.2. Coréia do Sul, Seul - Rio Cheonggyecheon

- Enfoque para este trabalho: Parque Linear como forma de interação entre a população e o rio. Atenção para deques, mobiliário, obras de arte, acessos, vegetação, diversidade de opções.

O Projeto de Restauração do rio Cheonggyecheon é um exemplo muito interessante de como o leito dos rios pode fazer parte do cotidiano da população. Às suas margens ocorrem diversas atividades de lazer e cultura sem que estas atividades diminuam a preservação da área, ao contrário contribuem para sua manutenção e importância.

Buscando atender à demanda do crescente número de veículos, nos anos de 1976 cerca 6 km de vias elevadas já haviam sido construídos sobre seu curso. Com o tempo estas vias tornaram-se símbolo da degradação das cidades e do desenvolvimento a qualquer custo. Em julho de 2003 foi decidido derrubar a autoestrada e revitalizar a área, tornando Seul ecologicamente mais correta. Após a remoção o córrego foi recuperado e transformado em um parque urbano linear de 5.8km de extensão, 400 hectares e 80 metros de largura. Atualmente o parque é utilizado por uma grande diversidade de pessoas, portanto, além de ter promovido uma melhora no microclima, promoveu a interação social e melhoria da qualidade de vida.



5.3. Técnicos

Foram adotados em função de padrões mínimos de adequação dos espaços para os usuários e para os equipamentos e mobiliários necessários a execução das funções da rua.

- Vias

Quadro 1.1: Percursos de pedestres

Destino	Distância máxima (m)
Escola Infantil e escola primária	600
Escola fundamental	1000
Compras diárias	600
Compras semanais	1000
Instalações para a terceira idade	600
Garagens de transporte público	600
Estação	1000
Campo de Jogos	500 a 1000
Instalações esportivas	1000 a 1500
Local de Trabalho	1000 a 1500

Fonte: PRINZ, D., 1980

Quadro 1.2: Comparação entre modais de transportes

Usuário	Velocidade Média de operação
Pedestre	5 km/h
Ciclista	15 km/h
Ônibus	20 km/h
Automóvel	30 km/h

Quadro 2.3: Larguras recomendadas para faixa de veículos em corredores de ônibus.

Posicionamento da faixa	Largura mínima (m)	Largura recomendada (m)	Largura máxima (m)
lado direito	3,00	3,30	3,90
central	2,70	3,30	3,90
lado esquerdo	2,70	3,30	3,90
estacionamento paralelo	2,25	2,40	2,55

Quadro 2.4: Largura das faixas de acordo com a classe da via.

Tipo de via	Largura mínima (m)	Largura recomendada (m)	Largura máxima (m)
local	2,70	2,85	3,00
coletora	3,00	3,30	3,45
arterial	3,30	3,45	3,60
expressa	3,60	3,75	3,90

Fonte das imagens: GONDIM (2010) Manual de Ciclovias

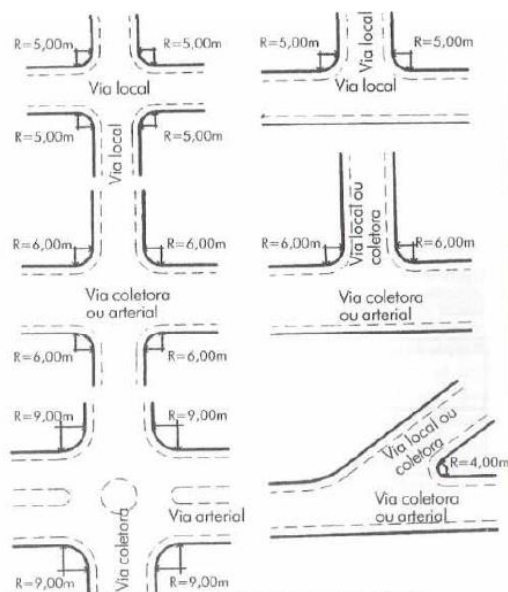


Figura 3.14 Raio de curvatura dos entroncamentos de vias.

- Traffic Calming
- Parque Linear



- Calçadas

Referências de medidas mínimas

Figura 3.4

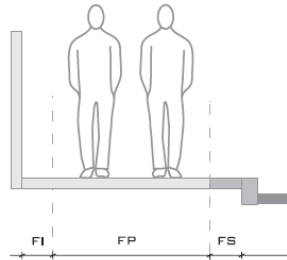


Figura 3.6

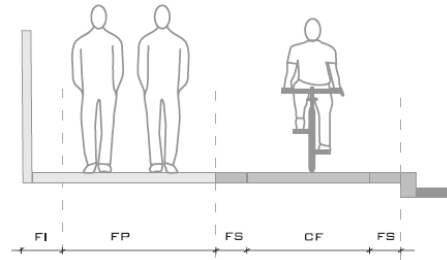


Figura 3.8

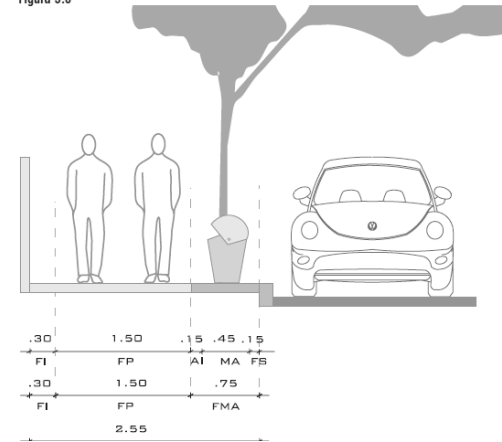


Figura 3.9

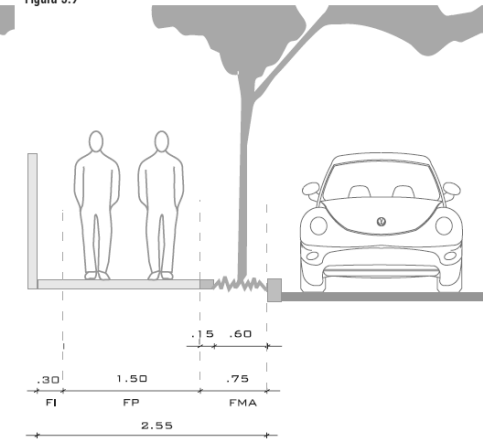


Figura 3.12

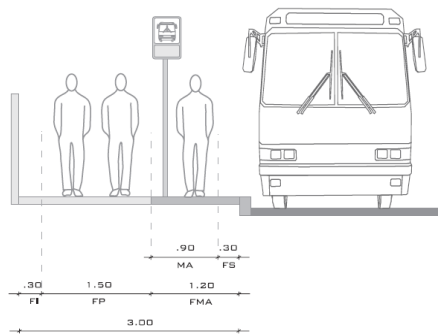


Figura 3.13

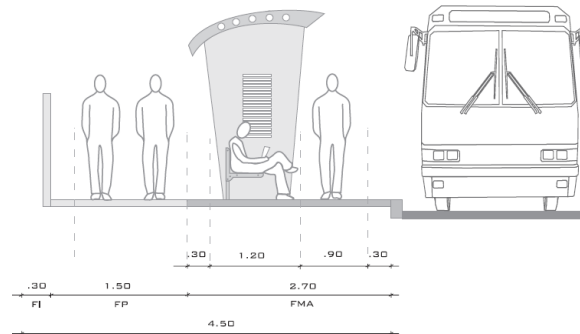


Figura 3.23

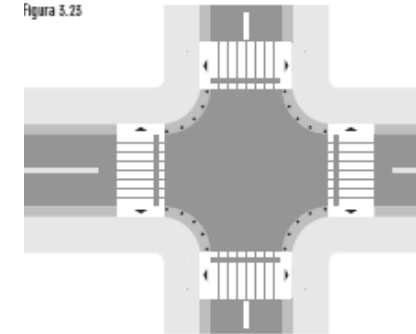


Figura 3.17

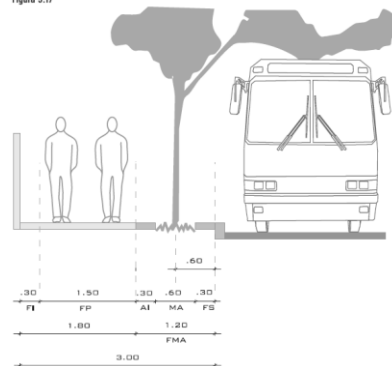
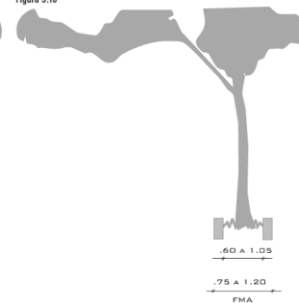


Figura 3.18



Quadro 3.2 Mobiliário urbano e a classe hierárquica das vias

Mobiliário	Faixa mínima de mobiliário (m)
postes e árvores	0,75
pontos de parada simples	1,20
ponto de parada com abrigo de 1,20m	2,70

Fonte das imagens: GONDIM (2010) Manual de Ciclovias

Quadro 3.3: Profundidade da rampa de acesso de veículos ao lote na calçada

Altura da calçada (cm)	Profundidade da rampa de acesso de veículos Declividade	
	20%	25%
0,10	0,50m	0,40m
0,125	0,625m	0,50m
0,15	0,75m	0,60m

Quadro 3.4: Rampas - Inclinações permitidas para os caminhos de pedestres

Inclinação	Restrição
<= 6%	sem restrição
> 6%	necessário revestimento antiderrapante
<=8%	máximo em casos normais
8 a 12 %	limitado à exceções

Fonte: Prinz (1980)

Quadro 3.6: Dimensionamento do canteiro central em relação ao pedestre

Pedestre	Medida de projeção lateral	Seção mínima/canteiro central
c/ bicicleta	1,80m	2,50m
c/ cadeira de rodas	1,70m	2,40m
c/ carrinho de bebê	1,60m	2,30m
c/ prancha de surfe	2,00m	2,70m
deficiente visual com bengala	1,50m	2,20m

Fonte das imagens: GONDIM (2010) Manual de Ciclovias

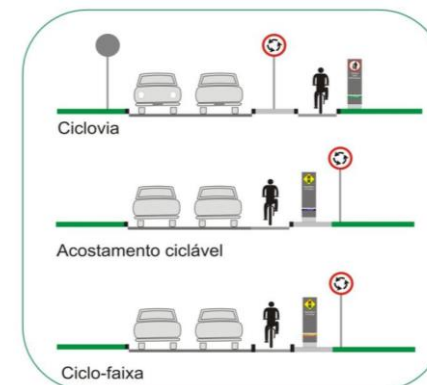
• Bicicletas

Existem tipos de vias cicláveis específicas de acordo com a demanda local por viagens:

Ciclovía: segregação do tráfego de ciclistas do tráfego de automóveis, por meio de barreiras arquitetônicas;

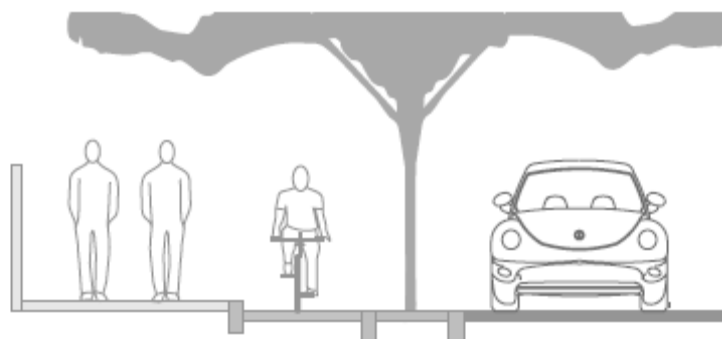
Acostamento Ciclável: apresenta-se como uma opção para rodovias, onde é sinalizado o trecho destinado aos ciclistas nos acostamentos;

Ciclo-faixa: É uma faixa das vias de tráfego, geralmente no mesmo sentido de direção dos automóveis. A circulação de bicicletas é integrada ao trânsito de veículos, havendo somente uma faixa ou um separador físico, como blocos de concreto, entre si.



Fonte: Manual Pedala DF

Figura 5.21



5.13

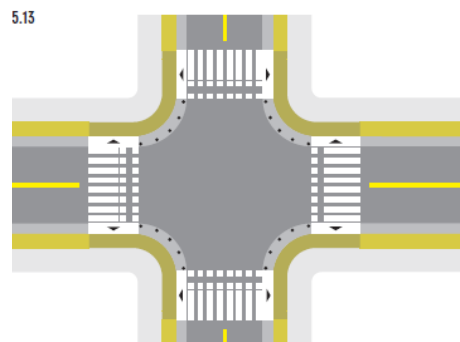
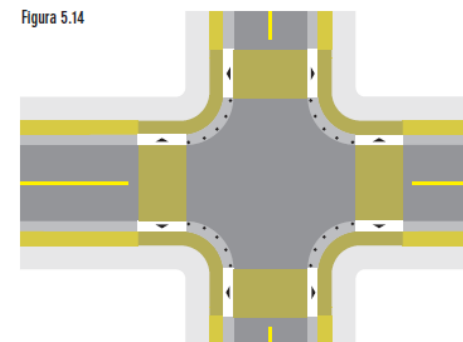


Figura 5.14



Fonte das imagens: GONDIM (2010) Manual de Ciclovias

Figura 4.1

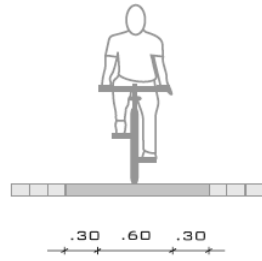


Figura 4.1a

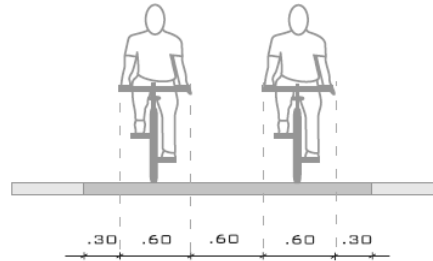


Figura 4.2

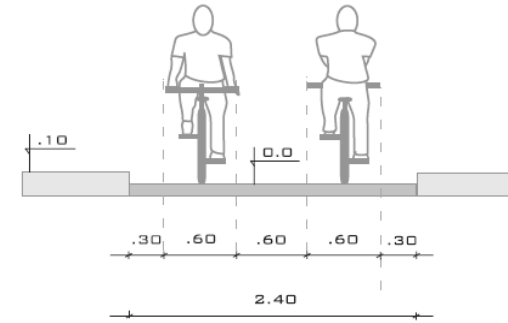


Figura 4.9

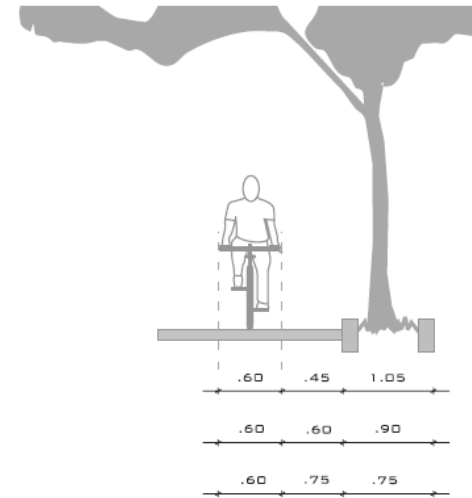
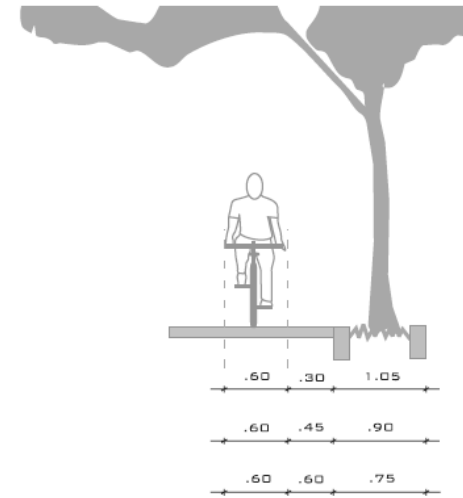


Figura 4.10



Fonte das imagens: GONDIM (2010) Manual de Ciclovias

6. METODOLOGIA

6.1. Etapas do trabalho

6.1.1. Caracterização

- Levantamento de dados:
 - À partir de documentos: históricos; projetuais (arquitetura e urbanismo), ambientais, sociais, culturais, legais.
 - À partir de visita: tipos edifícios, tipos morfológicos, mobiliário urbano.
- Registro fotográfico.
- Organização dos dados de acordo como enfoque do trabalho
- Avaliação das condições existentes.

6.1.2. Análise e diagnóstico

- Revisão do PDL da Candangolândia, do Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT) do Distrito Federal e do Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade (PDTU) do Distrito Federal e entorno.
- Verificação da situação atual do bairro.

6.1.3. Propostas

- As propostas têm enfoque no sistemas Urbano, Viário, de Mobilidade, de Infraestrutura e Saneamento e de Preservação e Lazer Ambiental, de modo a atingir os objetivos previamente descritos, seguindo as diretrizes deste projeto, embasadas na análise e diagnóstico realizados nesse trabalho.

7. OBJETO DE TRABALHO (ÁREA DE INTERVENÇÃO)

7.1. Histórico

PANORAMA SOBRE BRASÍLIA

Parcialmente delimitado desde 1892 pela missão Cruls, o sítio do Distrito Federal representa o contexto em que se deu o desenvolvimento da capital federal. Lá, Brasília foi implantada simbolicamente ainda em 1922, com a colocação de uma pedra fundamental nas proximidades de Planaltina, como parte das comemorações do Centenário da Independência. Em 1956, Juscelino Kubitschek dá-lhe realidade com o lançamento de um concurso para seu urbanismo. Desde de 1957, o projeto premiado de autoria de Lúcio Costa, serve de base para o “Plano Piloto”. Construída a todo vapor, a capital é inaugurada em 1960, com a transferência das principais instituições federais. (...) Por muito tempo identificada com o Plano Piloto, Brasília hoje é uma grande aglomeração

polinucleada que experimenta um crescimento bastante intenso nos planos demográfico e econômico – ela se tornou em 1991 a sexta maior aglomeração do Brasil – e uma grande extensão geográfica.

Atualmente Brasília é considerada uma cidade única, com atributos plásticos e funcionais que a tornaram Patrimônio Cultural da Humanidade, título concedido 1987 pela UNESCO.



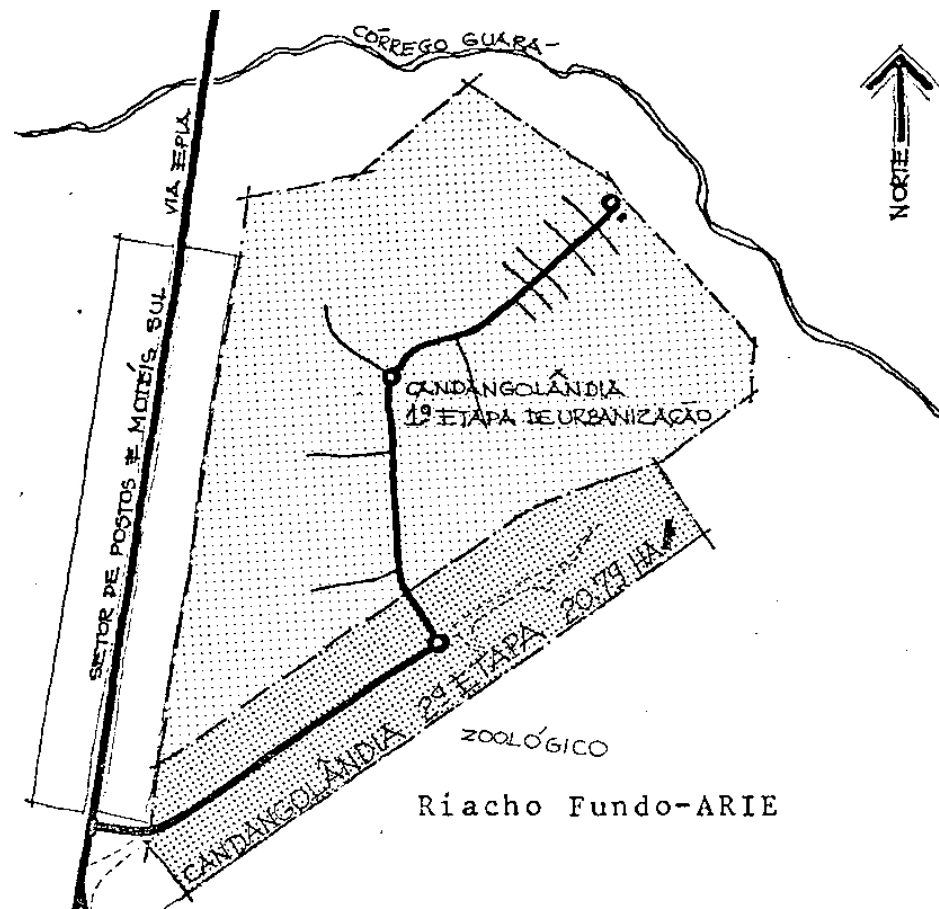
CANDANGOLÂNDIA

A origem da Candangolândia se confunde com início da construção da nova capital brasileira, uma vez que o bairro abrigava os pioneiros que trabalharam na construção da cidade. O primeiro acampamento foi construído em 1956 pela Novacap, criado pelo presidente Juscelino Kubitschek, abrigando a sede da empresa, um caixa forte para fazer o pagamento dos salários dos operários, um posto de saúde, um hospital, um posto policial, dois restaurantes – o da Novacap e o dos Serviço de Alimentação Popular, SAPs, uma escola para os filhos dos pioneiros, além das residências para as equipes técnicas e administrativas da Novacap. Havia também um outro acampamento que abrigava cerca de 1.200 funcionários, que ficaram conhecidos como candangos, por trabalharem na construção de Brasília.

O termo candango surgiu com os africanos trazidos ao Brasil como escravos e servia para designar os portugueses que os maltratavam. Com o tempo, o significado mudou, passando a ser usado para nomear os trabalhadores que vinham de outras regiões, caso da construção de Brasília, que trouxe operários de outros lugares, principalmente de Estados do Nordeste.

Em 1989, a Candangolândia tornou-se uma cidade. Em 27 de janeiro de 1994, por meio da Lei nº 658, recebeu a denominação de Região Administrativa XIX, fixando-se o dia 3 de novembro como data oficial de sua fundação.

A Candangolândia compõe-se de dois projetos de parcelamento com características morfológicas distintas e são conhecidas como Primeira Etapa e Segunda Etapa.



7.2. Indicadores socioeconômicos

A seguir serão expostos os dados coletados na Pesquisa Distrital de Amostra Domiciliar 2010/2011

- População: 16.196 habitantes
- Domicílios: 4.215 (Codeplan – Pesquisa Distrital de Amostra Domiciliar 2010/2011).
- Taxa média geométrica de crescimento anual, entre a PDAD 2004 e 2011: 2,5% (DF entre os Censos de 2000 e 2010: 2,3%).
- Trabalhadores, 45,5% (3.177) exerce sua função na RA I – Brasília e 23,3% (1.629) na RA XIX.
- 33,3% desenvolvem suas atividades no comércio e 19,3% em órgãos públicos
- Do total de habitantes da RA, 19,5% têm até 14 anos (DF: 25,5%).
- No grupo de 15 a 59 anos, que compõe a força de trabalho, são 66,4%. Na faixa de 60 anos ou mais, concentram-se 14,1%, acima da média do DF (7,4%).

Evolução de alguns Indicadores Socioeconômicos - Candangolândia - 1997/2000/2004

Indicadores Socioeconômicos	1997	2000	2004	2011
Renda Domiciliar (em Salários mínimos)	11,4	9,7	8,3	7,4
Renda Per capita (em Salários mínimos)	2,7	2,5	2,2	1,9
Nº médio de moradores por domicílio	4,2	3,9	3,7	3,8
% de chefes de domicílio do sexo feminino	26,2	33,1	24,0	28,8
% de analfabetos	4,0	...	4,1	2,6
% de moradores com nível superior completo	2,6	3,5	4,5	9,1
% de domicílios próprios	69,6	78,5	59,2	65,8
% de domicílios de alvenaria	94,8	100,0	99,3	99,4
% de domicílios com computador	6,9	...	24,6	55,4
Índice de Gini ¹	0,471	...	0,492	0,446

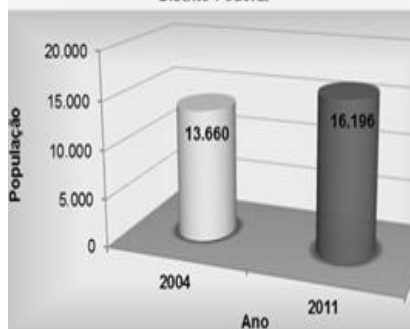
Fontes: SEPLAN/CODEPLAN – Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios – PDAD – 2004
 CODEPLAN – Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios – PDAD – 2010/2011
 CODEPLAN – Perfil Socioeconômico das Famílias do Distrito Federal – 1997
 CODEPLAN – Pesquisa Domiciliar Transporte – 2000

DECAIU

COMPARATIVO

DF - 0,624
 Brasil - 0,543
 SC - 0,460

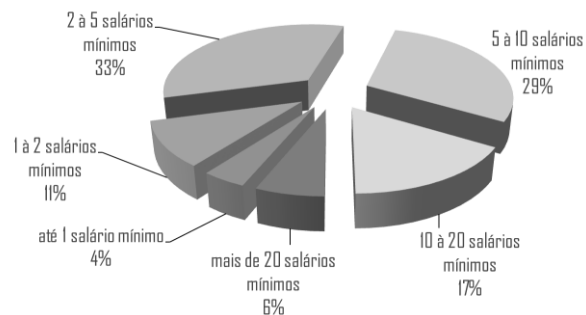
Gráfico 2 - População total - Candangolândia - 2004/2011 Distrito Federal



População segundo os grupos de idade

Grupos de Idade	Nº	%
0 a 4 anos	886	5,5
5 a 6 anos	328	2,0
7 a 9 anos	700	4,3
10 a 14 anos	1.249	7,7
15 a 18 anos	974	6,0
19 a 24 anos	2.010	12,4
25 a 39 anos	3.958	24,5
40 a 59 anos	3.806	23,5
60 anos ou mais	2.285	14,1
Total	16.196	100,0

Distribuição dos domicílios segundo as classes de renda familiar



Condição de ocupação dos domicílios

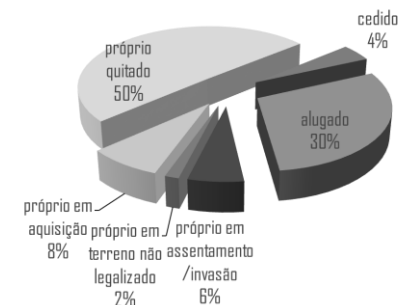


Tabela 351: Distribuição dos domicílios segundo a existência de infra-estrutura Urbana Candangolândia - 2004

Infra-estrutura Urbana	Percentual
Rua Asfaltada	98,4
Calçada	98,1
Meio-fio	98,7
Iluminação Pública	99,4
Rede de Água Pluvial	98,4

Fonte: CODEPLAN, 2006.

TRANSPORTE

Tabela 357: Distribuição dos domicílios, segundo a condição de posse, por tipo de veículo - Candangolândia - 2004

Condição de Posse	Tipo de Veículo (em %)				
	Automóvel	Utilitário	Carga	Motocicleta	Bicicleta
Não Possui Veículo	49,8	98,4	99,4	96,1	69,6
Possui Veículo	50,2	1,6	0,6	3,9	30,4
1 Veículo	40,5	1,3	0,6	2,9	17,8
2 Veículos	8,7	0,3	-	0,7	8,4
3 Veículos ou Mais	1,0	-	-	0,3	4,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: CODEPLAN, 2006.

Tabela 338: População urbana residente por sexo - Candangolândia - 2004

Masculino		Feminino		Total	
Número	Percentual	Número	Percentual	Número	Percentual
6.610	48,4	7.050	51,6	13.660	100

Fonte: CODEPLAN, 2006.

Tabela 339: População urbana residente por faixa etária - Candangolândia - 2004

Faixa Etária	População	Percentual
Até 01 ano	345	2,5
02 a 04 anos	630	4,6
05 a 06 anos	427	3,1
07 a 09 anos	616	4,5
10 a 14 anos	1.056	7,7
15 a 18 anos	973	7,1
19 a 24 anos	1.839	13,5
25 a 29 anos	1.507	11,0
30 a 34 anos	1.268	9,3
35 a 49 anos	2.623	19,2
50 a 59 anos	1.211	8,9
60 anos ou mais	1.165	8,5
Total	13.660	100,0

Fonte: CODEPLAN, 2006.

Tabela 340: População urbana residente por grau de instrução - Candangolândia - 2004

Grau de Instrução	População	Percentual
Analfabeto	559	4,1
Sabe Ler e Escrever	190	1,4
Alfabetização de Adultos	24	0,2
Pré-escolar	605	4,4
1º Grau Incompleto	3.798	27,8
1º Grau Completo	1.234	9,0
2º Grau Incompleto	961	7,0
2º Grau Completo	4.094	30,0
Superior Incompleto	700	5,1
Superior Completo	617	4,5
Mestrado	-	-
Doutorado	-	-
Menores 7 anos fora da Escola	878	6,4
Total	13.660	100,0

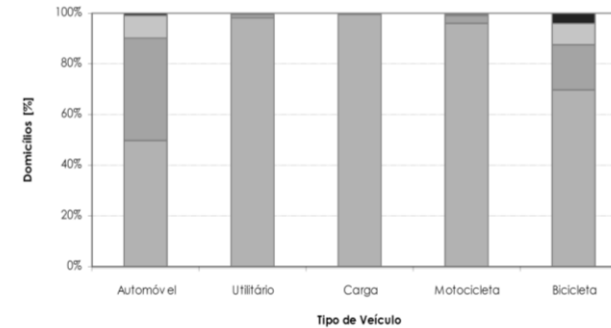


Gráfico 96: Distribuição dos domicílios, segundo a condição de posse, por tipo de veículo em Candangolândia. Fonte: CODEPLAN, 2006.

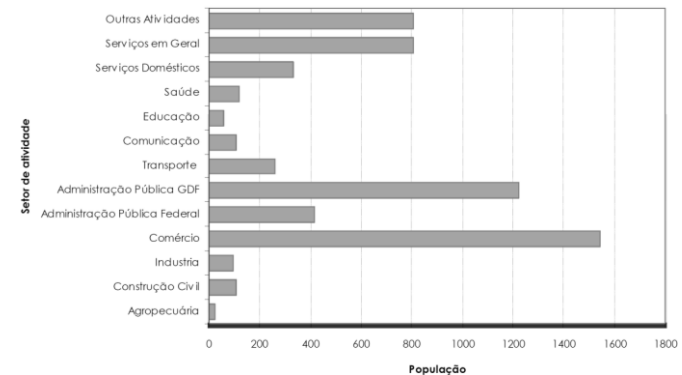


Gráfico 93: Atividade principal dos residentes na Candangolândia. Fonte: CODEPLAN, 2006.

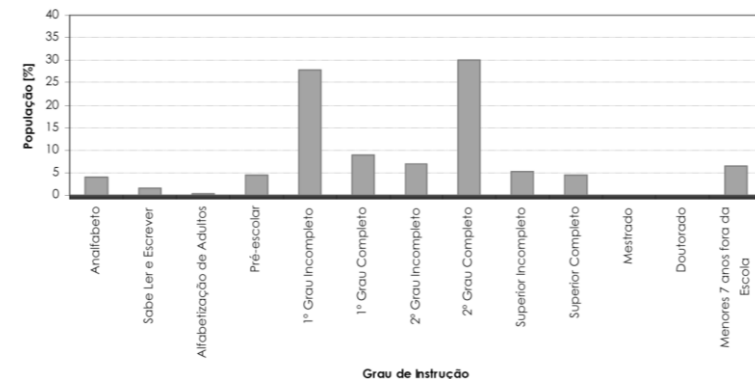
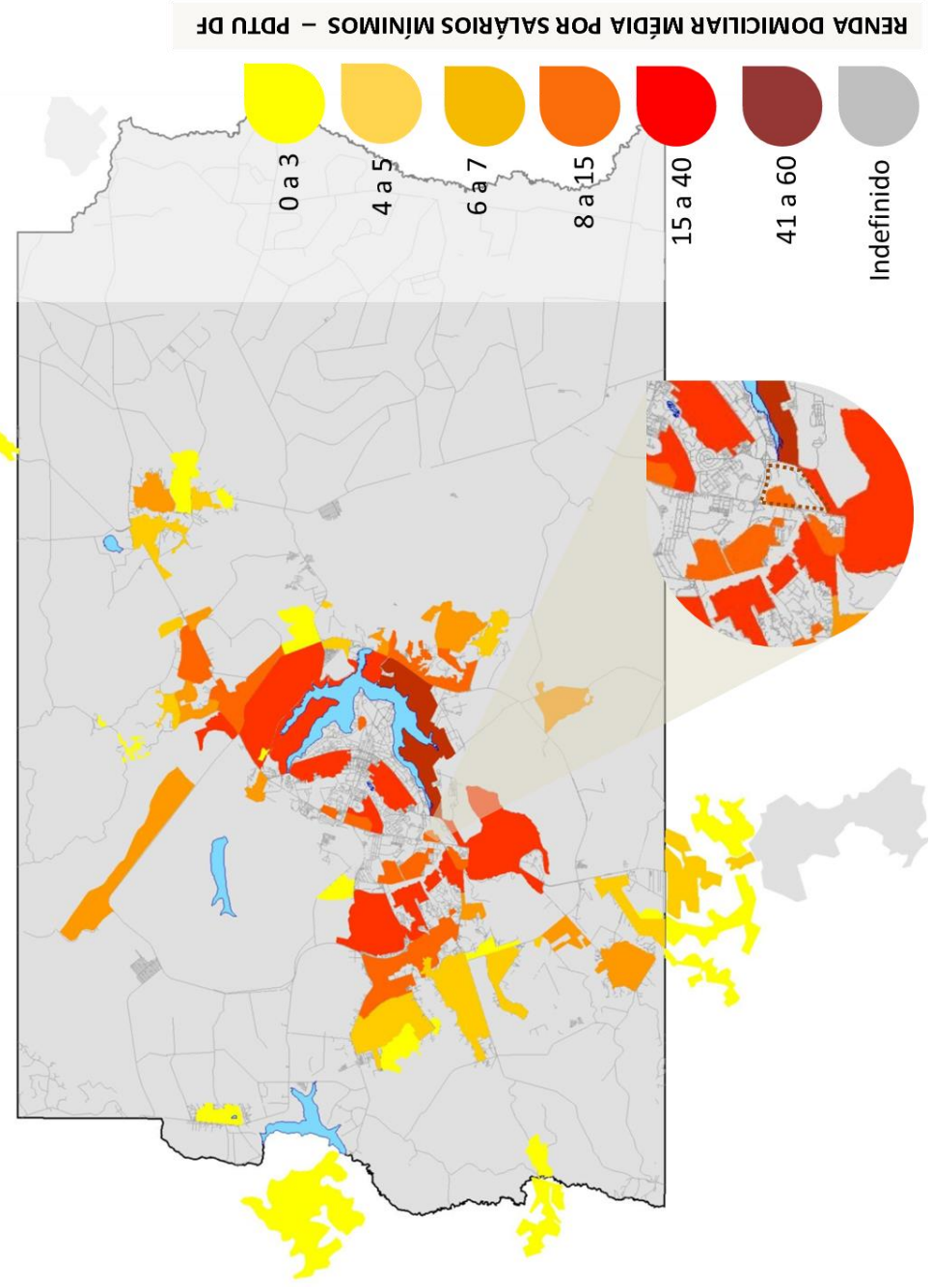
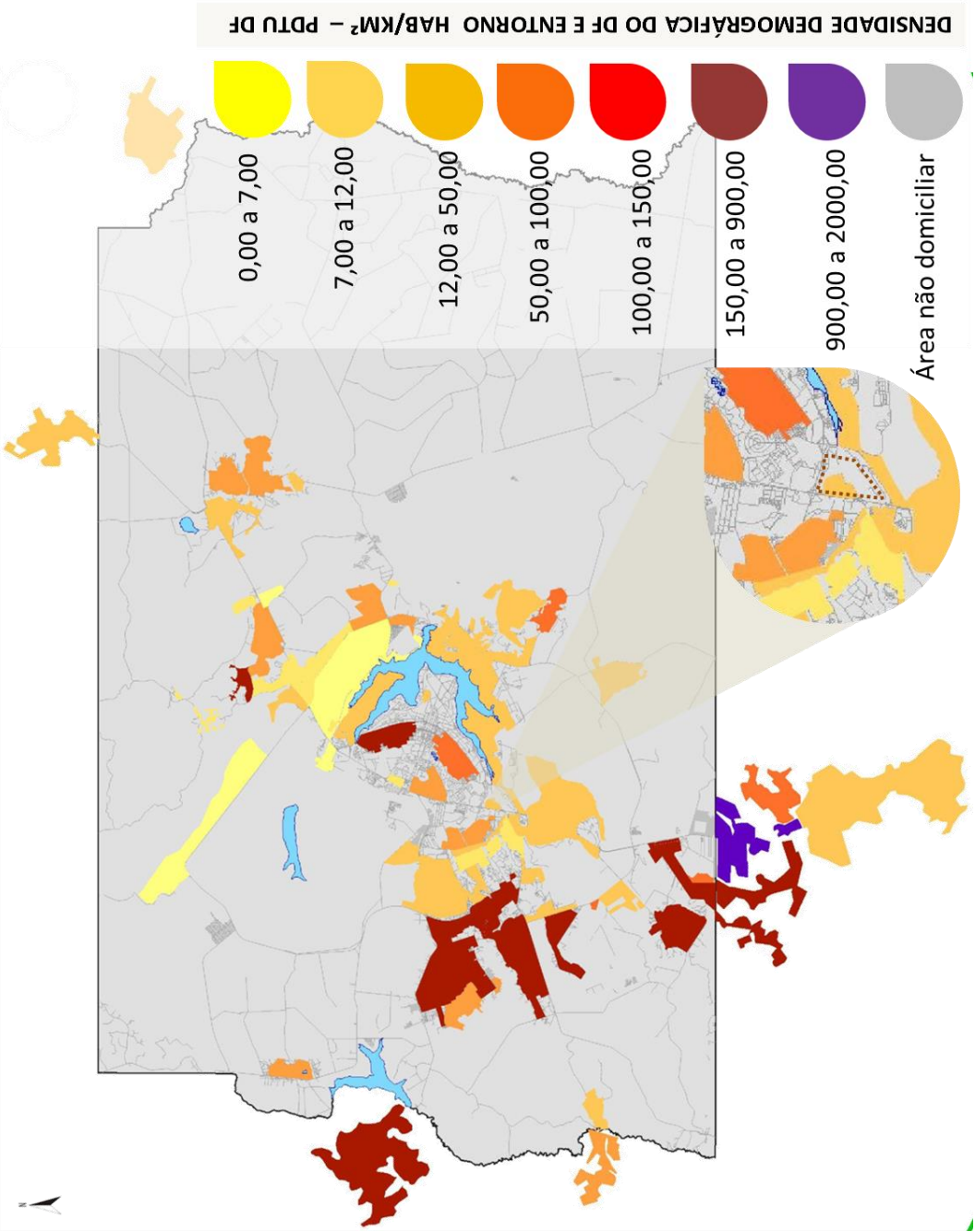


Gráfico 91: Grau de instrução da população da Candangolândia. Fonte: CODEPLAN, 2006.



7.3. Território

A Candangolândia corresponde a RA XIX do Distrito federal.

A delimitação de intervenção do projeto, dentro da RA XIX, considera toda a área urbanizada mais uma faixa circundante de aproximadamente 30 metros onde se prevê a implantação de um parque linear.

CONTEXTO URBANO E HISTÓRICO

Localização da área de estudo



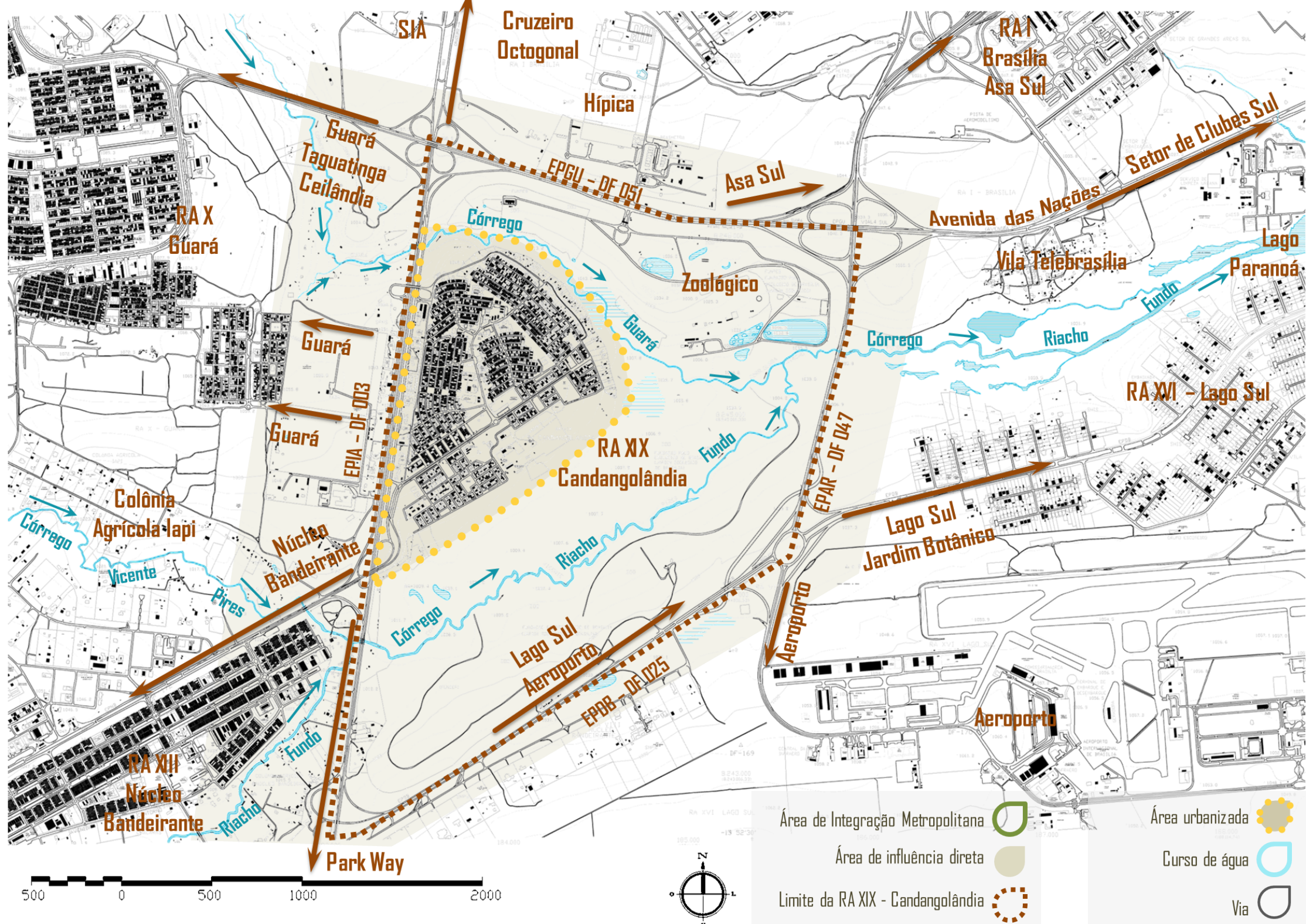
METODOLOGIA

Processo de Projeto

O projeto urbanístico proposto foi desenvolvido em três níveis de aprofundamento de

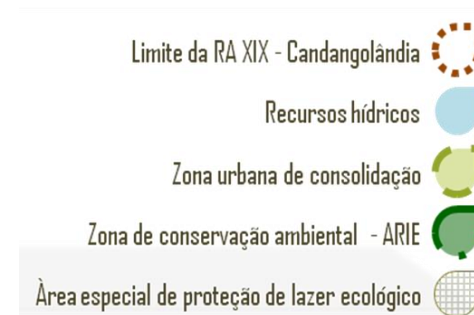
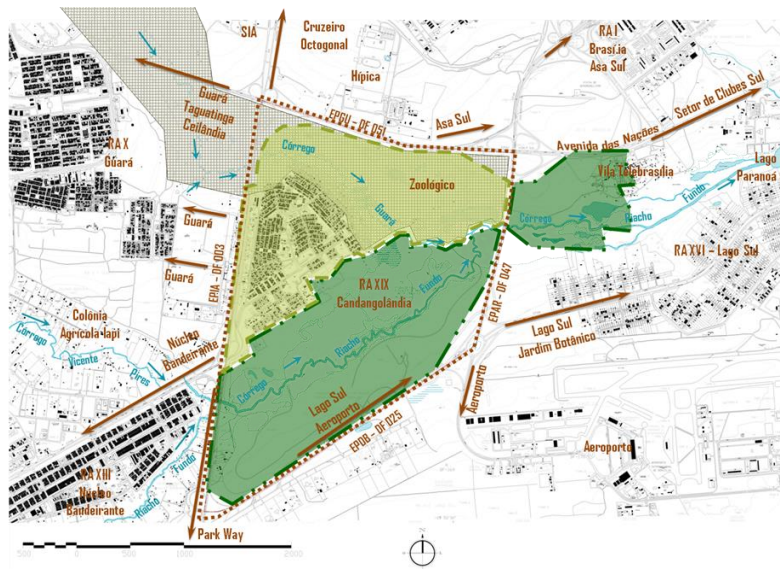
acordo com as áreas identificadas:

- Área de Integração Metropolitana
- Área de influência direta
- Área urbanizada

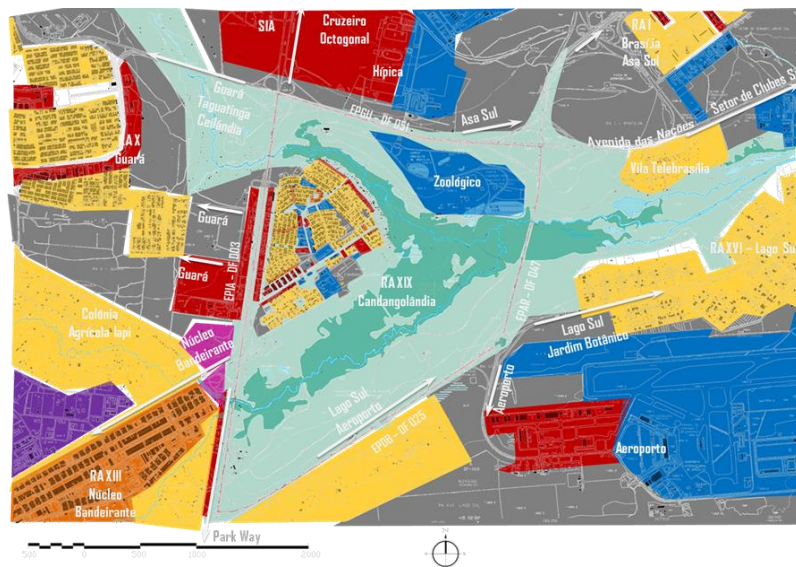


7.4. Sistema Urbano - Uso e ocupação do solo

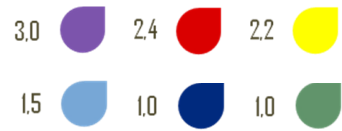
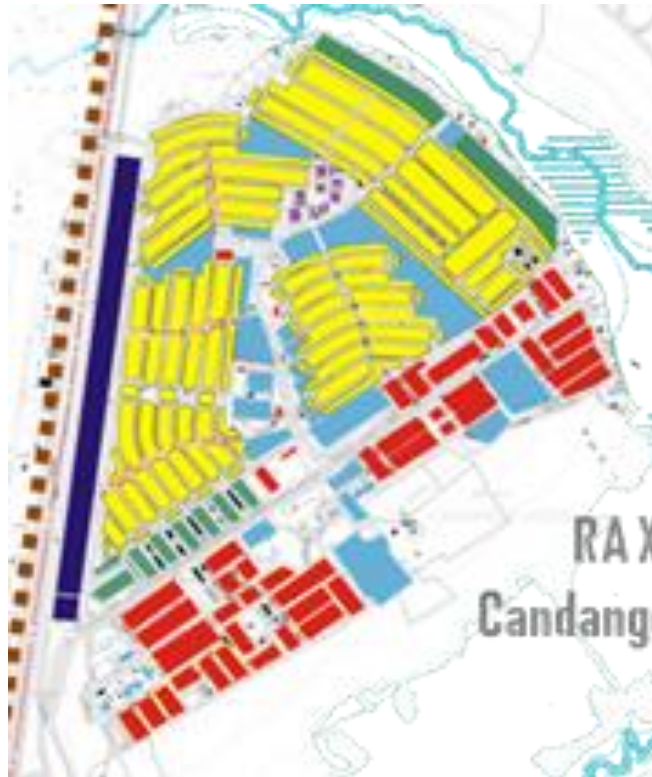
• Macrozoneamento



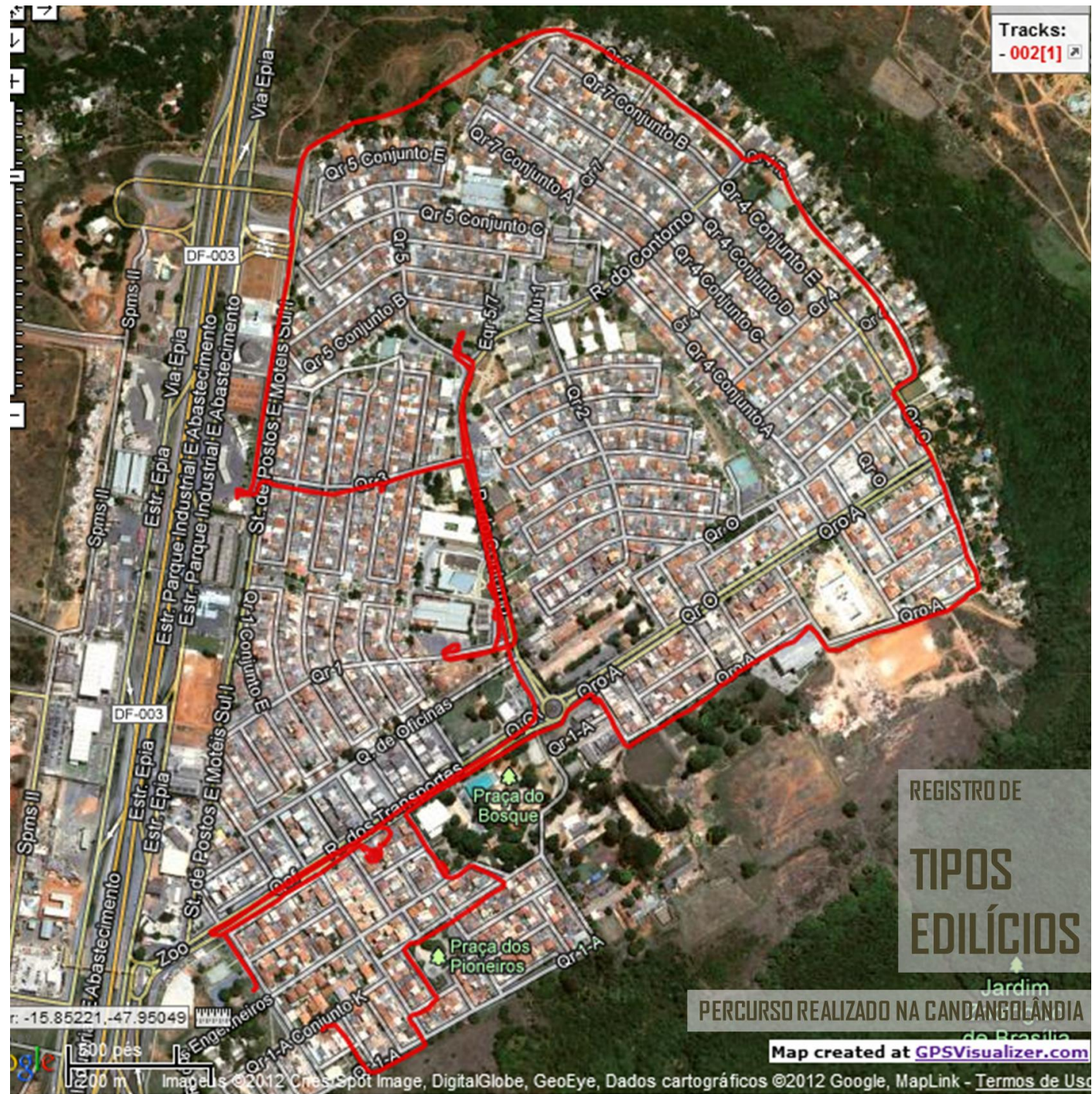
• Uso do solo



- Coeficiente de aproveitamento



- Tipos edifícios



TIPOLOGIA HABITACIONAL UNIFAMILIAR



TIPOLOGIA HABITACIONAL UNIFAMILIAR



TIPOLOGIA HABITACIONAL MULTIFAMILIAR



TIPOLOGIA COMERCIAL

16



15



18



14



17



30

TIPOLOGIA COMERCIAL MISTA



TIPOLOGIA DE EQUIPAMENTOS ESCOLAS



TIPOLOGIA DE EQUIPAMENTOS



TIPOLOGIA DE EQUIPAMENTOS



TIPOLOGIA DE PRAÇAS, PARQUES E ÁREAS VERDES



40



TIPOLOGIA DE PRAÇAS, PARQUES E ÁREAS VERDES



VAZIOS URBANOS

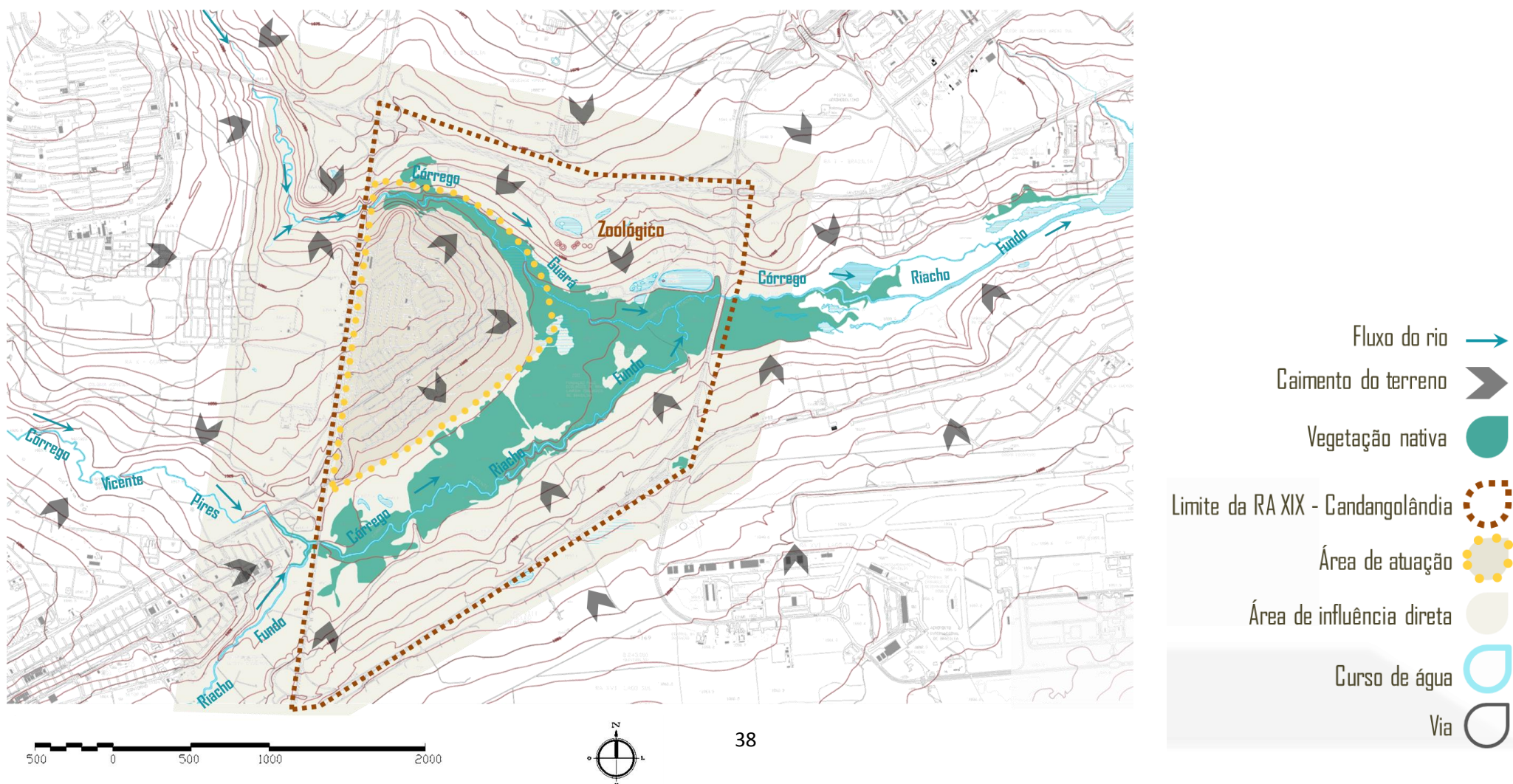


7.5. Sistema de Preservação e Lazer Ambiental

• Legal

A ARIE “Santuário de Vida Silvestre do Riacho Fundo” é área de proteção permanente criada pelo governo do Distrito Federal, através do Decreto n.1.138 de 16 de julho de 1988 para a proteção e salvaguarda da biota nativa. O Santuário compreende 480,12 hectares e está inserido na Área de Proteção Ambiental (APA) das bacias dos córregos Gama e Cabeça do Veado; engloba o curso final do córrego Riacho Fundo e seu estuário, até o encontro deste com o lago Paranoá. Localiza-se entre as coordenadas 15°50’-51’S e 47°56’-57’W.

• Física



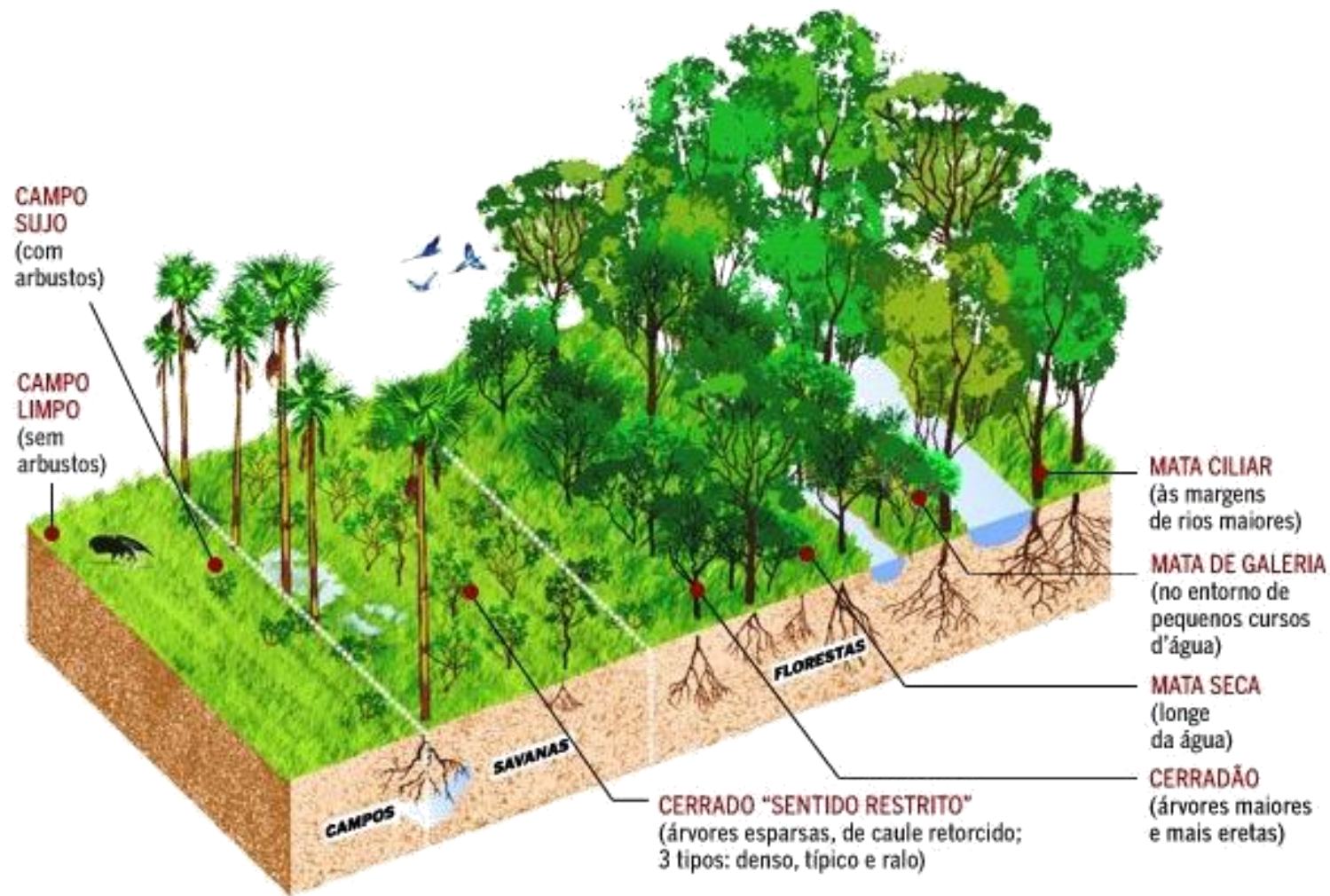
- **Biológica**

Os solos predominantes no Santuário são o latossolo, o hidromórfico e os cambissolos, exceto às margens do Riacho Fundo, onde ocorrem solos aluviais eutróficos.

O clima do Distrito Federal é caracterizado pela ocorrência de duas estações bem definidas ao longo do ano. Uma estação fria e seca, de maio a setembro, e outra estação quente e úmida, de outubro a abril.

Este clima enquadra-se na categoria tropical de Savana.

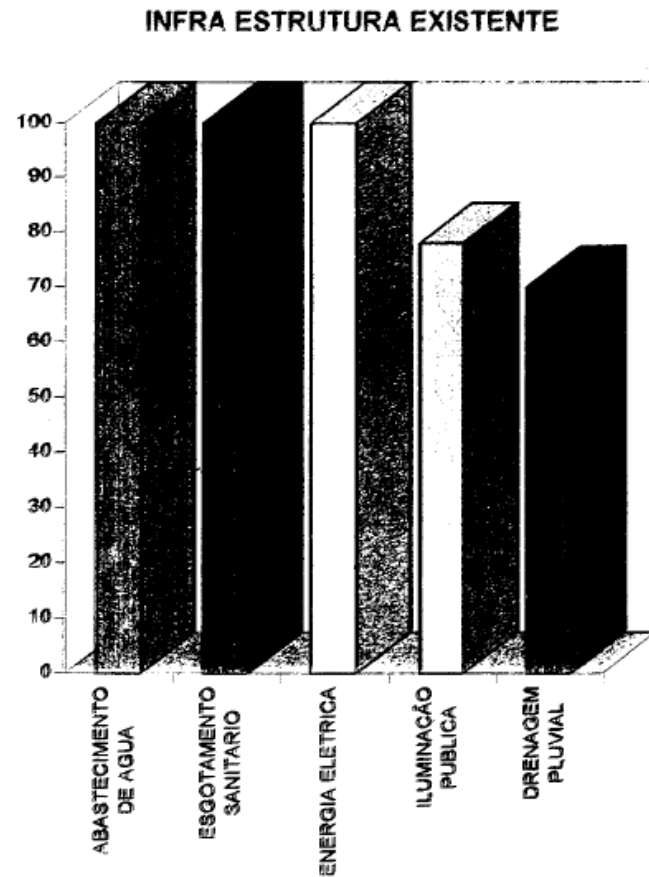
A vegetação do Santuário é composta predominantemente por Mata Ciliar e Campo Úmido, sendo também encontradas porções de Campo Limpo, Campo Sujo, Campo de Murunduns e Campo Cerrado, além de áreas com diferentes graus de perturbação ou mesmo sem a cobertura característica de Cerrado. As áreas de nascentes são abundantes na região, caracterizadas pela constante saturação de água, formando brejos ou veredas (estas marcadas pela presença da palmeira buriti).



FONTE: EMBRAPA

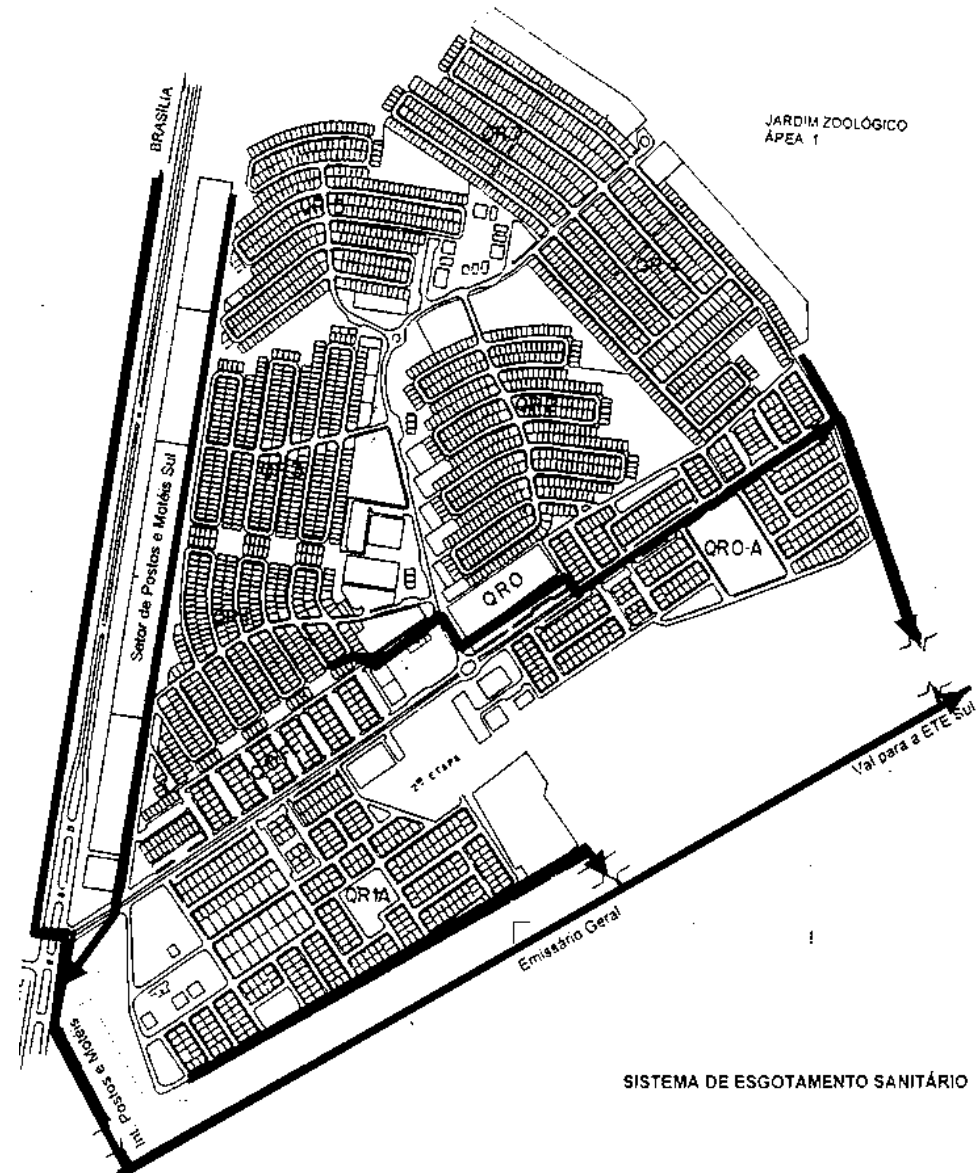
INFOGRÁFICO/À ILUSTRAÇÃO: FARRELL

7.6. Sistema de Infraestrutura e Saneamento



- Esgotamento sanitário: O Lago Paranoá (Bacia do Rio São Bartolomeu) é o corpo receptor natural de todos os esgotos gerados na Candangolândia, centralizados na ETE-Sul, com tratamento terciário. Apenas esgotos clandestinos são lançados diretamente nos cursos d'água (proveniente das áreas de invasão).

- Saneamento ambiental: A drenagem urbana tem uma grande deposição de água na região da reserva e o sistema atende facilmente as demandas da cidade.

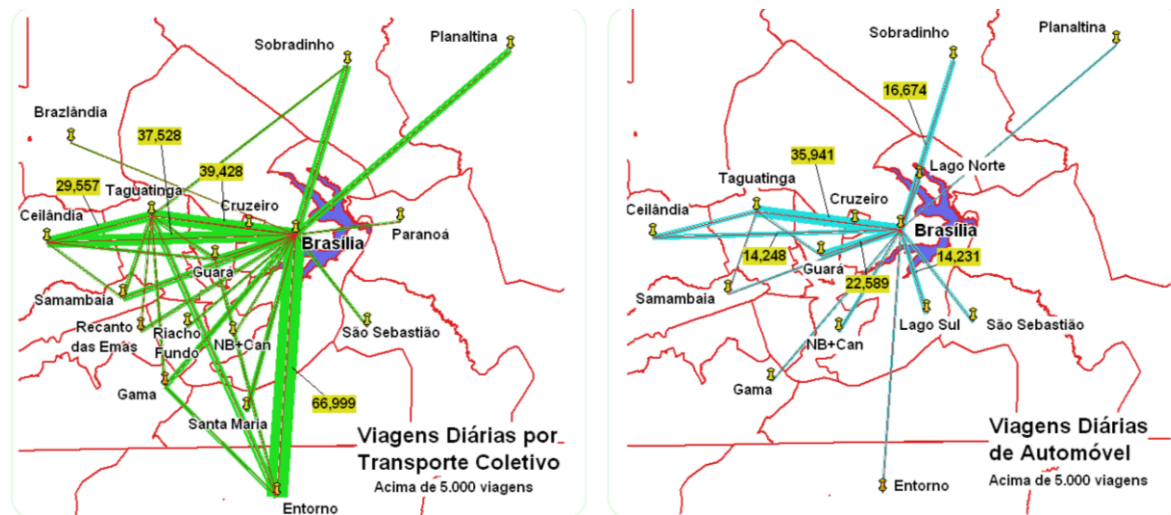


- Água: o abastecimento é feito por dois grandes sistemas: Santa Maria/Torto e Lago do Descoberto. A Candangolândia é totalmente atendida pelo sistema.
- Eletricidade: o DF é suprido por energia elétrica proveniente do sistema Sul/Sudeste por meio de três linhas de transmissão, originárias de Furnas Elétricas Centrais e Itaipu. A Candangolândia é totalmente atendida pelo sistema. O bairro possui posteamento conflitante com a passagem de pedestres e fora da escala das ruas locais. A fiação é aérea e desorganizada, prejudicando bastante os aspectos plásticos do bairro.

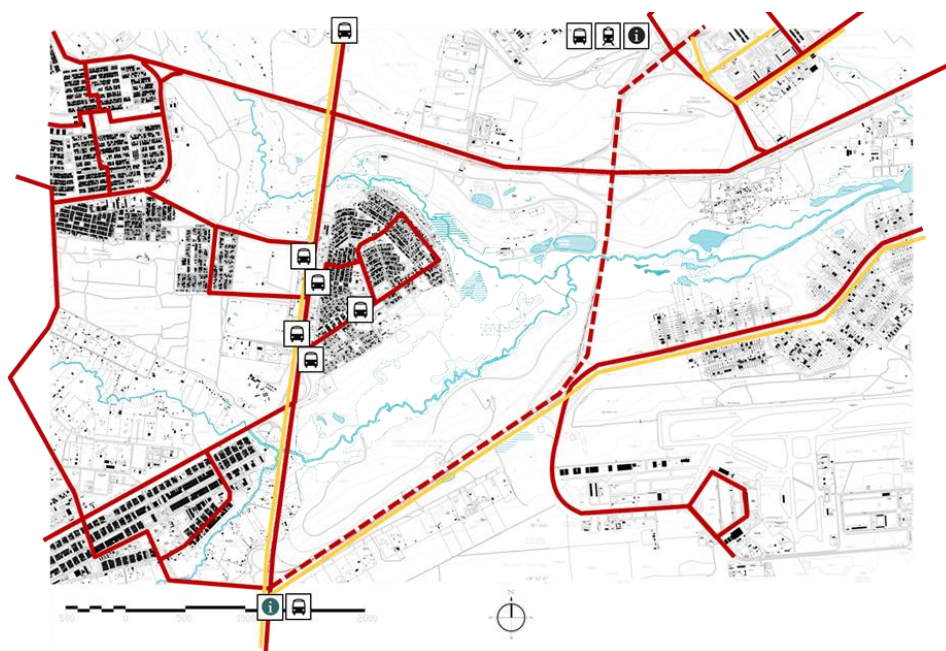


7.7. Sistema de Mobilidade

• Demanda



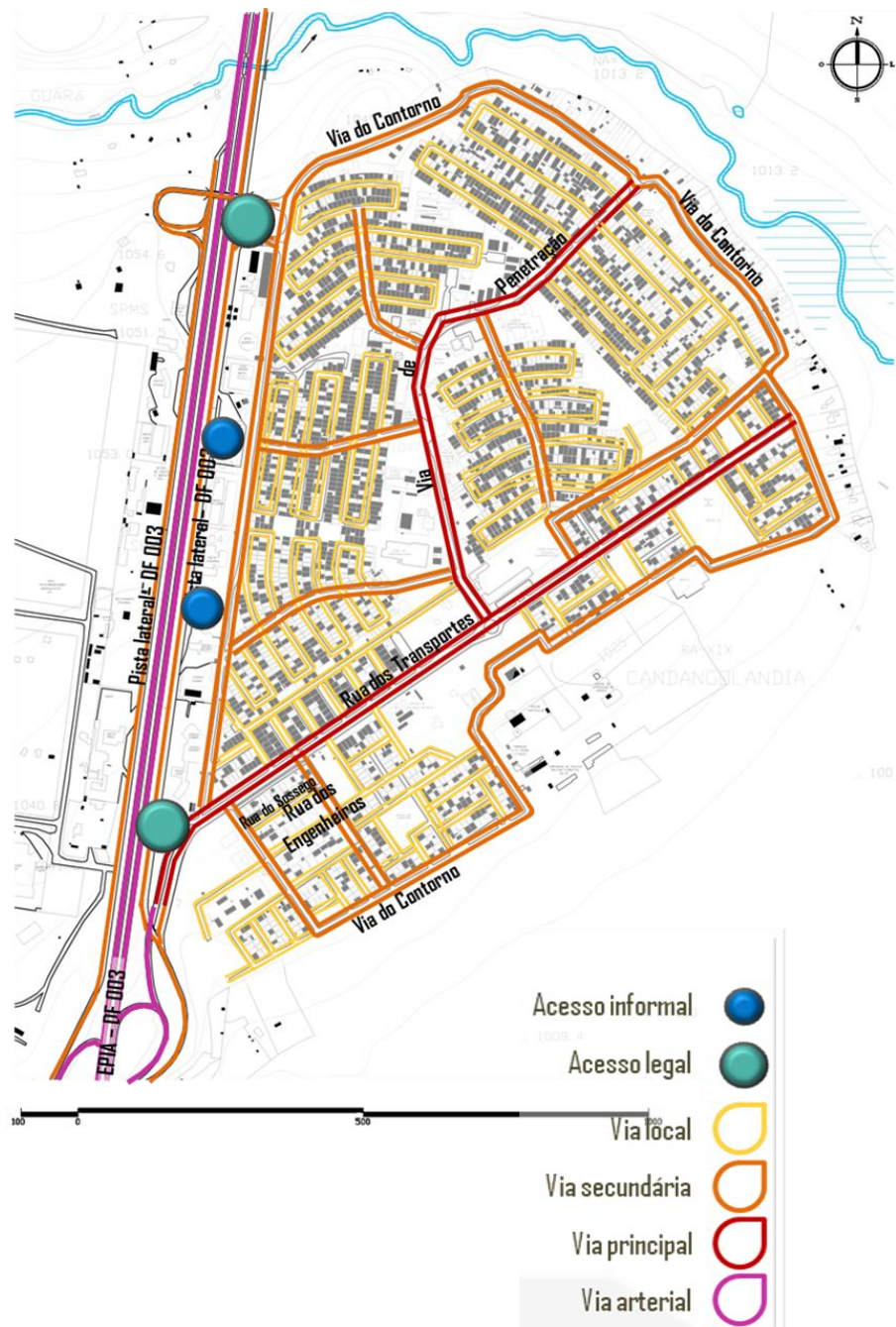
• Rotas



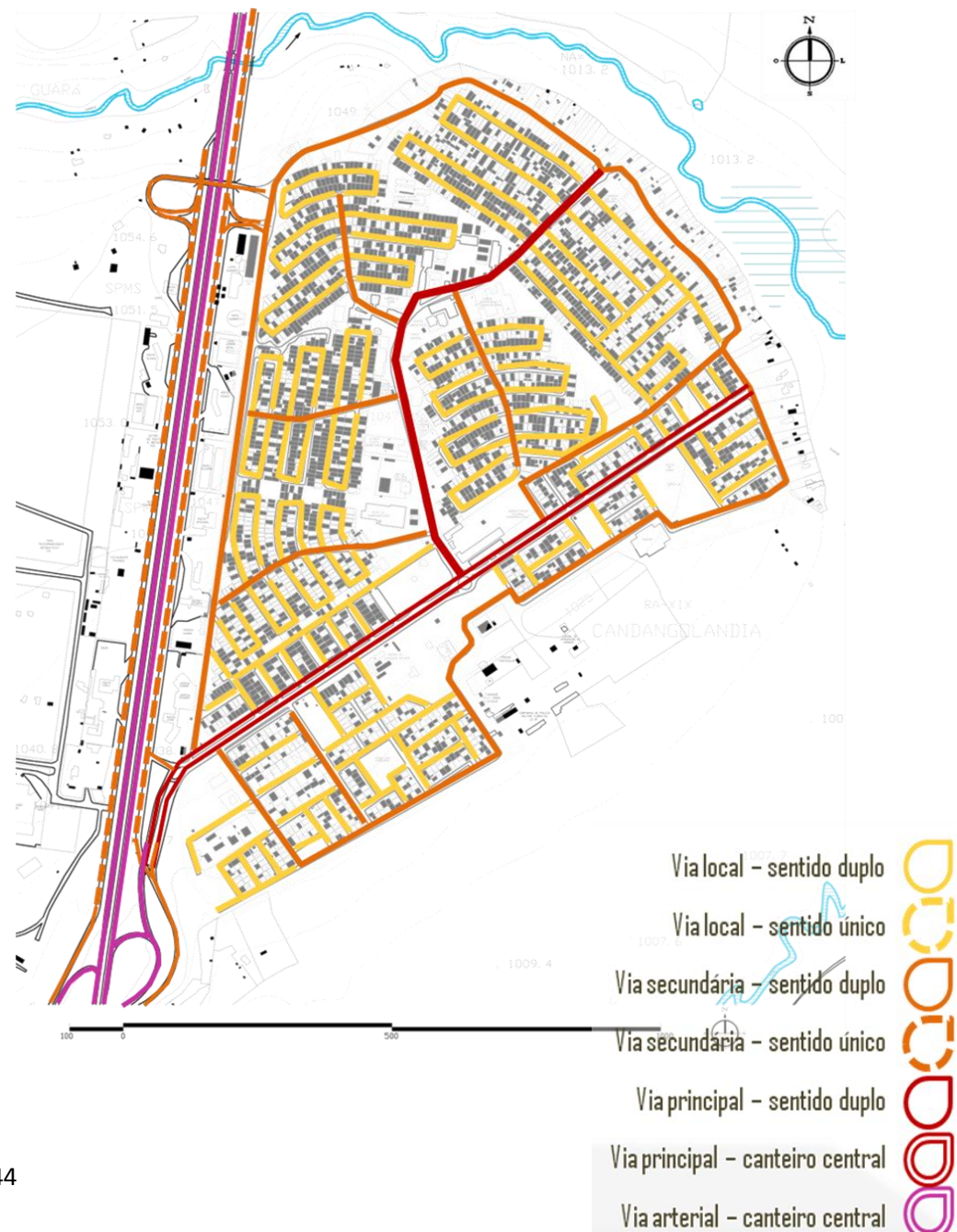
Bicicletário	
Estação de metrô	
Estação de ônibus - pequeno porte	
Terminal de integração - ônibus/ônibus	
Terminal de integração - ônibus/metrô	
Ônibus - Corredor em tráfego compartilhado	
Ônibus - Corredor em pista exclusiva	
Metrô	
Ciclovía	

7.8. Sistema viário

- Organizacional



- Operacional

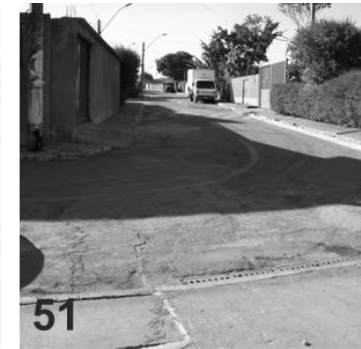


- Física

TIPOLOGIA DE SISTEMA VIÁRIO



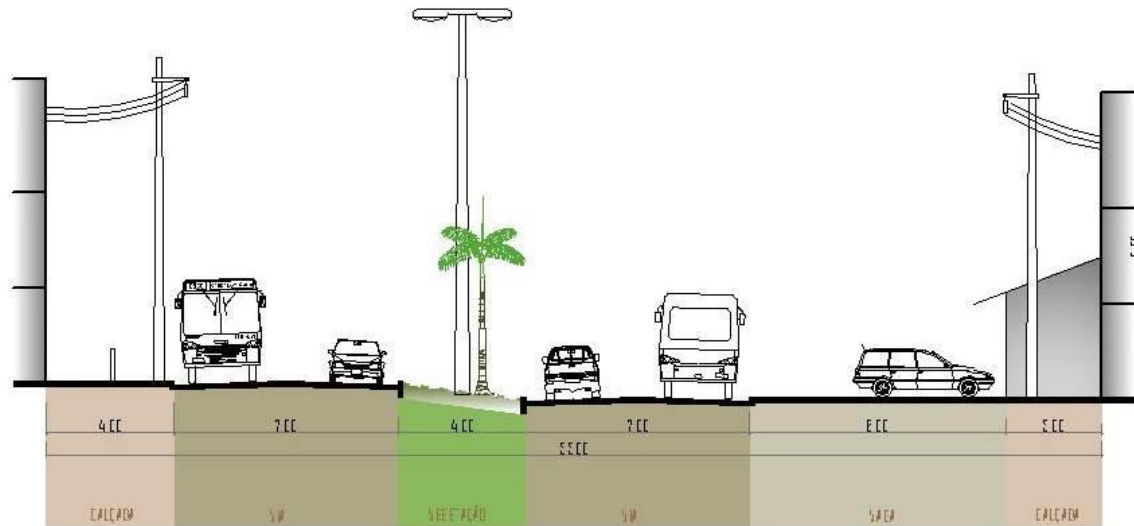
TIPOLOGIA DE SISTEMA VIÁRIO



TIPOLOGIA DE SISTEMA VIÁRIO



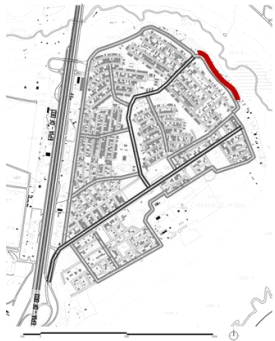
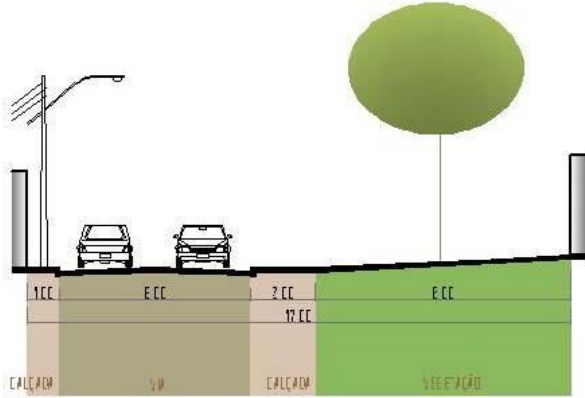
- **Geométrica**
Via principal – Rua dos Transportes



CORTE B - VIA PRINCIPAL - RUA DOS TRANSPORTES



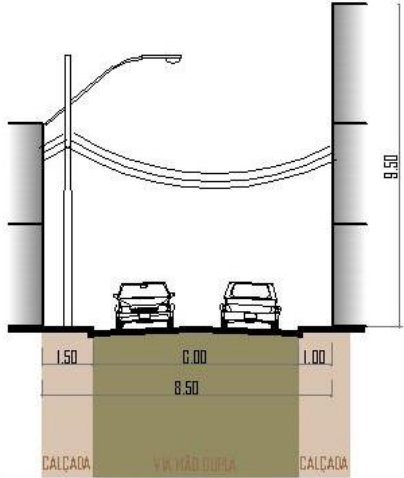
Via secundária – Rua do Contorno



CORTE C - VIA PAISAGÍSTICA - RUA DO CONTORNO



Via Local



CORTE A - VIA LOCAL



8. CONDICIONANTES LEGAIS

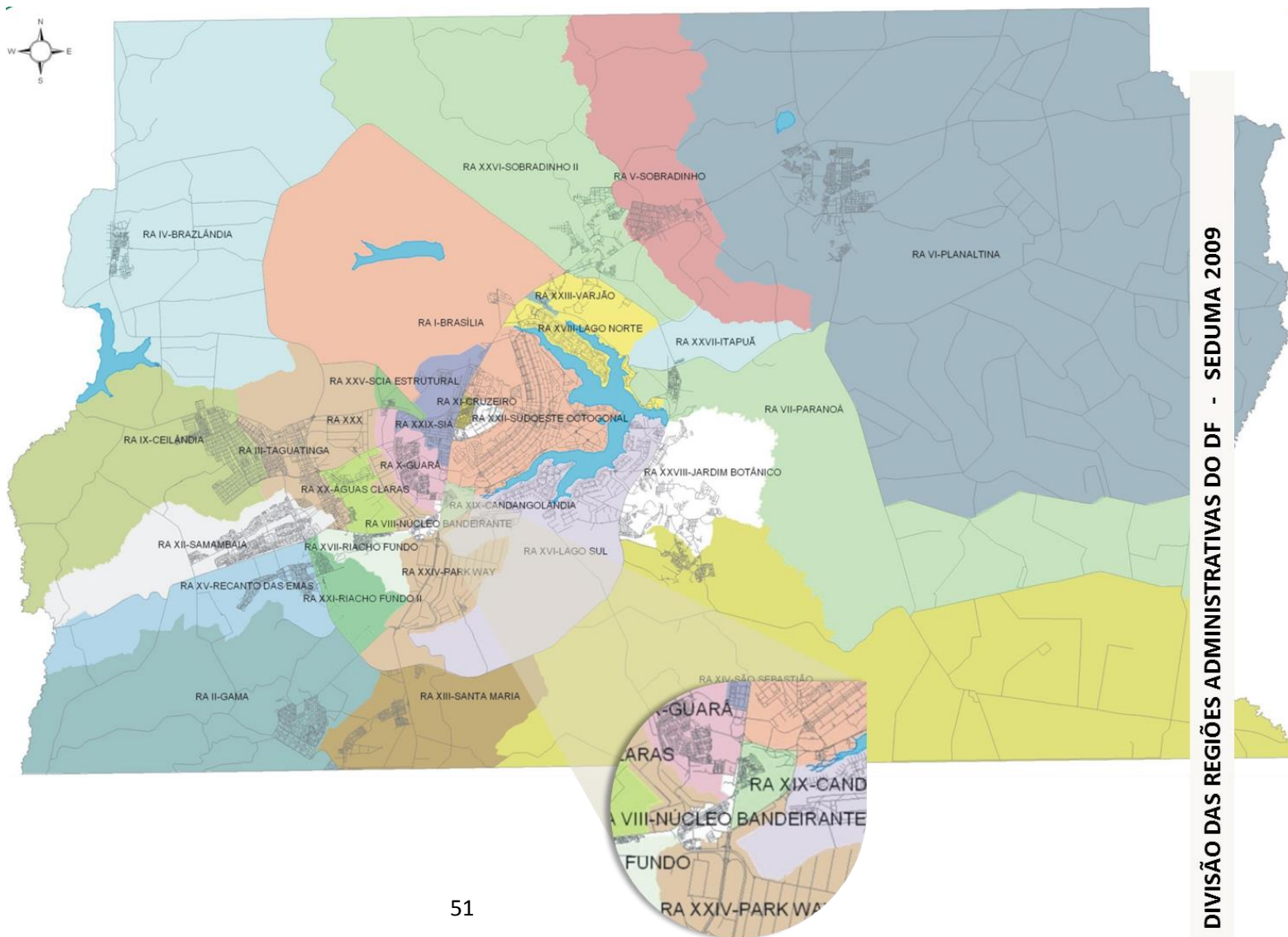
8.1. Plano Diretor de Transporte Urbano do Distrito Federal e Entorno – PDTU DF.

8.2. Plano de Preservação do Conjunto Urbanístico de Brasília.

Uma vez que a RA da Candangolândia está inserida na área de tombamento do Conjunto Urbanístico de Brasília segundo o PDOT/2007.

8.3. Plano Diretor de Ordenamento Territorial - PDOT/2007

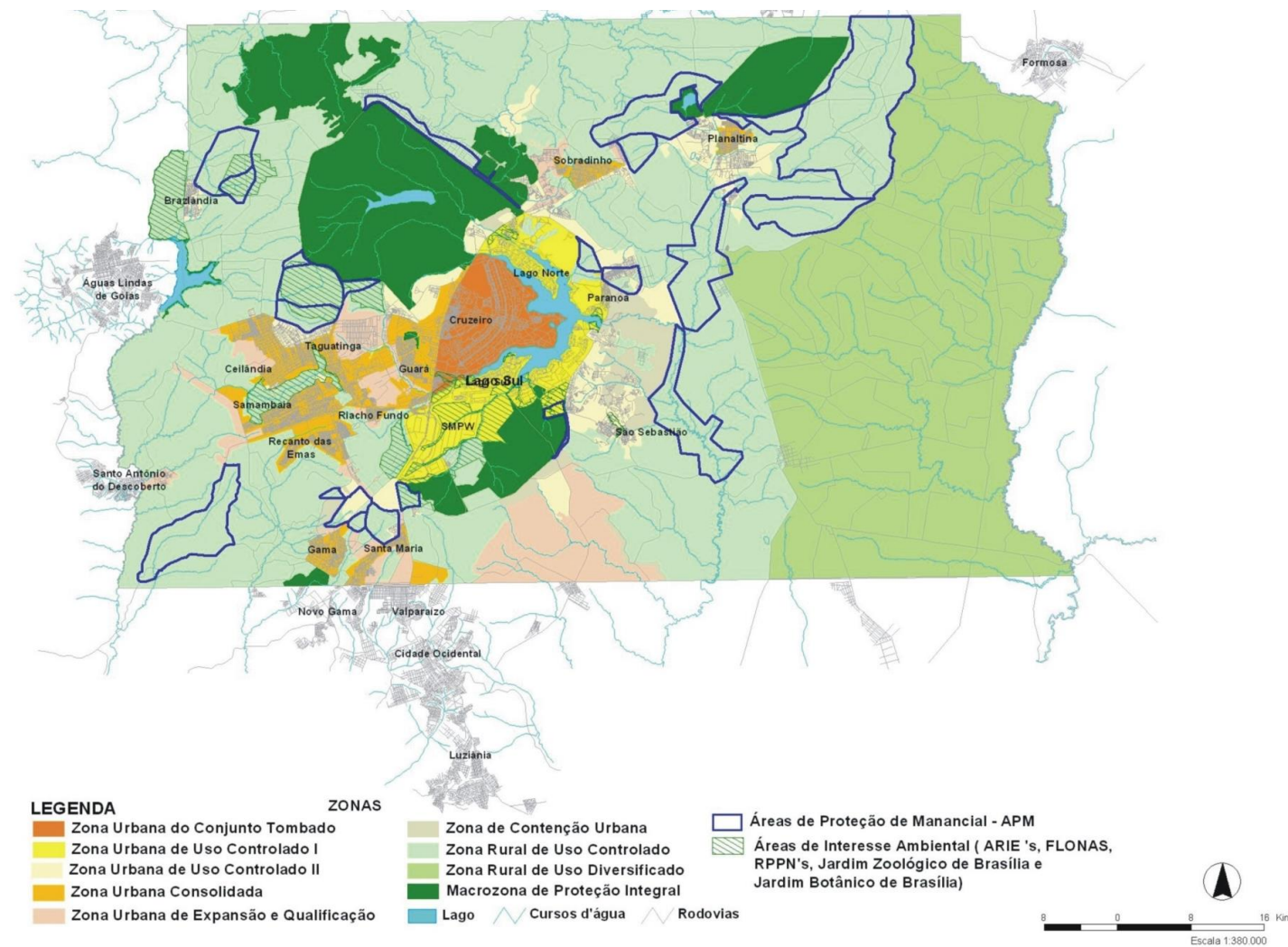
Segundo o PDOT/2007, a RA tem sua área urbana inserida na Zona Urbana do Conjunto Tombado. Por essa razão, o uso e a ocupação do solo serão objeto do Plano de Preservação do Conjunto Urbanístico de Brasília, que corresponderá, simultaneamente, à Lei de Uso e Ocupação do Solo e o Plano de Desenvolvimento Local da Unidade de Planejamento Territorial Central.



Ordenamento do Território

Segundo o macrozoneamento do PDOT/1997 a RA XIX - Candangolândia está inserida nas seguintes macrozonas:

- Zona Urbana de Consolidação;
- Zona Urbana de Conservação Ambiental.



Fonte: PDOT, 2009.

Mapa 9 - Macrozoneamento do PDOT - 2009.

A Zona Urbana de Consolidação é definida como aquela onde a ocupação deve considerar as restrições estabelecidas para as áreas de preservação do Conjunto Urbanístico do Plano Piloto de Brasília, tombado como Patrimônio Histórico e Cultural da Humanidade. Além disso, deve considerar as peculiaridades ambientais e de saneamento da Área de Proteção Ambiental do Lago Paranoá e demais Unidades de Conservação inseridas nesta zona. A Zona Urbana de Consolidação da Candangolândia limita-se:

- Ao sul, com a Área de Relevante Interesse Ecológico – ARIE - Santuário de Vida Silvestre do Riacho Fundo;
- Ao norte, com a Estrada Parque Guará – EPGU ou rodovia DF 051;
- A leste, com a Estrada Parque Aeroporto – EPAR ou rodovia DF 047;
- A oeste, com a Estrada Parque Indústria e Abastecimento – EPIA ou rodovia DF-003.

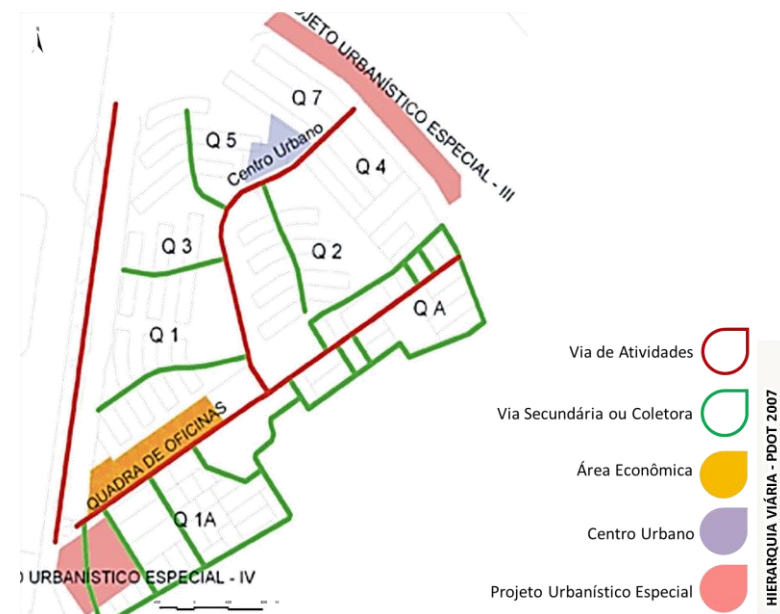
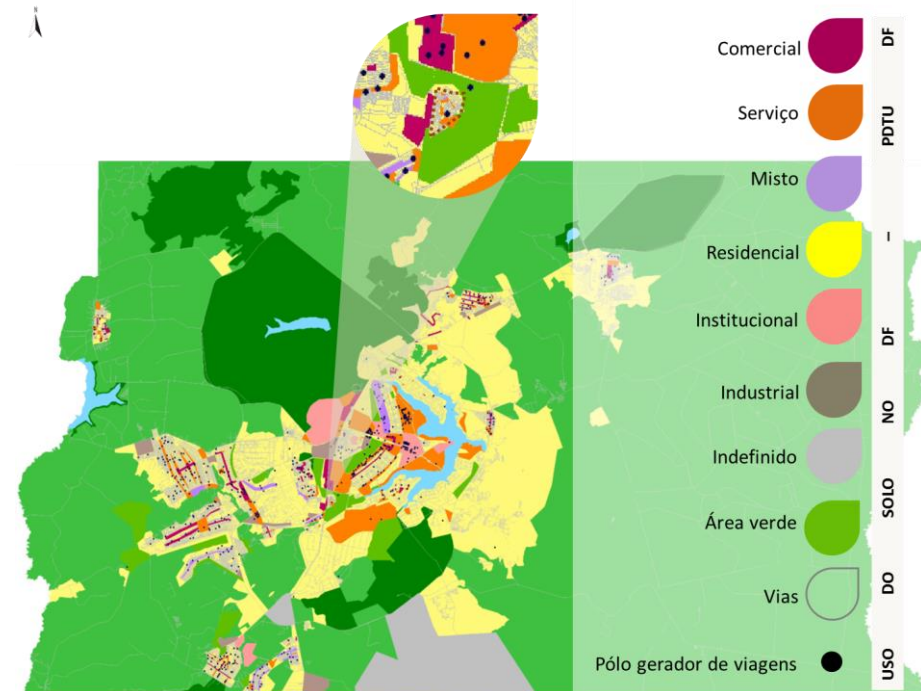
A Área Especial de Proteção da Zona Urbana de Consolidação da Candangolândia corresponde à Área de lazer Ecológico – Parque do Guará. A poligonal do Jardim Zoológico está incluída nesta área.

A Zona de Conservação Ambiental é definida por seu caráter de intangibilidade por conter ecossistemas de grande relevância ecológica, e deve ser preservada, conservada e recuperada. A Zona de Conservação Ambiental da Candangolândia compreende:

- Jardim Zoológico de Brasília;
- Parte da ARIE Santuário da Vida Silvestre do Riacho Fundo;
- Parque do Guará.

Uso do Solo

Hierarquia Viária



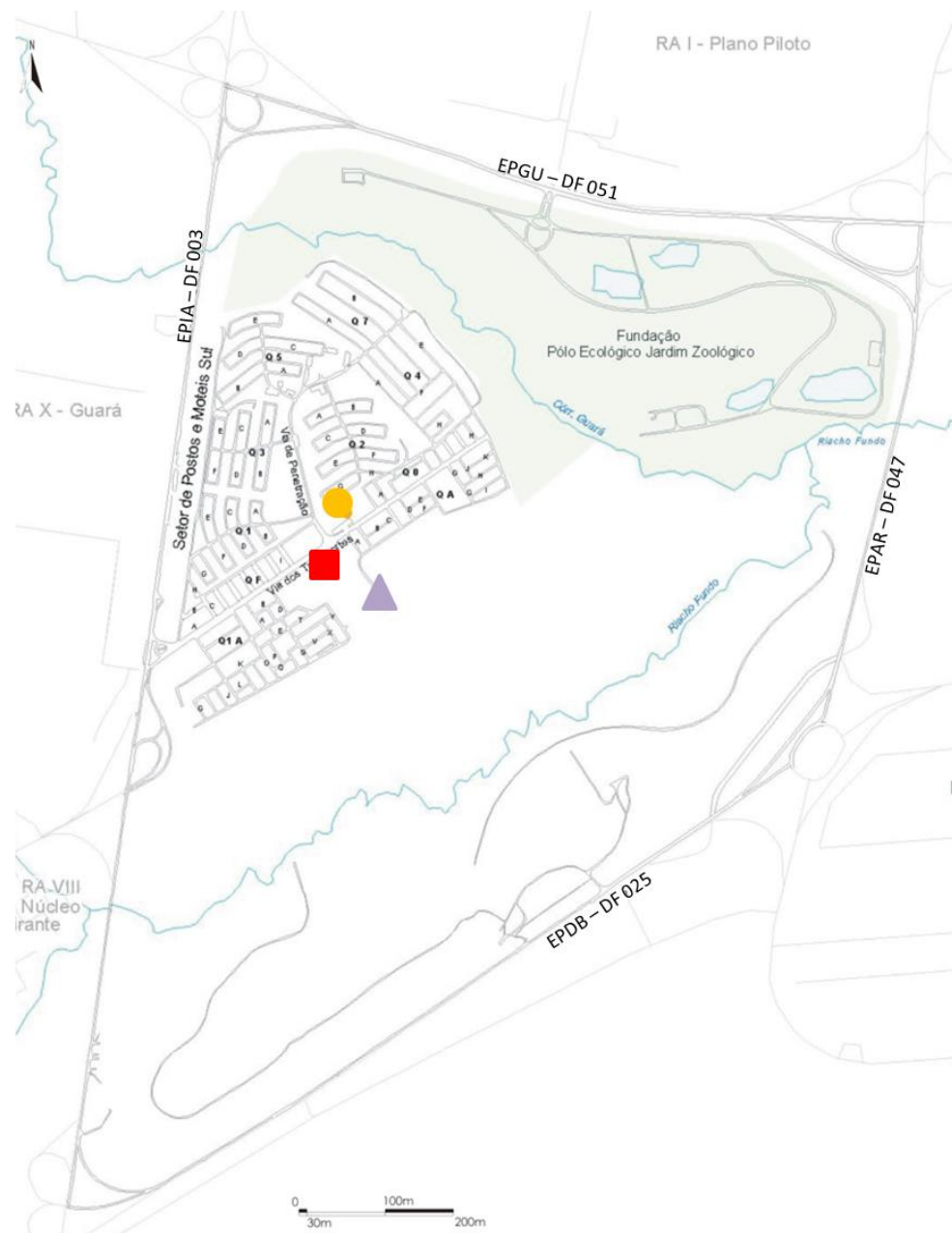
8.4. Plano Diretor Local – PDL/1998.

O PDL da Região Administrativa da Candangolândia foi instituído pela Lei Complementar nº 97, de 08 de abril de 1998. O uso e a ocupação do solo na região da Candangolândia são regulados hoje pelo PDL. São adotados parâmetros para controle do uso do solo urbano segundo índices de incomodidade;

Sistema Viário

O Sistema Viário Arterial da Candangolândia é constituído pelas seguintes vias:

- Estrada Parque Indústria e Abastecimento – EPIA ou rodovia DF 003;
- Estrada Parque Dom Bosco – EPDB ou rodovia DF 025;
- Estrada Parque Aeroporto – EPAR ou rodovia DF 047;
- Estrada Parque Guarά – EPGU ou rodovia DF 051.



As categorias funcionais das vias, para efeito do PDL, são classificadas da seguinte maneira:

- Vias Arteriais – ligam duas cidades ou dois pontos de uma área conurbada permite tráfego livre e o desenvolvimento de velocidade;
- Vias Principais – estruturam a malha urbana, sendo as mais importantes da cidade;
- Vias Secundárias – coletam e distribuem o tráfego entre as vias locais e as principais;
- Vias Locais – são as que possibilitam acesso direto às unidades imobiliárias;
- Vias Marginais – ligam as vias arteriais expressas com as vias secundárias ou principais.

O sistema viário principal da RA XIX é constituído pelas vias:

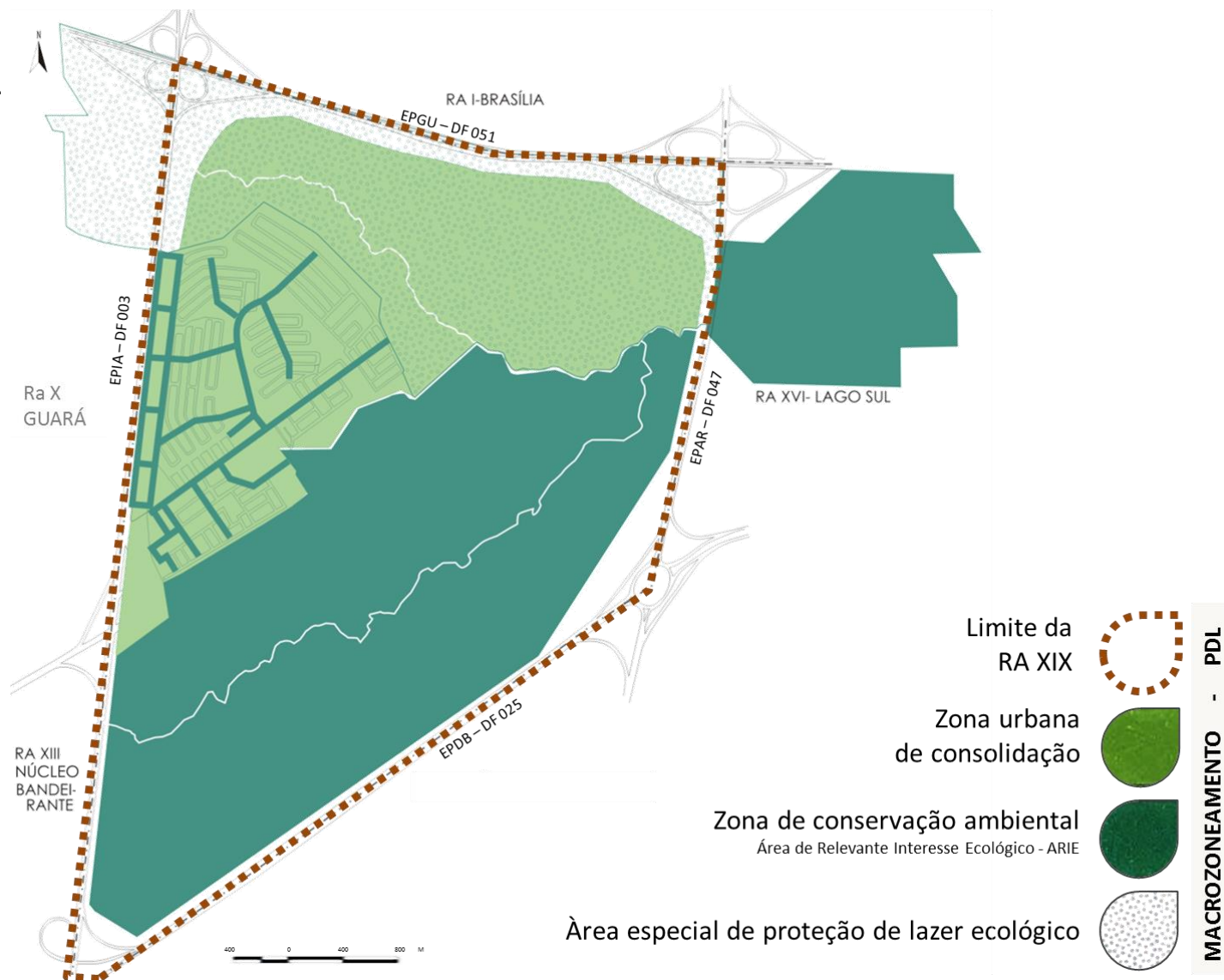
- Rua dos Transportes;
- Via Israel Pinheiro;
- Via Bernardo Sayão;



Uso do Solo Urbano

O PDL indica o limite da RAXIX e indica o macrozoneamento:

- Zona Urbana de Consolidação.
- Zona de Conservação Ambiental.
- Área Especial de Lazer Ecológico.

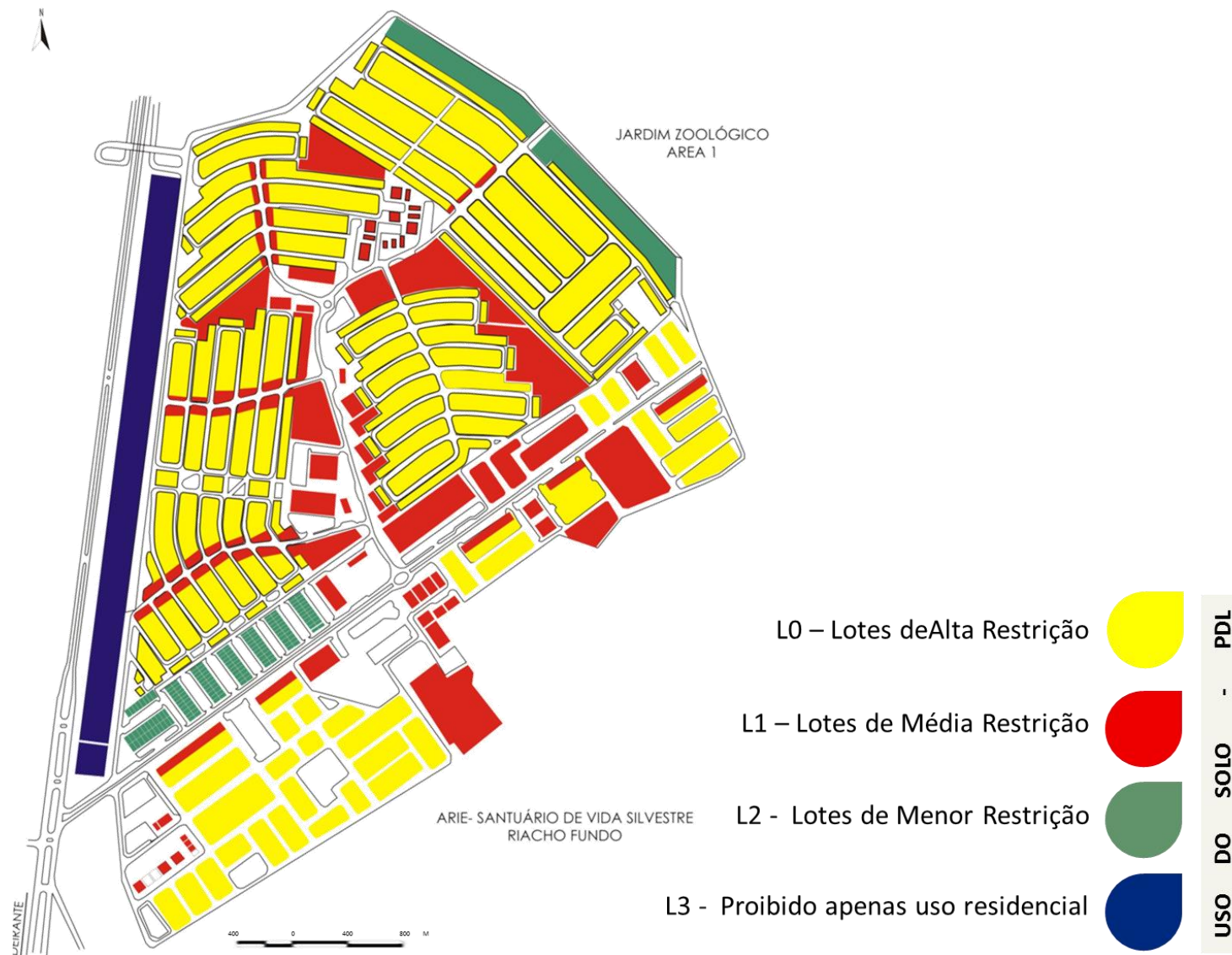


O uso do solo urbano divide-se em residencial e não-residencial. O uso não residencial divide-se em comercial, institucional e industrial, sendo classificadas em atividades incômodas e não-incômodas.

Os lotes são classificados segundo o grau de restrição de atividades.

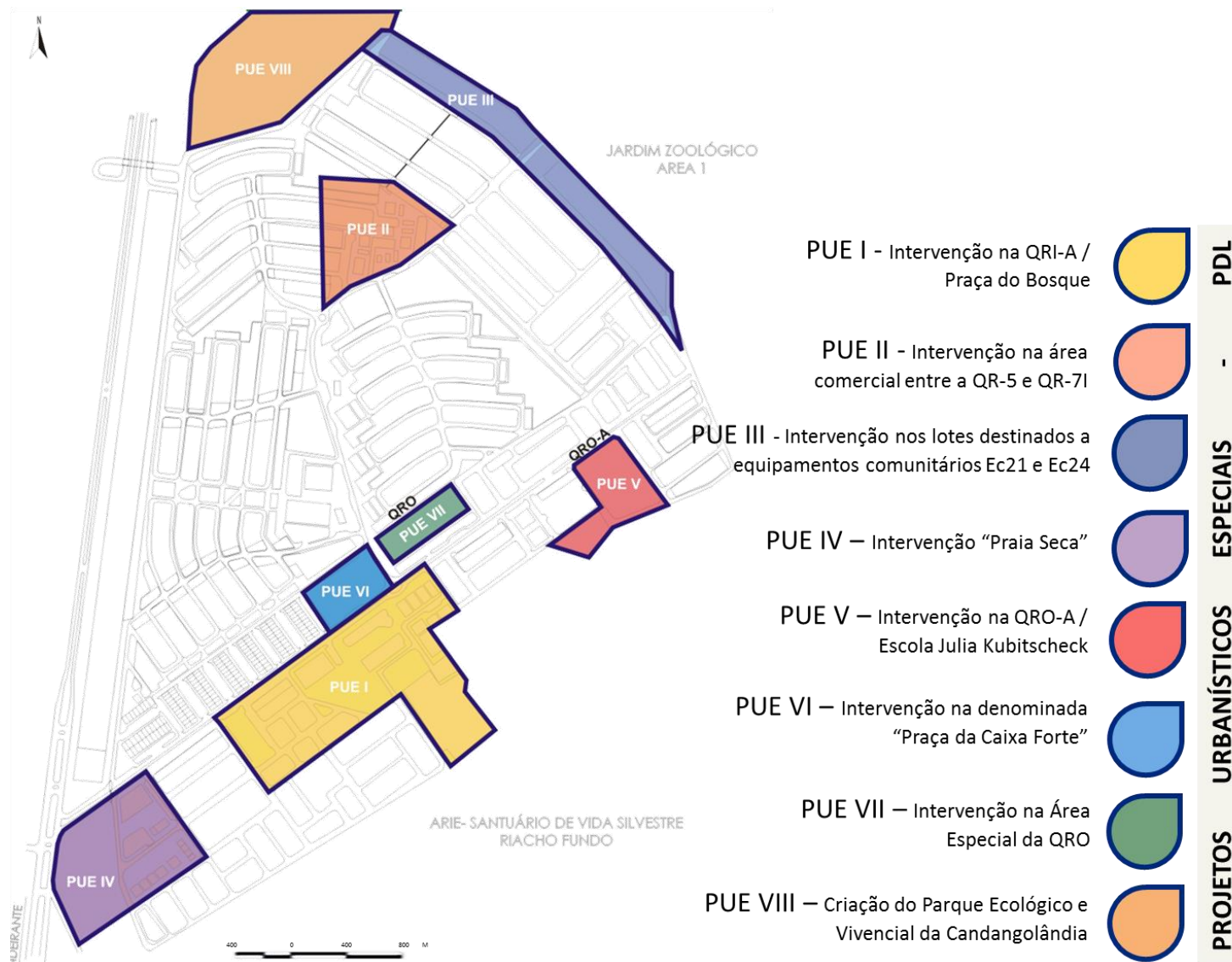
Ficam estabelecidas as seguintes categorias de Lotes por Uso:

- Lotes de Maior Restrição – L0;
- Lotes de Média Restrição – L1;
- Lotes de Menor Restrição – L2;
- Lotes com Restrição a Residência – L3.



No PDL ficam estabelecidas as seguintes áreas para Projetos Urbanísticos Especiais – PUE:

- PUE I – QR 1 A – Praça do Bosque;
- PUE II – área comercial entre QR5 e QR7;
- PUE III – lotes destinados a equipamentos comunitários situados na EC 21 e EC 24 da QR 7 e QR 4;
- PUE IV – área conhecida como Praia Seca;
- PUE V – área anteriormente ocupada pela Escola Julia Kubitschek, na QRO A;
- PUE VI – área denominada Praça da caixa Forte;
- PUE VII – Área Especial I da QRO;
- PUE VIII – Parque Ecológico e Vivencial da Candangolândia.



9. ANÁLISE E DIAGNÓSTICO

9.1. Sistema Urbano

MACROZONEAMENTO

Apesar de definir áreas de proteção ambiental, estas estão restritas a delimitação viária e não leva em consideração a necessidade de interligação das áreas verdes e de preservação. Considera zona de consolidação urbana os leitos dos rios, importantes para o abastecimento do lago Paranoá. É necessário expandir as áreas de preservação.

USO DO SOLO

O mapa de uso do solo da Candangolândia não favorece o pedestre, o desenvolvimento do comércio e de uma boa vivência urbana. Demarca uma área de oficinas logo na entrada sul do bairro, tornando-o pouco convidativo ao passeio e ao comércio mais interessante.

Não dá destinação a diversos terrenos, formando vazios urbanos que prejudicam as questões topoceptivas, de copresença e afetivas, resultam em muros cegos e terrenos baldios, propícios a violência.

Observam-se muitos espaços verdes subutilizados e pouco acessíveis.

9.2. Sistema de Preservação e Lazer Ambiental

Não há uma estratégia de preservação e valorização do meio ambiente.

O PDL prevê a criação de um parque vivencial ao norte do bairro, o PUE XIII, mas não foi realizado. Este parque seria pontual, restrito à uma pequena área, distando mais de 1.500 metros do seu extremo, o que restringiria o acesso da população.

Observam-se muitas chácaras indevidas na parte leste e sul do bairro, totalizando aproximadamente 120 unidades distribuídas em 173.000m². Muitas possuem criação de suínos, atividade altamente poluente além de proibida. As chácaras leste estão ao longo da rua do Contorno com os fundos para o córrego Guará. As chácaras sul estão ao longo da EPIA, invadindo a faixa de domínio da via e são acessadas por entradas improvisadas e perigosas pela via arterial, algumas são lindeiras ao córrego Riacho Fundo.

Grande parte da ARIE perdeu a vegetação natural de cerrado e foi invadida por gramíneas exóticas. Na região sul, ao longo da EPDB, percebe-se um grande desmatamento, marcas de erosão e queimadas.

Os córregos da sub bacia do Riacho Fundo estão de forma geral poluídos e assoreados e são diretamente depositados no Lago Paranoá, fonte de abastecimento de Brasília. A foz do Riacho Fundo é apontada como particularmente problemática pela CAESB.

9.3. Sistema de Infraestrutura

A Candangolândia não apresenta déficit no abastecimento de água e na coleta de lixo e esgoto, exceto nas áreas invadidas que descartam resíduos *in natura* nos rios, além da já mencionada criação de animais que produzem dejetos tóxicos que acabam por contaminar o lençol freático e o curso dos rios.

A drenagem não é satisfatória, o escoamento é feito por bocas de lobo insuficientes para a vazão, conforme diagnosticado no PDL. A impermeabilidade das vias e dos lotes contribui para o escoamento da água sem penetração no solo.

O posteamento elétrico o bairro é conflituoso com o mobiliário urbano, frequentemente ocupa a maior parte das calçadas. A fiação é aparente com aspecto emaranhado e possui vários “gatos”.

O mobiliário urbano é restrito e encontra-se em más condições de conservação.



9.4. Sistema de Mobilidade

ROTAS

As rotas de ônibus oferecidas são satisfatórias e condizentes com o tamanho do bairro, não distam mais de 500 metros entre si. No entanto poderiam oferecer formas de integração intermodal.

Os pontos de ônibus não são bem sinalizados e apenas cinco (na entrada sul do bairro) possuem abrigo. O acesso norte não possui parada de ônibus.

9.5. Sistema Viário

A Hierarquia das vias condiz com as atividades realizadas nela, no entanto estão mal caracterizadas como tal, no que concerne a acessibilidade do pedestre. Algumas ruas possuem bolsões de estacionamentos super dimensionados entre a via e as fachadas, prejudicando o comércio e o pedestre.

As calçadas são estreitas nas maioria das ruas da chamada primeira etapa de urbanização da Candangolândia, a situação é mais grave nas ruas locais. Observam-se carros estacionados sobre as calçadas, avanços da propriedade privada sobre a pública, rampas de acesso e entulhos descartados aleatoriamente. Nas calçadas não há espaço para os pedestres.

O traçado das vias é problemático pois gera quarteirões com vários pontos conflitantes, inseguros, inacessíveis, cegos e sub utilizados.

As ruas são todas asfaltadas sem variações de tipologia plástica, oferecendo um ambiente bastante monótono além de pouco apropriado a drenagem das águas pluviais.

O bairro possui apenas dois acessos oficiais através da EPIA e outras duas passagens para a via lateral da EPIA são utilizadas cotidianamente através dos lotes da zona de postos e motéis.

O viaduto de acesso viário norte possui uma passarela para pedestres anexa, estreita e insegura.



10. PROPOSTA (DEFINIÇÃO DE AÇÕES)

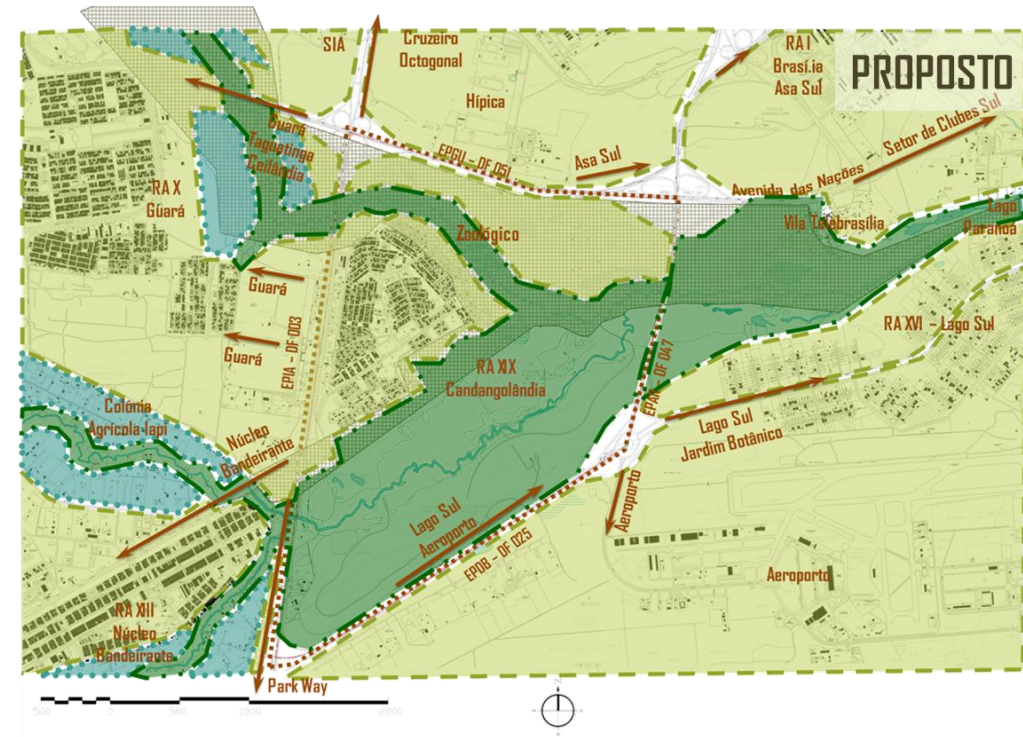
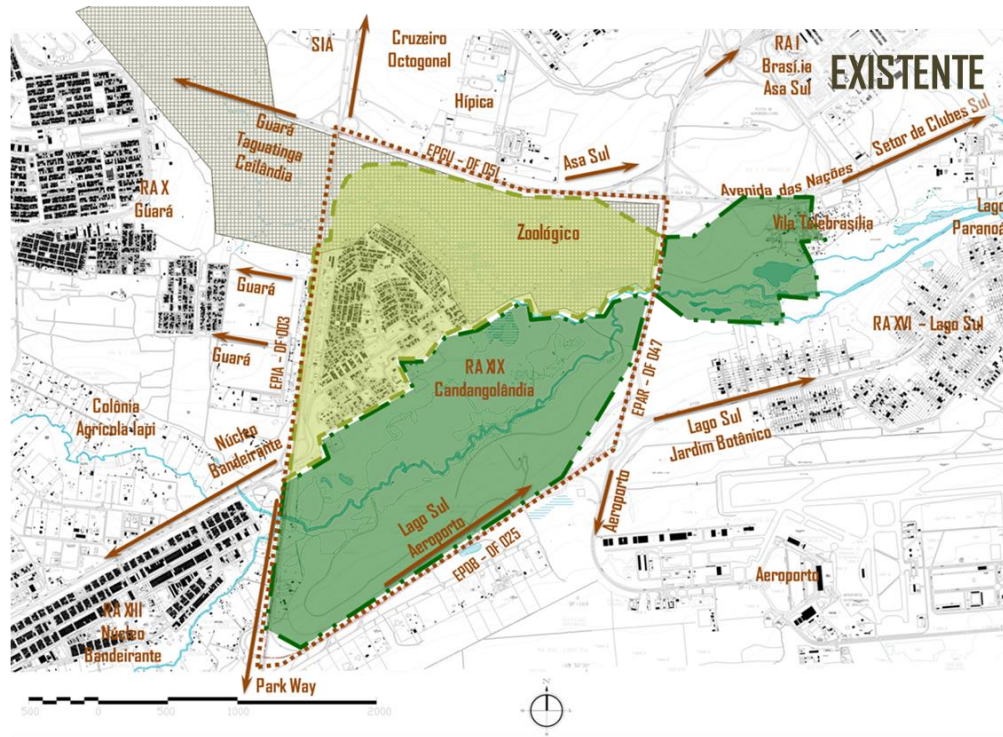
10.1. Sistema Urbano

MACROZONEAMENTO

- Melhor definição das zonas de consolidação urbana nos territórios próximos, facilitando a oferta de novas áreas habitacionais, no intuito de atender a demanda por terrenos e diminuir as possíveis apropriações indevidas de áreas de preservação ambiental.
- Aumento da zona de conservação ambiental (considerando uma margem mínima de 30 metros à partir da demarcação do nível mais alto de acordo com as normas de proteção de mananciais para rios desse porte) de forma que os leitos dos rios sejam protegidos, as águas preservadas e o acesso da população garantido.
- Demarcação de zonas rururbanas que façam a transição gradual de áreas mais densamente ocupadas para as áreas de leito de rios que devem ser preservadas.
- Expansão da Zona Especial de proteção do Lazer Ecológico, contemplando o córrego Guará da sua nascente até o Lago Paranoá/Setor de Clubes, no intuito de promover a interação saudável da população com a natureza e a criação de vínculos afetivos com o lugar. Implantação de mobiliário urbano adequado ao passeio e ao esporte, buscando maior naturalidade possível.
- Estudo de implantação de tecnologias naturais para despoluir os mananciais tributários do Paranoá, visando futuramente tornar as águas adequadas ao banho.

ZONEAMENTO

Macrozoneamento'



Limite da RA XIX 

Recursos hídricos 

Zona urbana de consolidação 

Zona Rururbana 

Zona de conservação ambiental - ARIE 

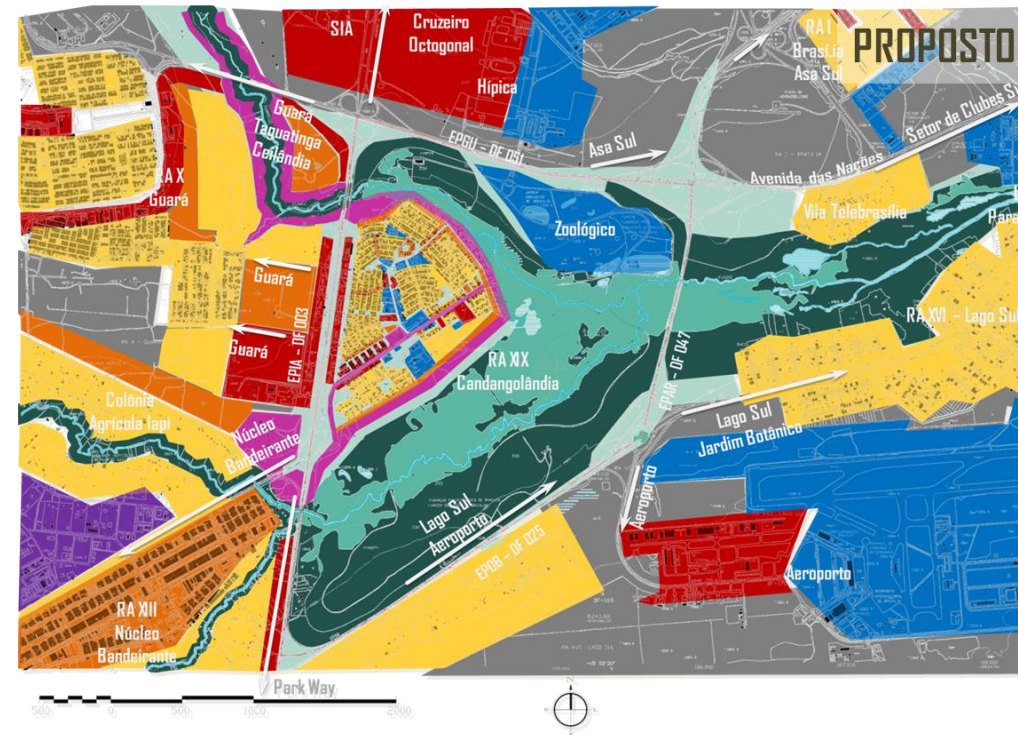
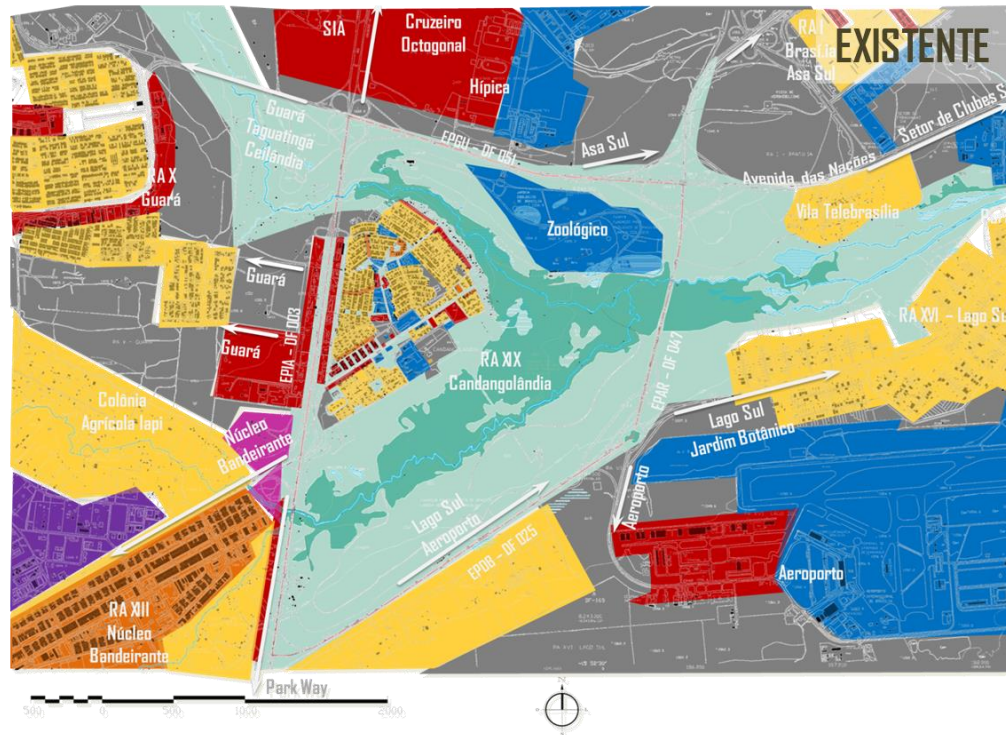
Área especial de proteção de lazer ecológico 

USO DO SOLO

- Zona de reflorestamento com vegetação nativa do cerrado de toda área não urbanizada dentro da RA XIX e ao longo do curso dos rios no faixa de 30 metros medidos à partir do nível mais alto da margem até o lago Paranoá.
- Ocupar vazios em áreas vizinhas à Candangolândia como forma de potencializar o uso dos recursos dessa região, existentes e propostos, tais como: sistema viário, infraestrutura urbana, proximidade ao plano piloto, contato com a natureza na ARIE.
- Estabelecer uma área que mescle turismo, lazer e cultura, interligando rotas e pontos especiais através de ruas e ciclovias atrativas tanto do ponto de vista comercial quanto estético, fortalecendo a identidade e a história locais.
- Expandir a zona residencial ocupando os vazios urbanos para remanejar a população que atualmente está em área indevida.
- Estabelecer uma área institucional destinada a administração e vigilância do parque proposto.
- Estabelecer gabarito máximo para zona residencial de 6,50 m (atualmente 9,50 m sem diferenciação por zona) e 9,50m para zonas de uso misto, institucional e comercial, baseando-se na caixa da via.
- Mudança das atividades da atual denominada quadra de oficinas, destinando esta área privilegiada na entrada do bairro para atividades mais adequadas, como comércio e serviços voltados para o turismo e lazer Candango.
- Antiga quadra de oficinas redesenhada para que as fachadas voltadas para a avenida dos transportes tornem-se mais atrativas para o pedestre através de uma maior continuidade das mesmas, fechando algumas ruas de serviço.

SISTEMA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Uso do Solo



Residencial



Comercial



Industrial



Reflorestamento



Vegetação



Misto



Turístico



Institucional



Vegetação nativa



Vazio



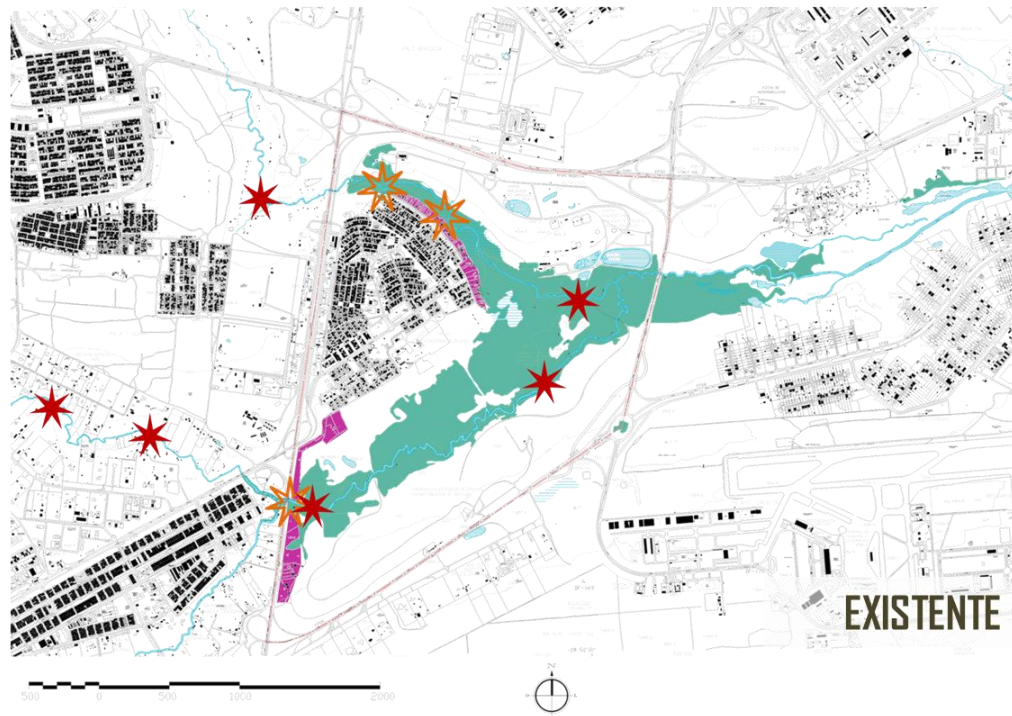
10.2. Sistema de Preservação e Lazer Ambiental

- Reflorestar áreas desmatadas da ARIE e as margens dos rios com vegetação nativa do cerrado com objetivo de evitar erosão, e assoreamento.
- Formar corredores verdes para aumentar a mobilidade da Fauna silvestre.
- Despoluir os rios da sub Bacia do Riacho Fundo e manutenção através de fiscalização e tecnologias alternativas de preservação.
- Estações de monitoramento e fiscalização da qualidade da água nos pontos mais suscetíveis.
- Construir locais destinados ao contato saudável da população com os rios com atividades de lazer e educativas buscando estabelecer vínculos afetivos e estimular a preservação.
- Remover assentamentos humanos indevidos e de risco a preservação do meio ambiente.
- Melhorar o microclima através de arborização das ruas e pavimentação com cores mais claras.
- Substituir muros cegos por vegetação vertical ou cercas vivas de até 1,20 metro.
- Melhorar a permeabilidade do solo através de pisos intertravados, piso grama e ecovalas.



SISTEMA PRESERVAÇÃO E LAZER AMBIENTAL

Ocupação



- Acesso direto ao rio 
- Monitoramento e tratamento do rio 
- Pontos críticos de aproximação (menos de 10 metros) 
- Pontos de Contaminação 
- Invasões (173.000 m²) 
- Remanejados 
- Reflorestamento 
- Vegetação nativa 
- Vegetação 

10.3. Sistema de Infraestrutura

- Melhorar o sistema de drenagem pluvial através de método misto de bocas de lobo, ecovalas e calçamento permeável.
- Liberar espaço nas ruas para alargar as calçadas tornando a fiação elétrica subterrânea.
- Adequar a iluminação pública ao local, fornecer luz em diversos níveis como nível do pedestre, nível da via e nível do parque, das praças e quadras esportivas.
- Implantar luminárias públicas com funcionamento fotovoltaico.
- Implantar mobiliário urbano adequado, como frades, bancos, lixeiras, sinalização, etc.

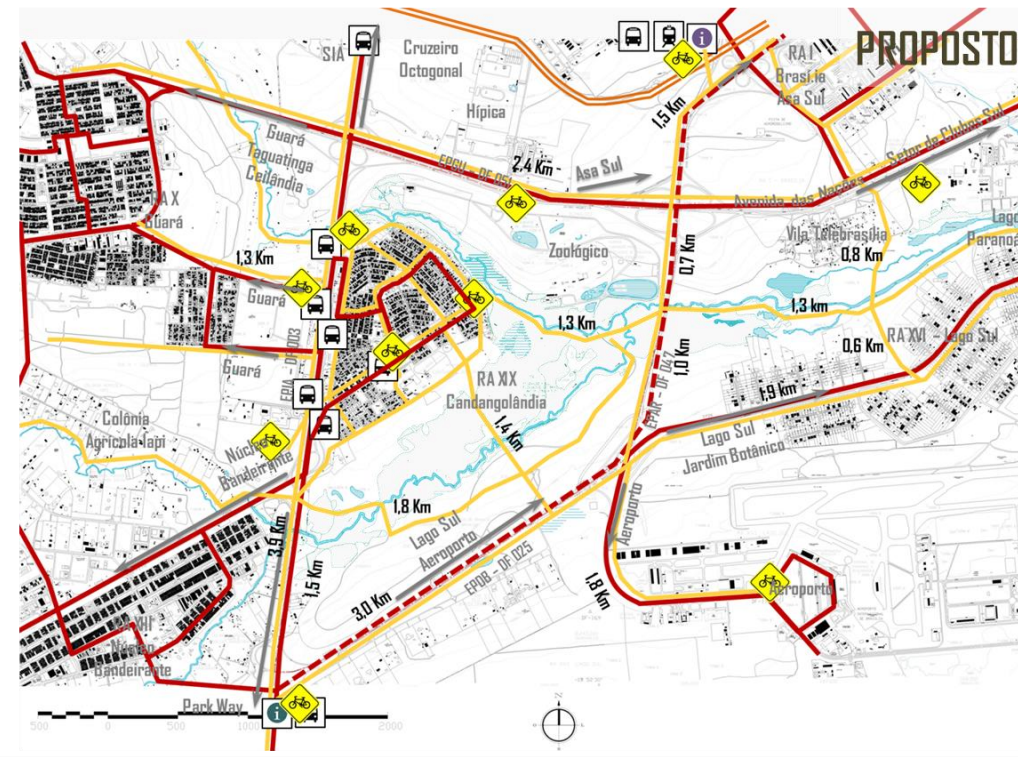
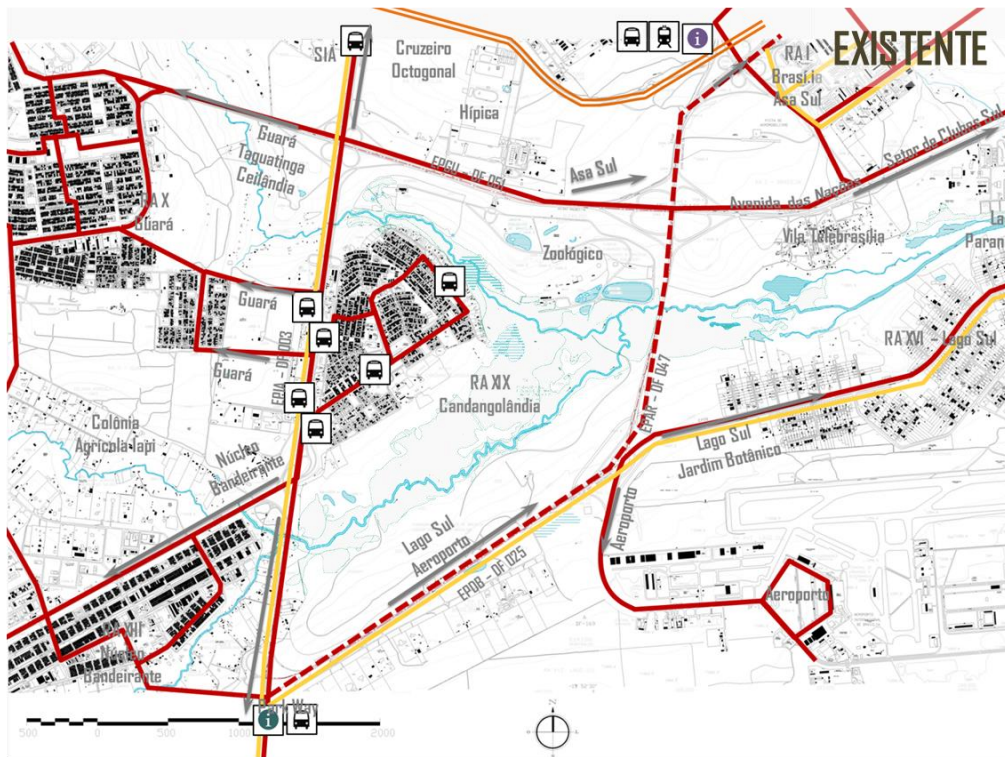











10.4. Sistema de Mobilidade

- Oferecimento de mais opções de mobilidade através da construção de ciclovias e calçadas funcionais e agradáveis ao passeio.
- Construção de ciclovias ligando os bairros entre si, inclusive, e não apenas, à Candangolândia
- Instalação de bicicletários em lugares estratégicos para locomoção interna e para facilitar a integração modal com ônibus e metrô.
- Implantação de ciclovia no canteiro central da Rua dos Transportes.
- Instalação de pontos de ônibus abrigados e de uma estação de médio porte no primeiro acesso norte do bairro (onde poderá ser realizada integração intermodal deixando a bicicleta em local seguro).
- Reestruturação da primeira travessia de pedestres norte da Candangolândia para o guará, de forma que ela faça parte do percurso de turismo/lazer/cultura.

SISTEMA DE MOBILIDADE

Rotas



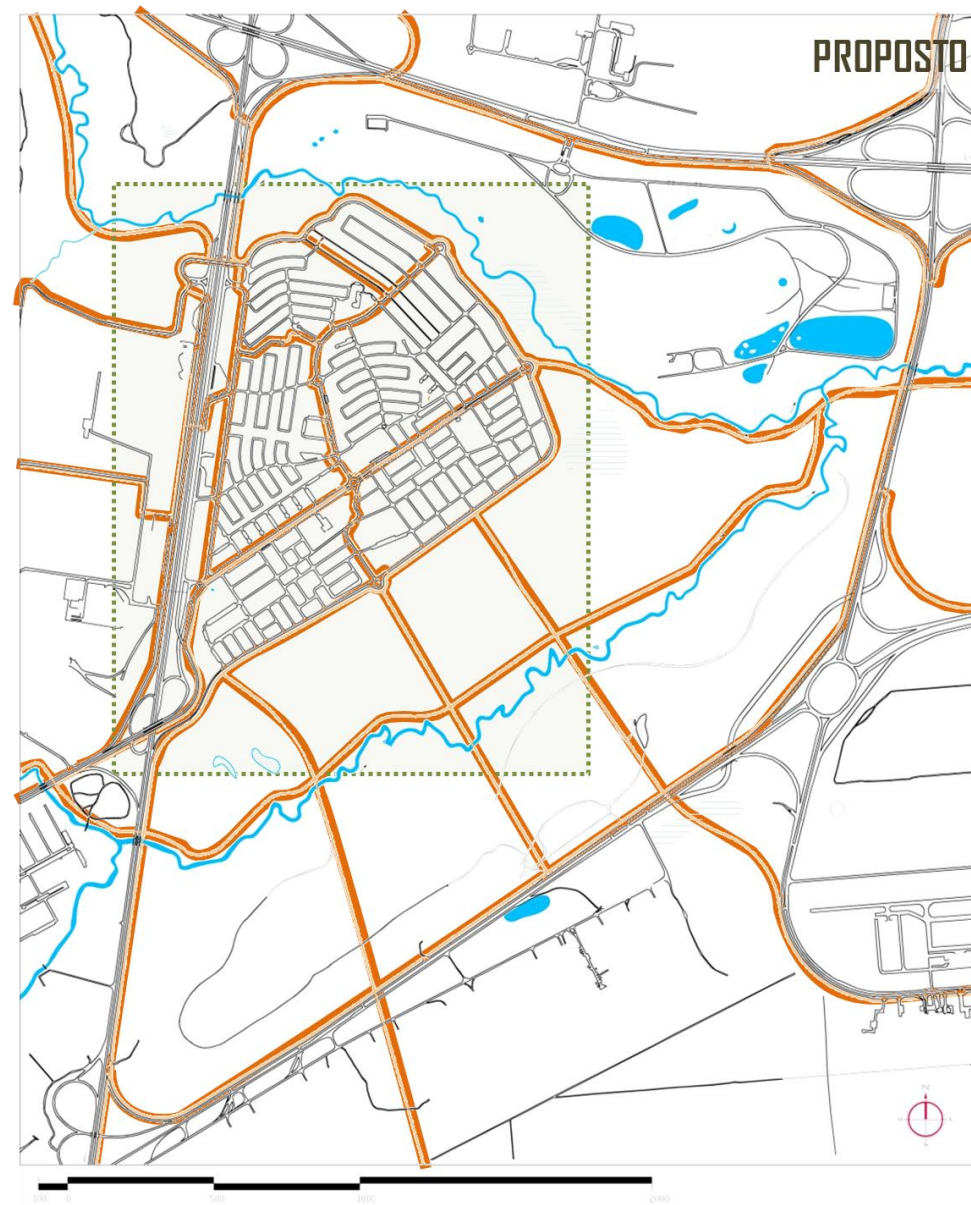
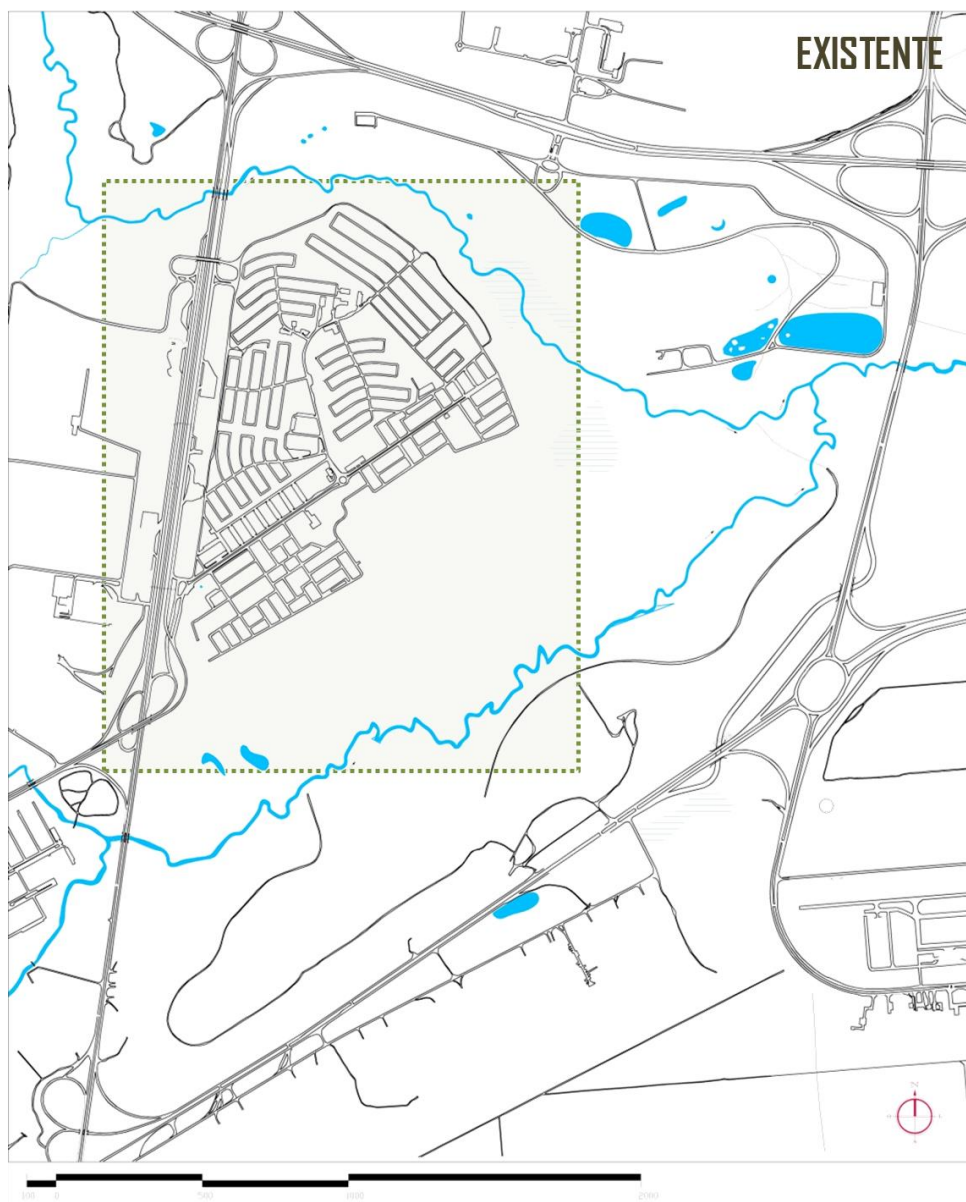
- | | | | | | |
|-----------------------------------|---|--|---|--------------------------------------|---|
| Bicicletário |  | Terminal de integração - ônibus/ônibus |  | Ônibus - Corredor em pista exclusiva |  |
| Estação de metrô |  | Terminal de integração - ônibus/metrô |  | Metrô |  |
| Estação de ônibus - pequeno porte |  | Ônibus - Corredor em tráfego compartilhado |  | Ciclovia |  |

10.5. Sistema Viário

- Remodelagem das ruas existentes para atender o conforto do pedestre: aumento da largura das calçadas e homogeneização da pavimentação.
- Nivelar as vias e as calçadas, fazendo a diferenciação entre elas através da paginação e da cor.
- “Rua perspectiva” : na atual rua dos Transportes projetar uma via com pontos focais como obras de arte e fontes. O último ponto focal na interseção com a rua do Contorno, com uma obra homenageando a memória candanga.
- Proposição de materiais permeáveis para ruas e estacionamentos, como blocos intertravados e blocos intertravados com vegetação respectivamente.
- Remoção das construções particulares que avançam sobre as calçadas e as rampas de acesso aos lotes devem ser construídas no interior do mesmo.







SISTEMA VIÁRIO E CICLOVIÁRIO
Traçado Urbano



SISTEMA VIÁRIO Vias Modificadas e Propostas





Vias acrescentadas 
Vias modificadas 

Vias removidas 
Acessos 

SISTEMA VIÁRIO Organizacional - Hierarquia Viária



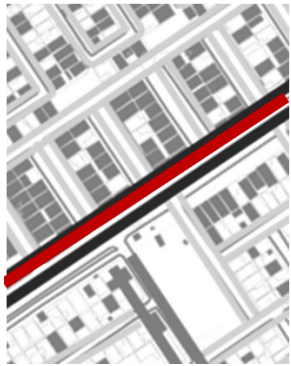
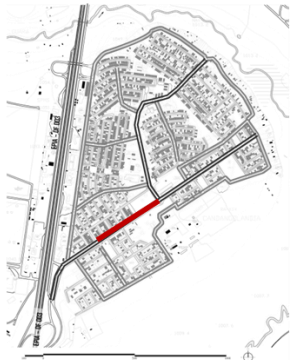
Via Paisagística 
Via local 

Via secundária 
Via principal 

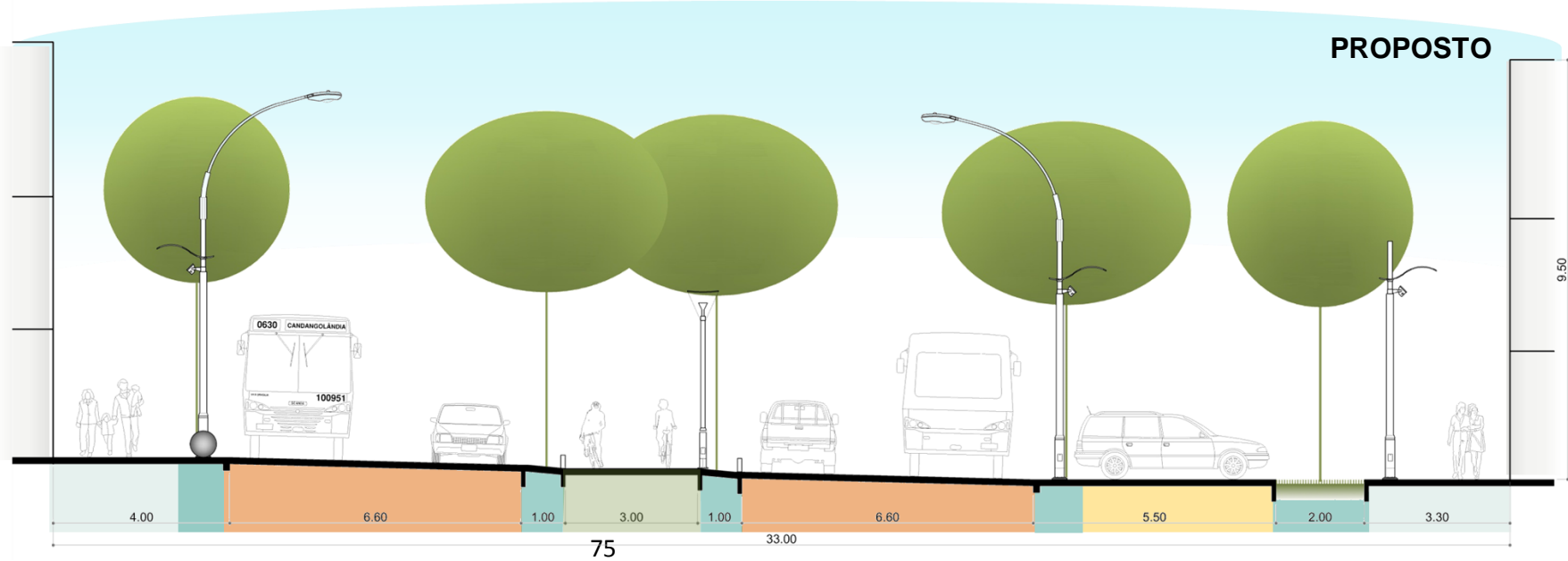
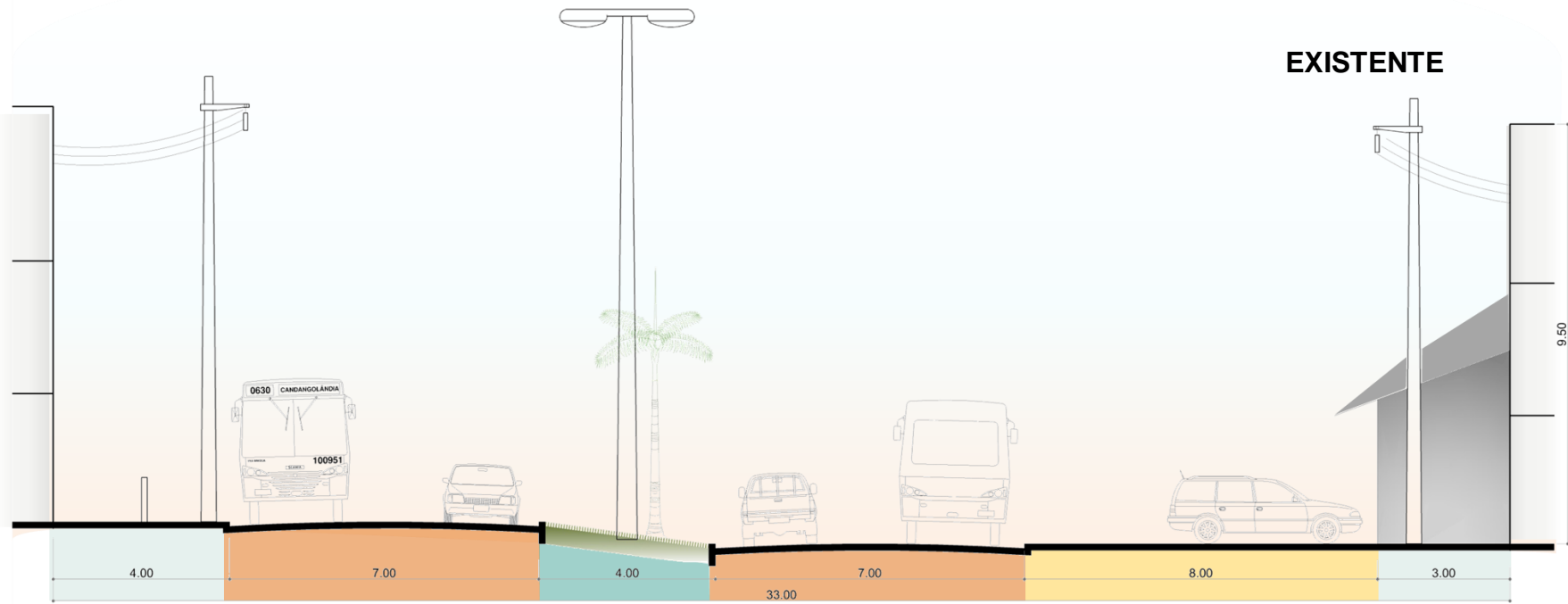
Via arterial 

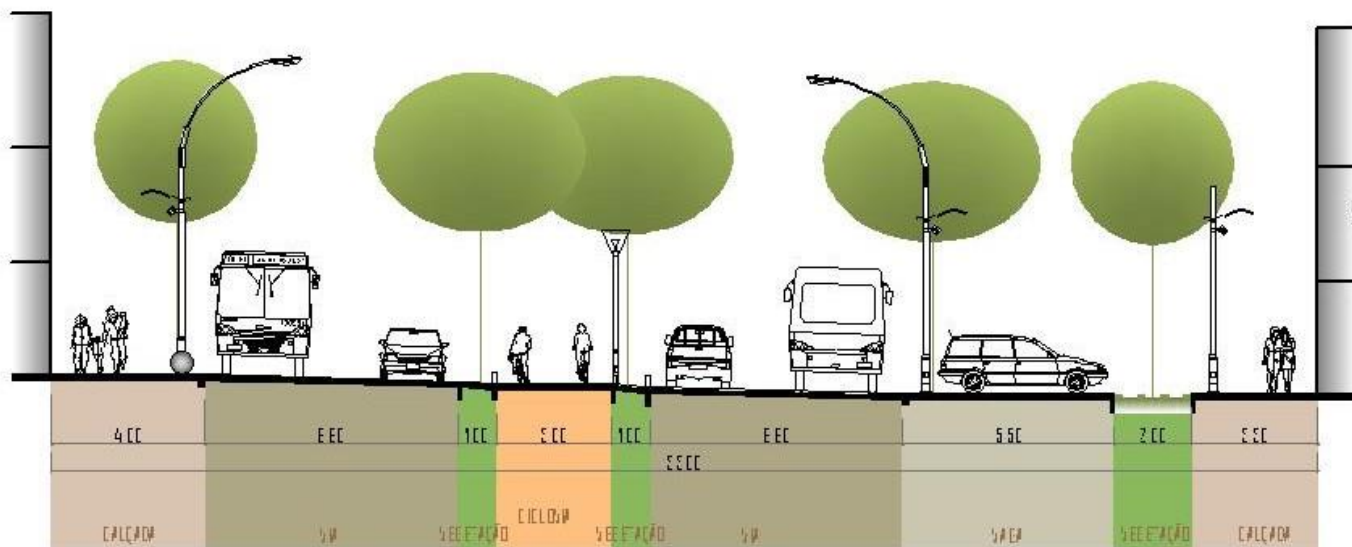


Rua Principal – Rua dos Transportes



- Vegetação
- calçada
- Ciclovia
- Vagas
- Via





CORTE B - VIA PRINCIPAL - RUA DOS TRANSPORTES





Vegetação

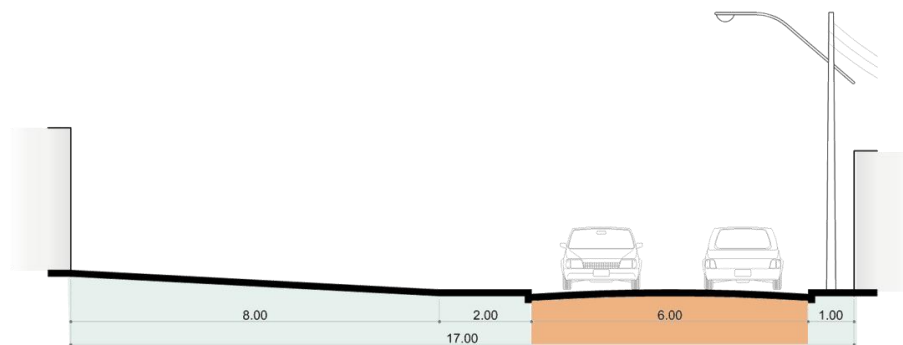
calçada

Ciclovia

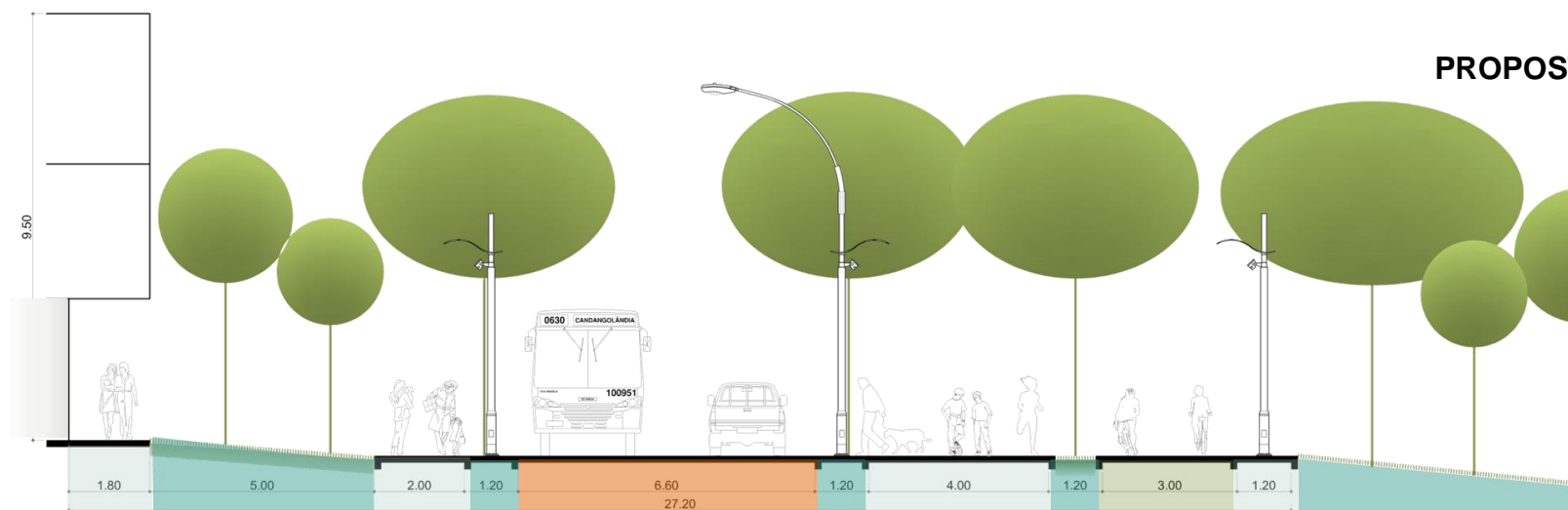
Vagas

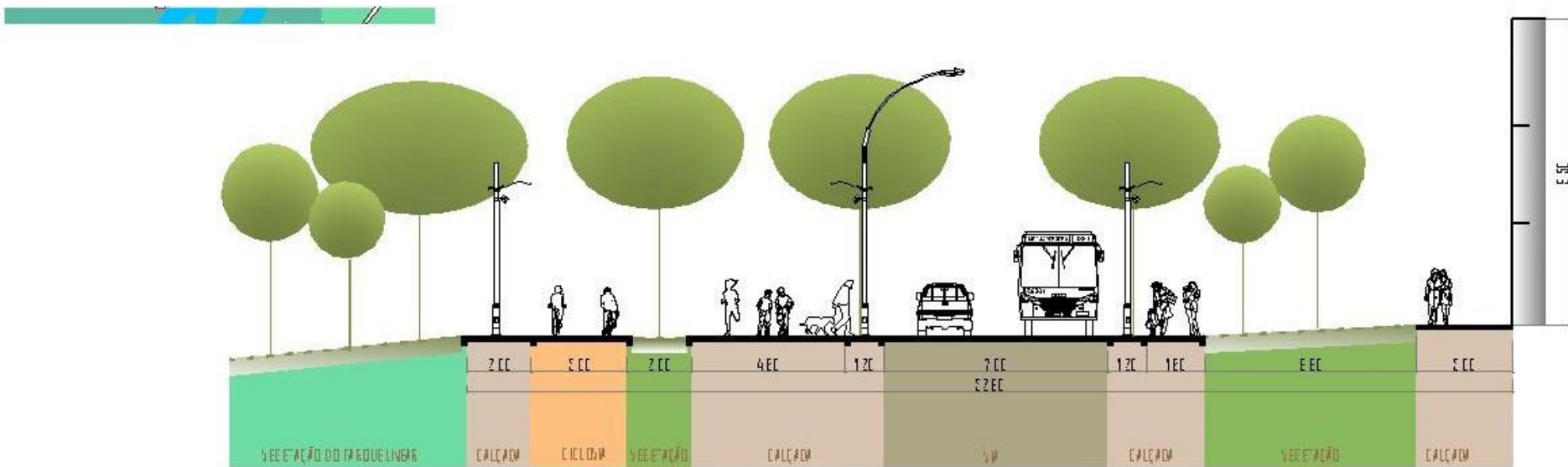
Via

EXISTENTE



PROPOSTO





CORTE C - VIA PAISAGÍSTICA - RUA DO CONTORNO

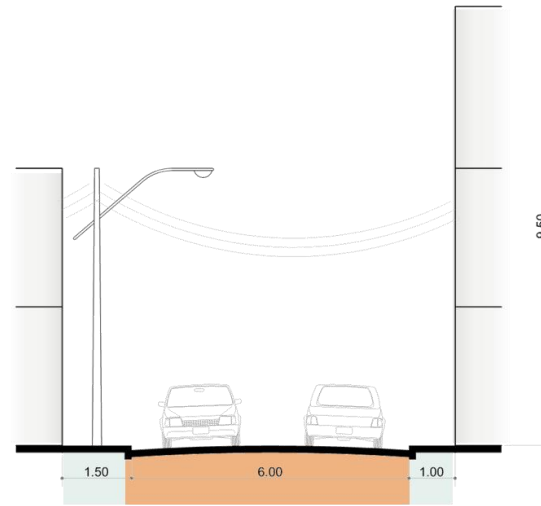




- Vegetação 
- calçada 
- Ciclovia 
- Vagas 
- Via 

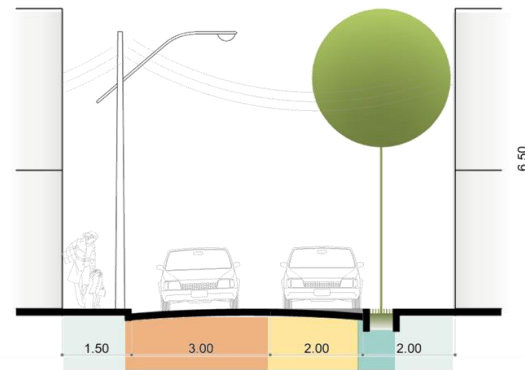
Rua Local

EXISTENTE



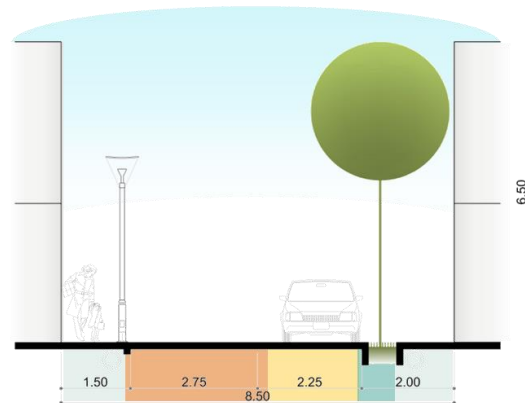
PROPOSTO 1

Médio prazo

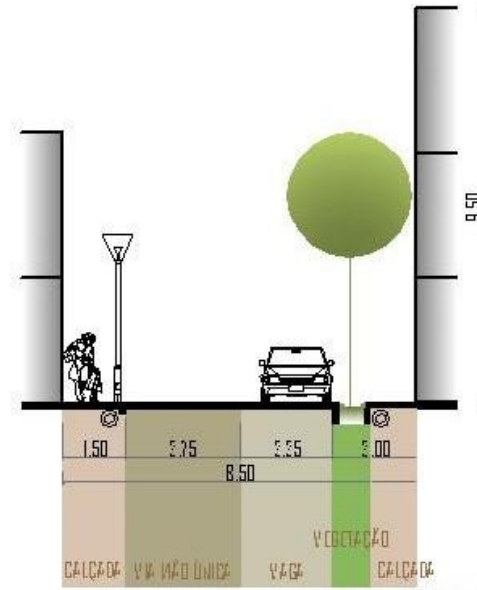


PROPOSTO 1

longo prazo

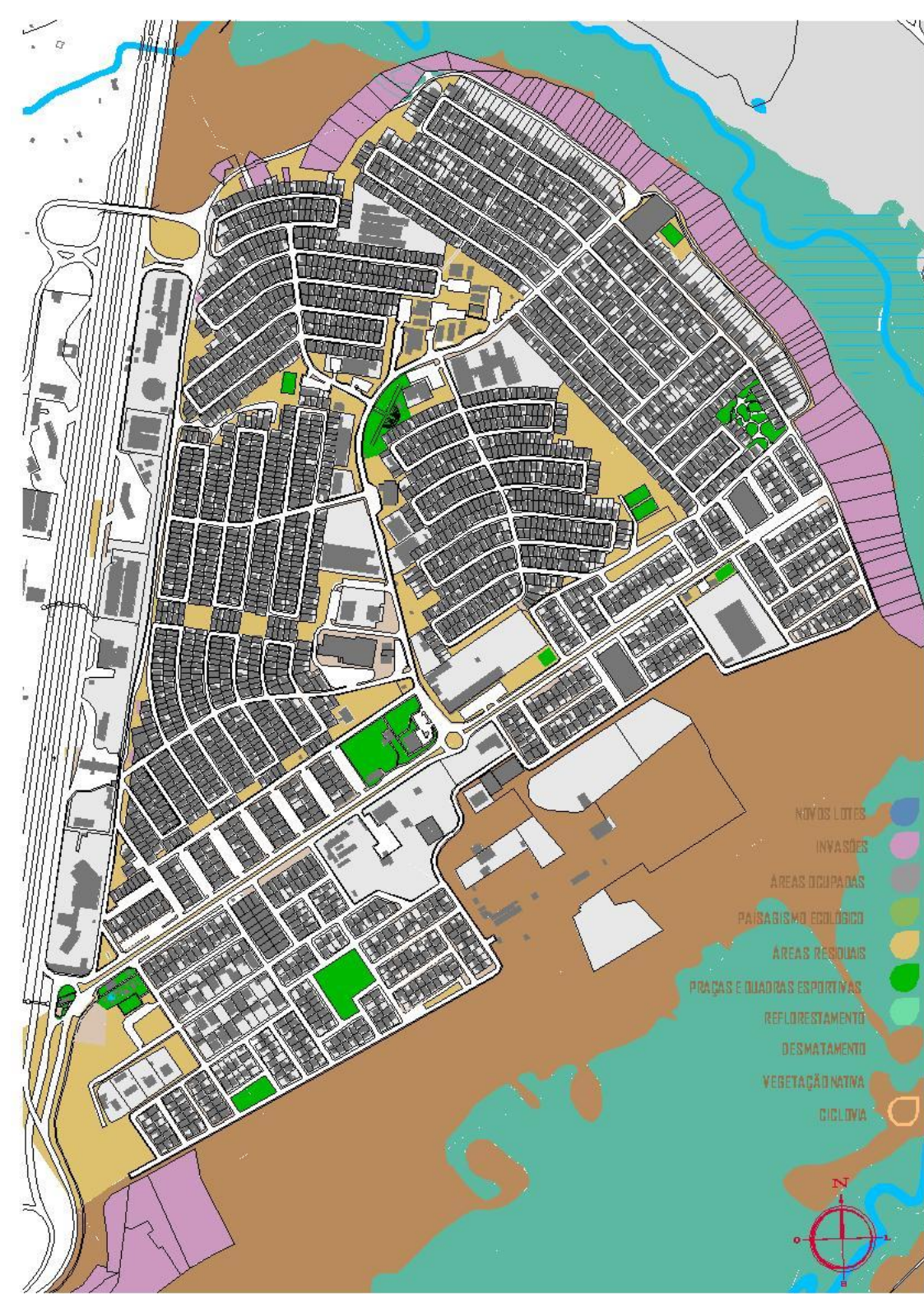


CORTE E PLANO PROPOSTO



CORTE A - VIA LOCAL







11. Detalhes

12. REFERÊNCIAS

BICICLETA BRASIL. Caderno de Referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades. Brasília: SeMob, 2007.

GEHL, J. Life between buildings. Copenhagen: Ed. Arkitektens Vorlag/ The Danish Architectural Press, 2001.

GONDIM, M. F. Cadernos de Desenho – Ciclovias.

KREBS, Alzira Pereira. **Legislação urbana e (des)construção da urbanidade: uma análise observacional dos efeitos das leis municipais na perspectiva de um técnico**. 2002. 193f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

MASCARÓ, J. L. Loteamentos Urbanos. 2003.

MASCARÓ, J. L. e Yoshinaga, M. Infraestrutura Urbana.

MELLO, Sandra S. de. **Na Beira do Rio tem uma Cidade: urbanidade e valorização dos corpos d'água**. Tese de Doutorado. Brasília, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, UnB, 2008, p. 40-41.

Plano Diretor de Ordenamento Territorial - PDOT/2007

Plano Diretor de Transporte Urbano do Distrito Federal e Entorno – PDTU DF.

Plano Diretor Local – PDL/1998.

<<http://www.arquitetonico.ufsc.br/uma-impressionante-renovacao-urbana-em-seul>> . Acesso em 13 de maio de 2013.

<<http://www.cidadessustentaveis.org.br/>>. Acesso em 13 de maio de 2013.

<<http://ideiasgreen.com.br/2012/04/metro-de-copenhagen-permite-levar.html>> . Acesso em 13 de maio de 2013.

<http://news.thomasnet.com/green_clean/2012/01/30/bicycle-superhighways-pathways-to-less-congestion-and-healthier-urban-lifestyles/> Acesso em 13 de maio de 2013.