

An aerial photograph of a city, likely in Brazil, showing a dense residential area with many small houses with red-tiled roofs. A large river flows through the city, and a highway runs alongside it. In the background, a city skyline is visible under a cloudy sky. The text is overlaid on a semi-transparent grey box in the lower half of the image.

Os sistemas de espaços livres urbanos das cidades brasileiras: desafios e perspectivas

Fábio Mariz Gonçalves

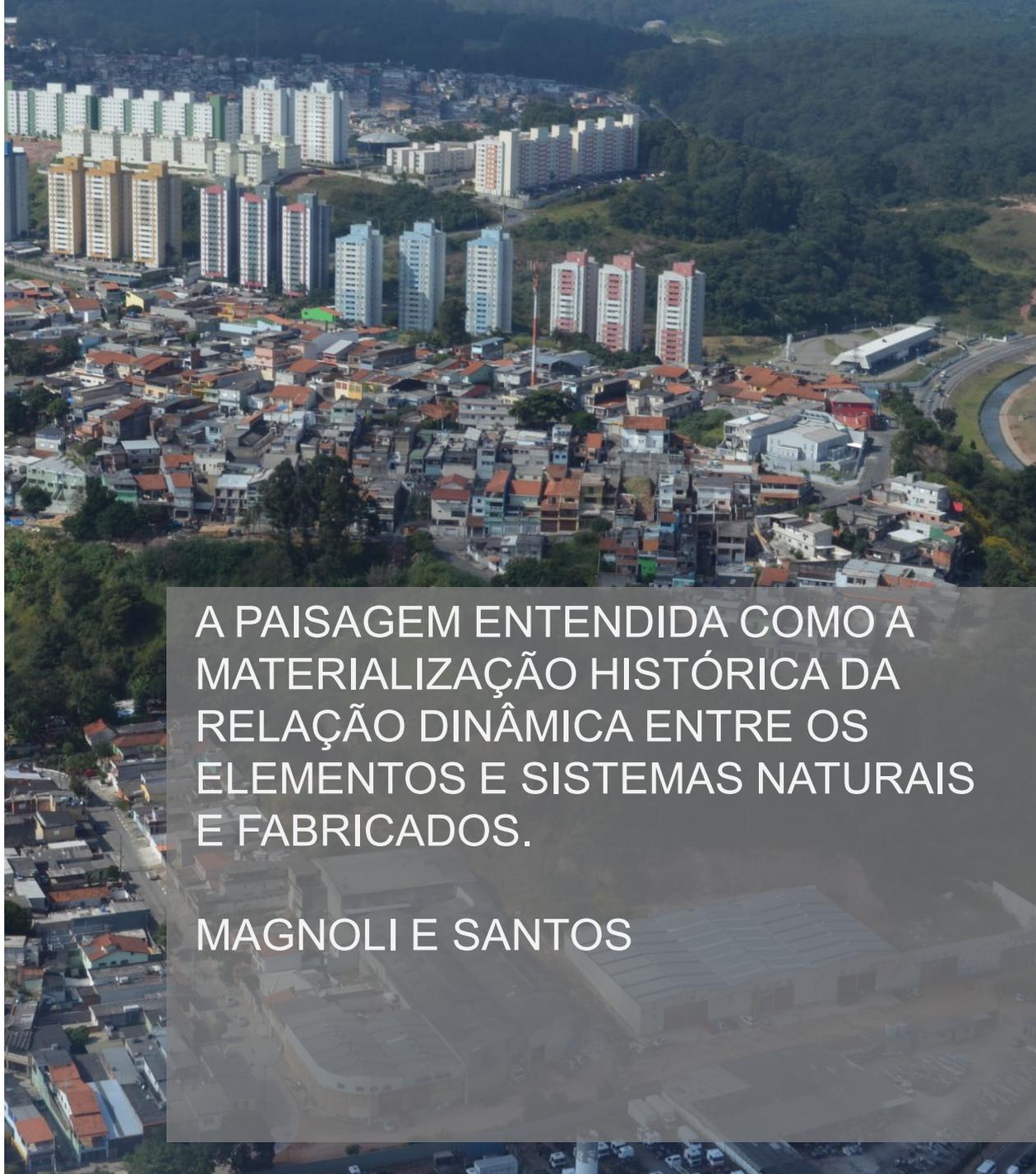
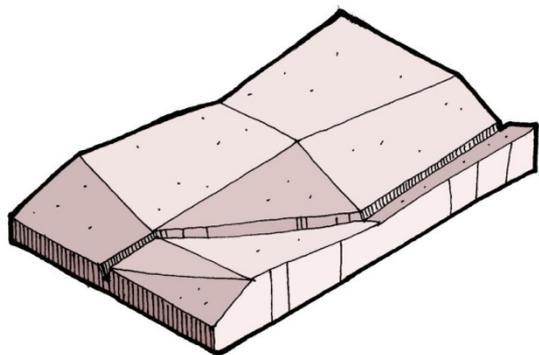
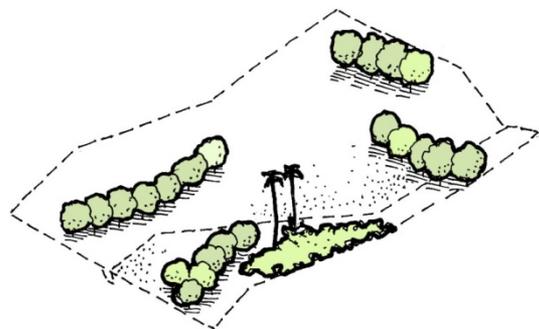
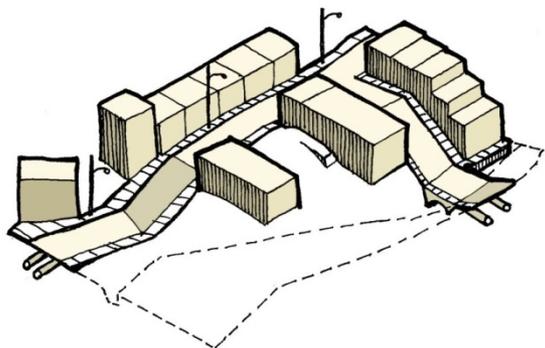
2020





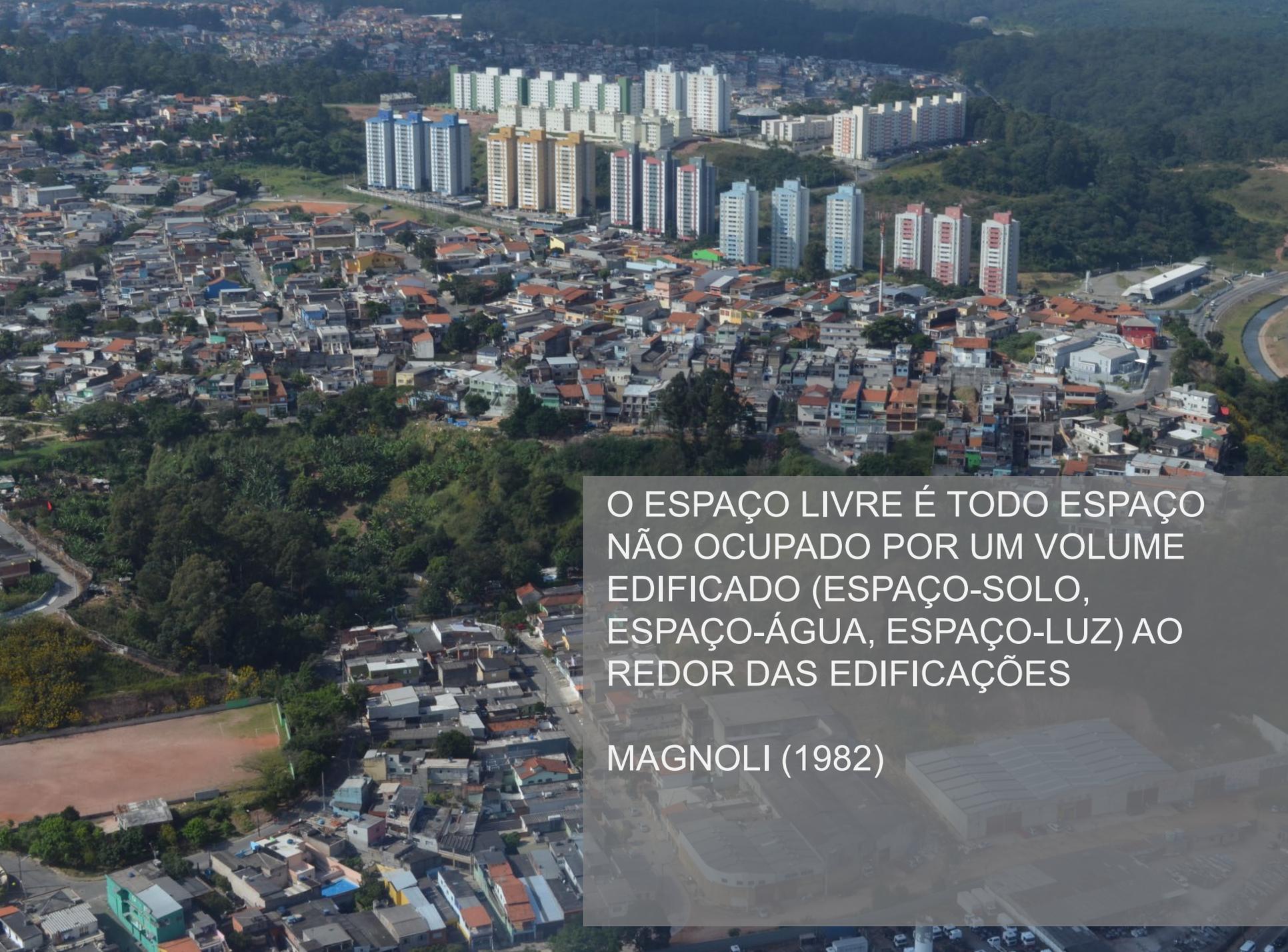
O ESPAÇO GEOGRÁFICO É O CONJUNTO INDISSOCIÁVEL DE SISTEMAS DE OBJETOS E SISTEMAS DE AÇÕES, SUA DELIMITAÇÃO VARIA CONFORME AS ÉPOCAS, ISTO É COM A NATUREZA DOS OBJETOS E A NATUREZA DAS AÇÕES PRESENTES EM CADA MOMENTO HISTÓRICO.

MILTON SANTOS



A PAISAGEM ENTENDIDA COMO A MATERIALIZAÇÃO HISTÓRICA DA RELAÇÃO DINÂMICA ENTRE OS ELEMENTOS E SISTEMAS NATURAIS E FABRICADOS.

MAGNOLI E SANTOS



O ESPAÇO LIVRE É TODO ESPAÇO
NÃO OCUPADO POR UM VOLUME
EDIFICADO (ESPAÇO-SOLO,
ESPAÇO-ÁGUA, ESPAÇO-LUZ) AO
REDOR DAS EDIFICAÇÕES

MAGNOLI (1982)



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA**



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA
OS ELEMENTOS EDIFICADOS**



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA
OS ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS**



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA
OS ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS**



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA
OS ESPAÇOS LIVRES**



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA
OS ESPAÇOS LIVRES**



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA**

OS ESPAÇOS LIVRES



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA**

OS ESPAÇOS LIVRES



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA
OS ESPAÇOS LIVRES**



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA
OS ESPAÇOS LIVRES**



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA**

OS ESPAÇOS LIVRES



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA
OS ESPAÇOS LIVRES**



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA**

OS ESPAÇOS LIVRES



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA
OS ESPAÇOS LIVRES**



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA
OS ESPAÇOS LIVRES**



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA**

OS ESPAÇOS LIVRES



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA**

OS ESPAÇOS LIVRES



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA**

OS ESPAÇOS LIVRES



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA**

OS ESPAÇOS LIVRES





MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA



MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

**ESTUDO DO TERRITÓRIO
MATERIALIDADE**





MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

**ESTUDO DO TERRITÓRIO
MATERIALIDADE**

**ESTUDO DOS PROCESSOS
E DINÂMICAS**

An aerial photograph of a city, showing a dense urban landscape with a river and a highway interchange. The text is overlaid on the right side of the image.

MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

**ESTUDO DO TERRITÓRIO
MATERIALIDADE**

**ESTUDO DOS PROCESSOS
E DINÂMICAS**

DAS DINÂMICAS NATURAIS

**PROCESSOS EROSIVOS
ASSOREAMENTOS
CHUVAS
VENTOS
QUEIMADAS
ENCHENTES
DESERTIFICAÇÃO**



MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

**ESTUDO DO TERRITÓRIO
MATERIALIDADE**

**ESTUDO DOS PROCESSOS
E DINÂMICAS**

DAS DINÂMICAS NATURAIS

DAS DINÂMICAS HISTÓRICAS



MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

**ESTUDO DO TERRITÓRIO
MATERIALIDADE**

**ESTUDO DOS PROCESSOS
E DINÂMICAS**

DAS DINÂMICAS NATURAIS

DAS DINÂMICAS HISTÓRICAS

**ATIVIDADES ECONÔMICAS
AGENTES PRODUTORES
LEGISLAÇÃO
FORMAS DE APROPRIAÇÃO**

An aerial photograph of a city, showing a dense urban landscape with a river and a highway interchange. The image is used as a background for the text.

MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

ESTUDO DOS AGENTES PRODUTORES

POPULAÇÃO

CAPITAL COMERCIAL

CAPITAL INDUSTRIAL

CAPITAL IMOBILIÁRIO

PODER PÚBLICO

INFRAESTRUTURAS

POLÍTICAS PÚBLICAS

REGULAMENTAÇÃO



MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

FORMA URBANA





MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

FORMA URBANA

AGENTES X TERRITÓRIO

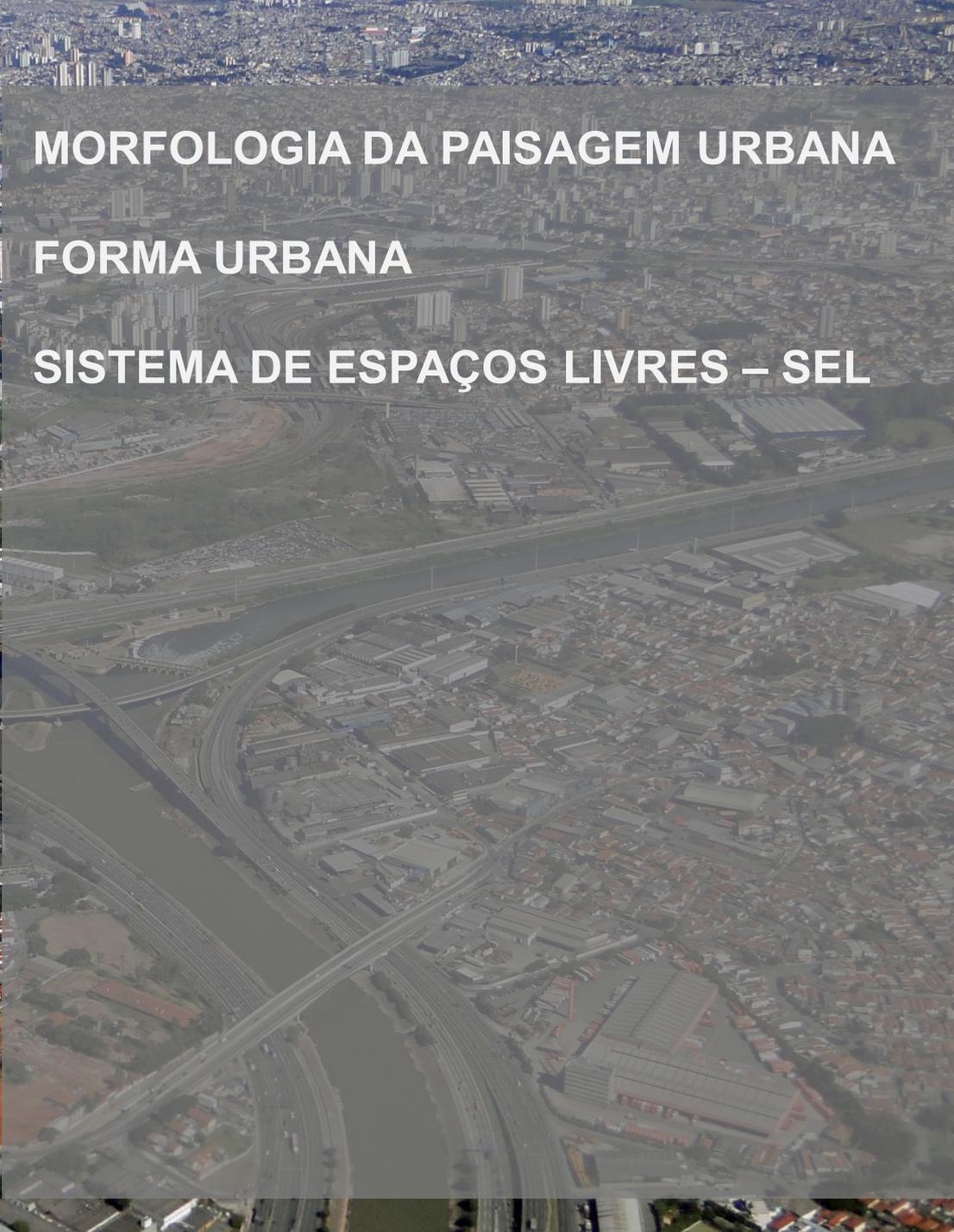




MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

FORMA URBANA

SISTEMA DE ESPAÇOS LIVRES – SEL





MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

FORMA URBANA

SISTEMA DE ESPAÇOS LIVRES – SEL

ESPAÇOS LIVRES PRIVADOS

ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS

An aerial photograph of a city, likely São Paulo, showing a dense urban landscape. A river flows through the center, with a large highway interchange and bridge crossing it. The surrounding area is filled with buildings, parking lots, and green spaces. The text is overlaid on the right side of the image.

MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

FORMA URBANA

SISTEMA DE ESPAÇOS LIVRES – SEL

ESPAÇOS LIVRES PRIVADOS

GLEBAS

LOTES VAZIOS

ESPAÇOS LIVRES INTRA-LOTE

RESIDENCIAIS

NÃO RESIDENCIAIS

ESPAÇOS CONDOMINIAIS



MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

FORMA URBANA

SISTEMA DE ESPAÇOS LIVRES – SEL

ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS

ÁREAS PÚBLICAS

DE USO COMUM,
DE USO ESPECIAL
E DOMINICAIS

PRAÇAS

PARQUES

CALÇADÕES

PRAIAS

ÁREAS DE PROT. AMBIENTAL



MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

FORMA URBANA

SISTEMA DE ESPAÇOS LIVRES – SEL

ESPAÇOS LIVRES PRIVADOS

ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS

FORMAS DE APROPRIAÇÃO

PRÁTICAS SOCIAIS

MUDANÇAS CULTURAIS

POLÍTICAS PÚBLICAS

An aerial photograph of a city, likely Rio de Janeiro, showing a dense urban landscape with a river and a complex highway interchange. The image is partially obscured by a semi-transparent grey overlay on the right side.

MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

PAISAGEM

MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

ESPAÇO

PAISAGEM

MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

PAISAGEM

ESPAÇO

TEMPO



MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

AGENTES
PÚBLICOS

AGENTES
PRIVADOS

PAISAGEM

ESPAÇO

TEMPO



MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

AGENTES
PÚBLICOS

AGENTES
PRIVADOS

PAISAGEM

ESPAÇO

TEMPO



MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

AGENTES
PÚBLICOS

AGENTES
PRIVADOS

PAISAGEM

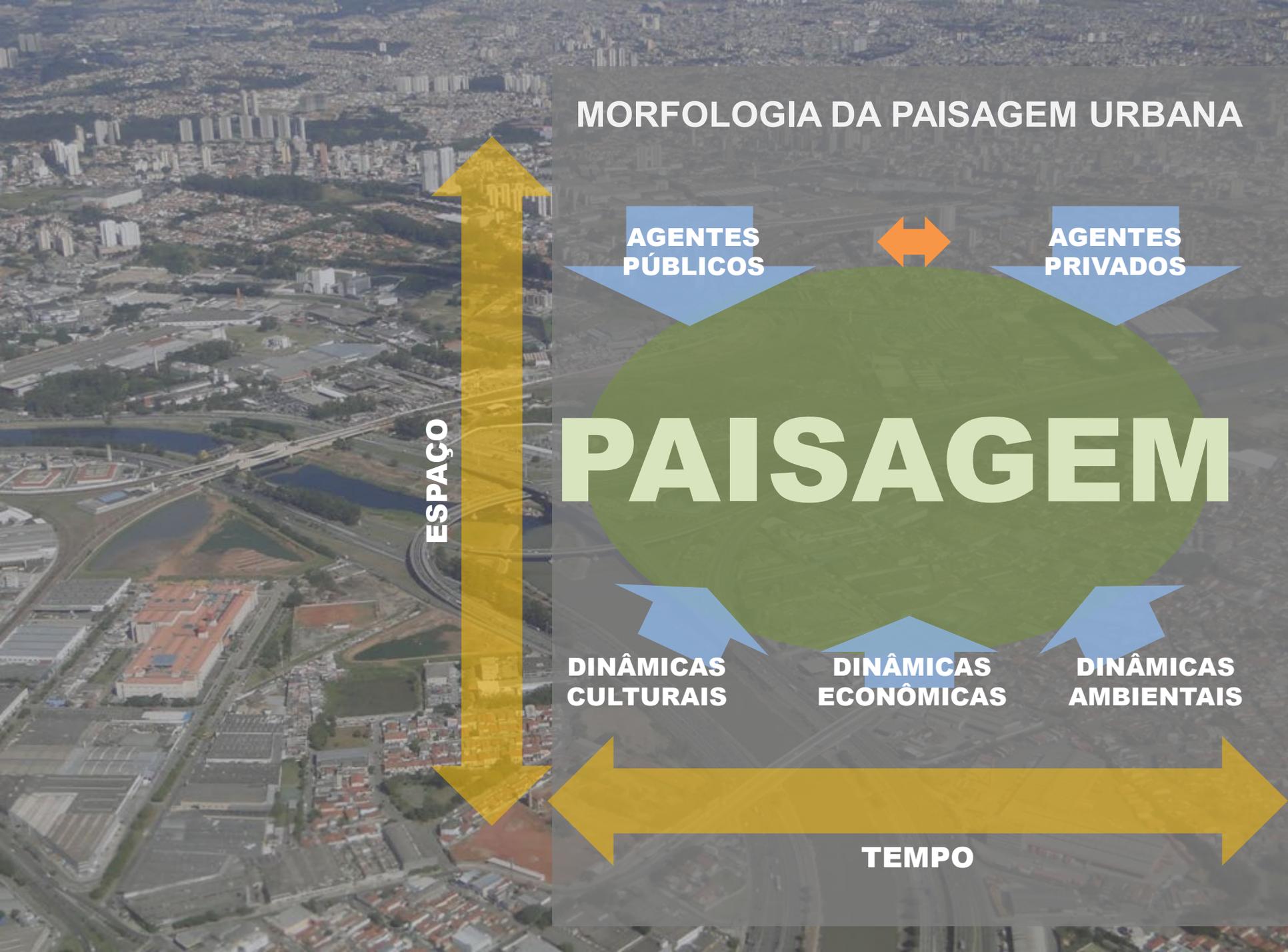
DINÂMICAS
CULTURAIS

DINÂMICAS
ECONÔMICAS

DINÂMICAS
AMBIENTAIS

ESPAÇO

TEMPO



MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

AGENTES
PÚBLICOS

AGENTES
PRIVADOS

SISTEMAS DE ESPAÇOS LIVRES

DINÂMICAS
CULTURAIS

DINÂMICAS
ECONÔMICAS

DINÂMICAS
AMBIENTAIS

ESPAÇO

TEMPO



MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

AGENTES
PÚBLICOS

AGENTES
PRIVADOS

PROJETOS

POLÍTICAS

CONFIGURAÇÕES

APROPRIAÇÕES

SISTEMAS DE ESPAÇOS LIVRES

PÚBLICOS

PRIVADOS

SOCIAIS

AMBIENTAIS

DINÂMICAS
CULTURAIS

DINÂMICAS
ECONÔMICAS

DINÂMICAS
AMBIENTAIS

ESPAÇO

TEMPO



MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

AGENTES
PÚBLICOS

AGENTES
PRIVADOS

PROJETOS

POLÍTICAS

CONFIGURAÇÕES

APROPRIAÇÕES

SISTEMAS DE ESPAÇOS LIVRES

PÚBLICOS

PRIVADOS

SOCIAIS

AMBIENTAIS

DINÂMICAS
CULTURAIS

DINÂMICAS
ECONÔMICAS

DINÂMICAS
AMBIENTAIS

ESCALAS

TEMPO



MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

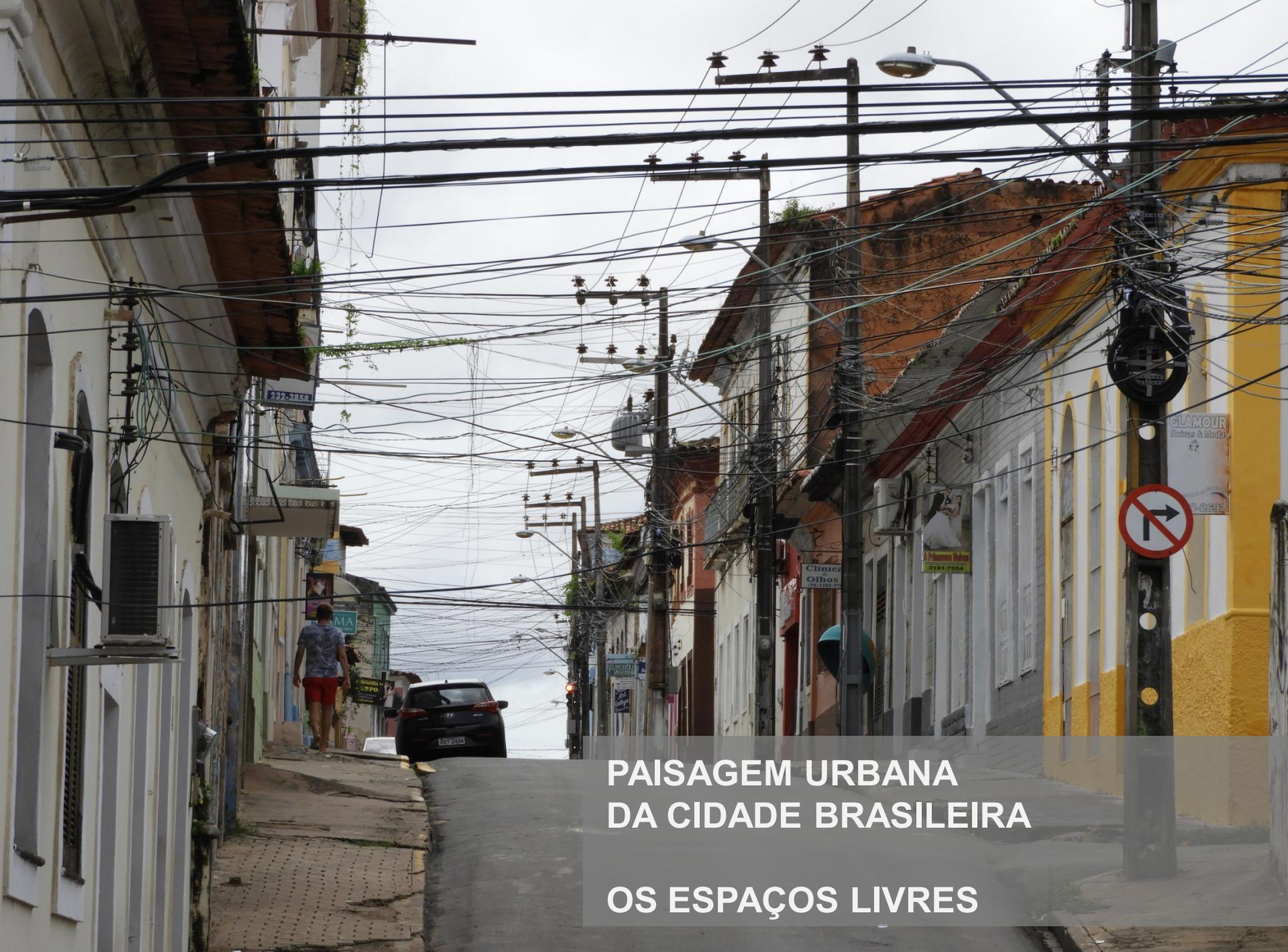


MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA



MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA





PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA

OS ESPAÇOS LIVRES



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA**

OS ESPAÇOS LIVRES



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA**

OS ESPAÇOS LIVRES



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA**

OS ESPAÇOS LIVRES



2ª a 6ª 05 - 21h
Sábado 10 - 14h

ÁREA DE
RESTRIÇÃO

**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA**

OS ESPAÇOS LIVRES



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA**

OS ESPAÇOS LIVRES



PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA

OS ESPAÇOS LIVRES



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA**

OS ESPAÇOS LIVRES



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA
OS ESPAÇOS LIVRES**



PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA
OS ESPAÇOS LIVRES



PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA

OS ESPAÇOS LIVRES

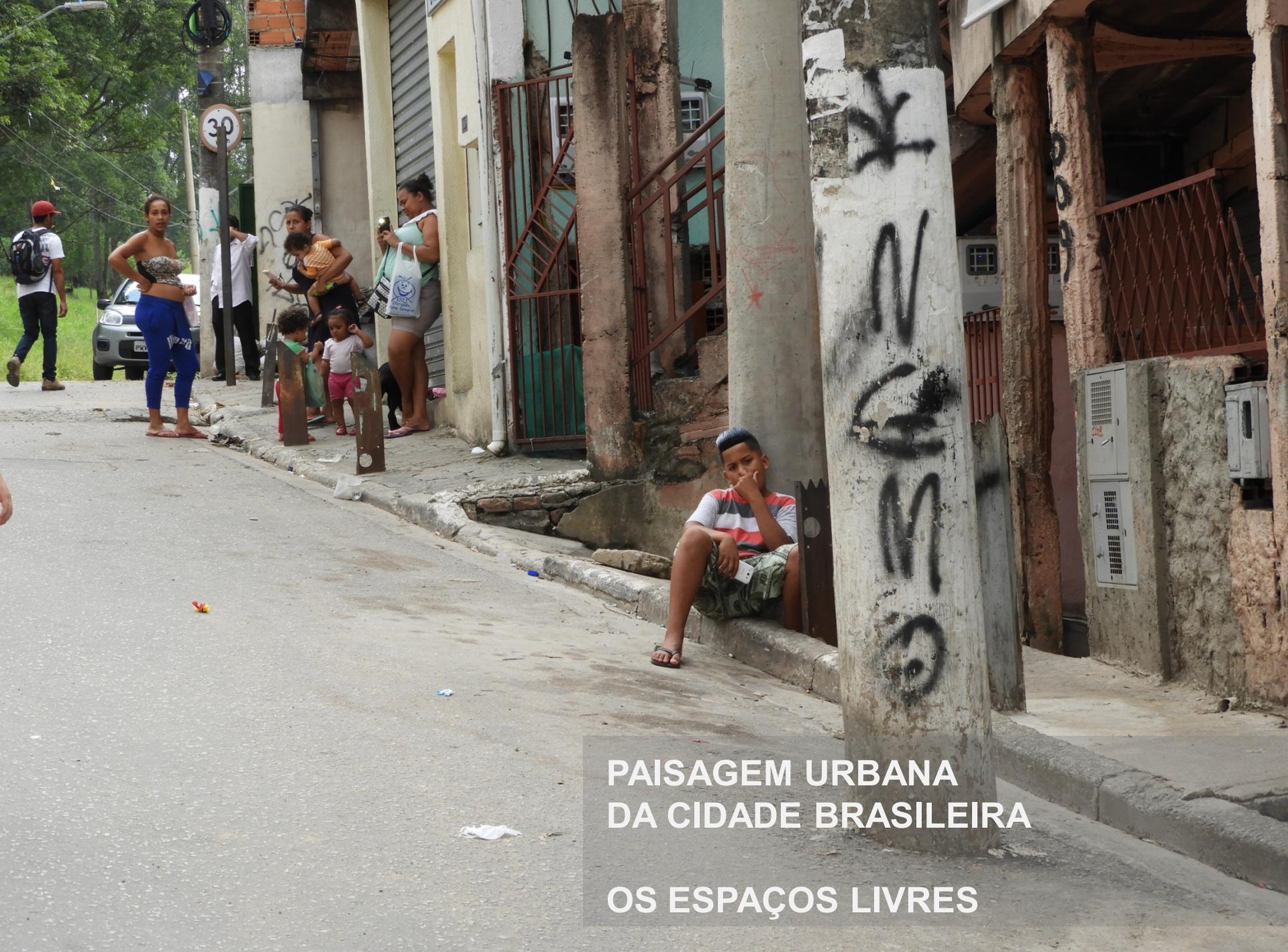


PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA

OS ESPAÇOS LIVRES



**PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA
OS ESPAÇOS LIVRES**



PAISAGEM URBANA
DA CIDADE BRASILEIRA

OS ESPAÇOS LIVRES





MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

REPRESENTAÇÃO
CARTOGRAFIA
AVALIAÇÃO

MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

TIPOS



MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

TIPOS



MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

ENCRAVES



An aerial photograph of a city landscape. A large, multi-level highway interchange with several roundabouts is the central focus. To the left, a large body of water, possibly a reservoir or lake, is visible. The city is built on a hilly terrain, with various residential and commercial buildings scattered across the landscape. The sky is overcast.

MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

ENCRAVES

PORÇÕES DO TERRITÓRIO DA CIDADE,
QUE GERAM TIPOS DIFERENTES DE
DESCONTINUIDADES DO TECIDO
URBANO E/OU A MALHA VIÁRIA DO
ENTORNO

MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

TIPOS



MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

TIPOS





MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

TIPOS

VERTICAL

TIPO DE CONFIGURAÇÃO COMUM NAS GRANDES E MÉDIAS CIDADES BRASILEIRAS CONTEMPORÂNEAS, CARACTERIZA-SE PELO PREDOMÍNIO DE CONSTRUÇÕES COM MAIS DE QUATRO ANDARES, DE FUNÇÕES DIVERSAS.

QUADRA VERTICALIZADA

EDIFICAÇÕES HORIZONTAIS E VERTICAIS

CONJUNTO HABITACIONAL

QUADRA CONDOMÍNIO VERTICAL

MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

TIPOS





MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

TIPOS

An aerial photograph of a densely packed urban area, likely a favela or informal settlement. The buildings are closely packed, with a mix of colors and roof types. A semi-transparent grey box is overlaid on the upper right portion of the image, containing the title text. The overall scene shows a complex urban morphology with narrow streets and irregular building footprints.

MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

TIPOS

MORFOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

TIPOS



Aspectos morfológicos: Ribeirão Pires

Horizontal Tipo 1

Edificações horizontais de pequeno porte



Imagens Google Earth (2011)



Imagens Google Street View (2014)

Edificações horizontais de pequeno porte



Edificações horizontais de pequeno porte



Edificações horizontais de tipos variados



Edificações horizontais de pequeno porte dispersas.

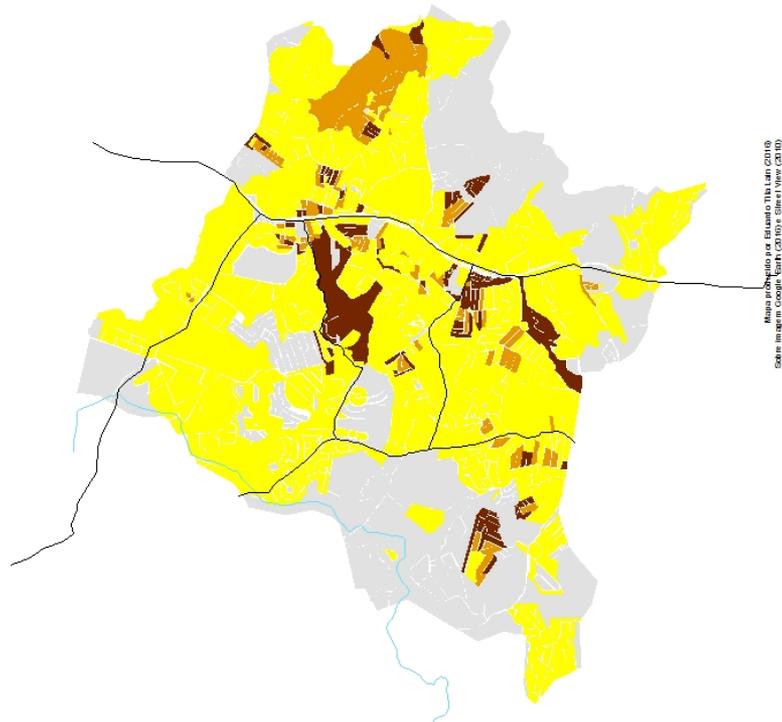


Edificações horizontais de pequeno porte dispersas.



Aspectos morfológicos - Vargem Grande Paulista

Espaços livres intraquadra



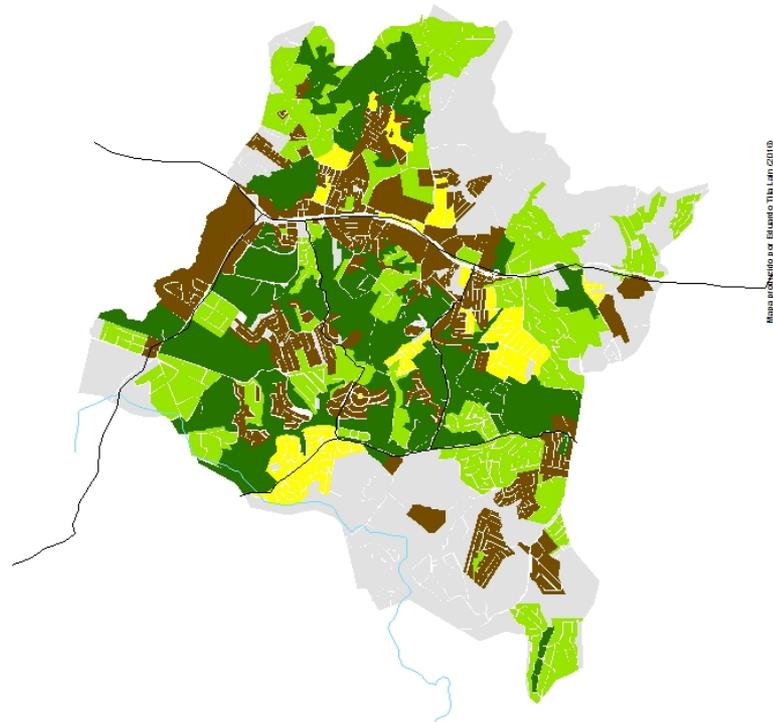
Mapa produzido por Eduardo Tita Lian (2016)
 Sobre imagem Google Earth (Cadastral Street View 2010)



- Legenda**
- Vias principais
 - Hidrografia
 - Áreas não urbanizadas
- Espaços livres intraquadra**
- 0 - 30%
 - 30% - 50%
 - 50% - 100%

Aspectos morfológicos - Vargem Grande Paulista

Arborização intraquadra



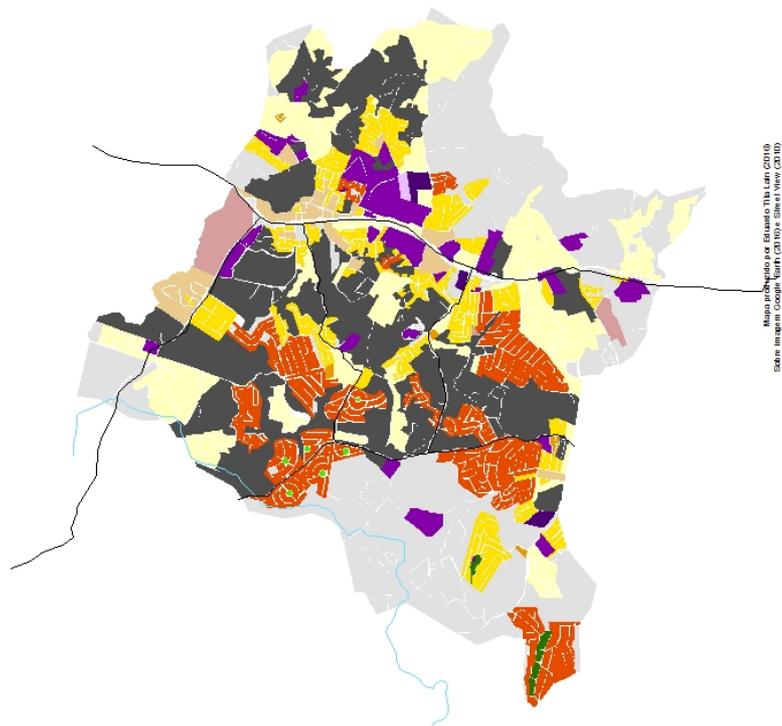
Mapa produzido por Eduardo Tita Lian (2016)
 Sobre imagem Google Earth (Cadastral Street View 2010)



- Legenda**
- Vias principais
 - Hidrografia
 - Área não urbanizada
- Arborização intraquadra**
- 0 - 10%
 - 10% - 30%
 - 30% - 70%
 - 70% - 100%

Aspectos morfológicos - Vargem Grande Paulista

Volumetria construída intraquadra



Mapa produzido por Gustavo Tili Lan (2019)
Sobre imagem Google Earth (Satellite View) (2018)



Legenda

- Vias principais
- Hidrografia
- Área não urbanizada

Horizontal Tipo 1

- Edificações horizontais de pequeno porte
- Edificações horizontais de tipos variados
- Loteamento horizontal fechado
- Condomínio horizontal
- Edificações horizontais de pequeno porte dispersas

Horizontal Tipo 2

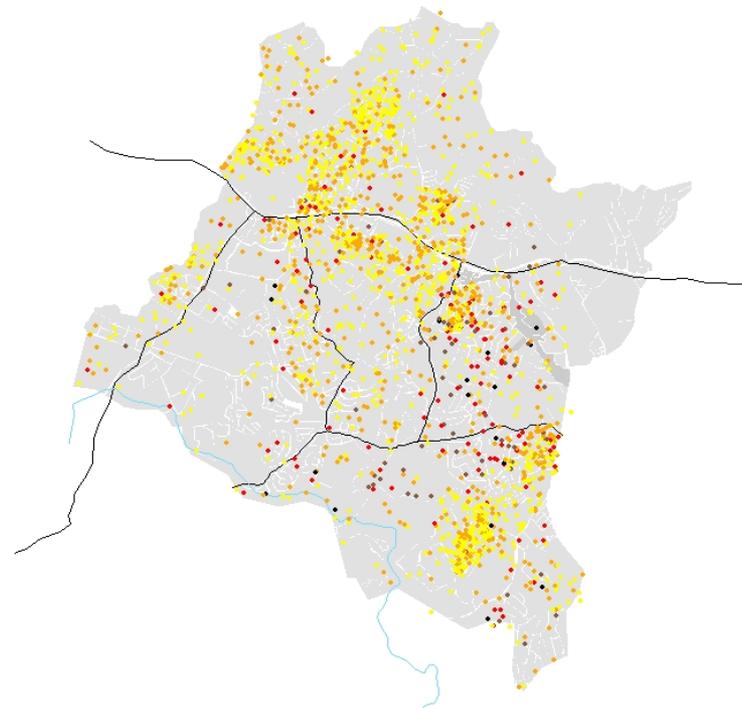
- Edificações de porte médio dispersas
- Edificações horizontais de médio porte (não dispersas)
- Estruturas com pouco volume edificado

Espaços Livres

- Área não construída
- Praças
- Parques
- Cemitério

Aspectos demográficos - Vargem Grande Paulista

Padrão de renda por domicílio



Mapa produzido por Gustavo Tili Lan (2019)
Sobre base IBGE (CIB) e dados do Censo 2010 (IBGE)



Legenda

- Vias principais
- Hidrografia
- Mancha urbana
- Limite Municipal

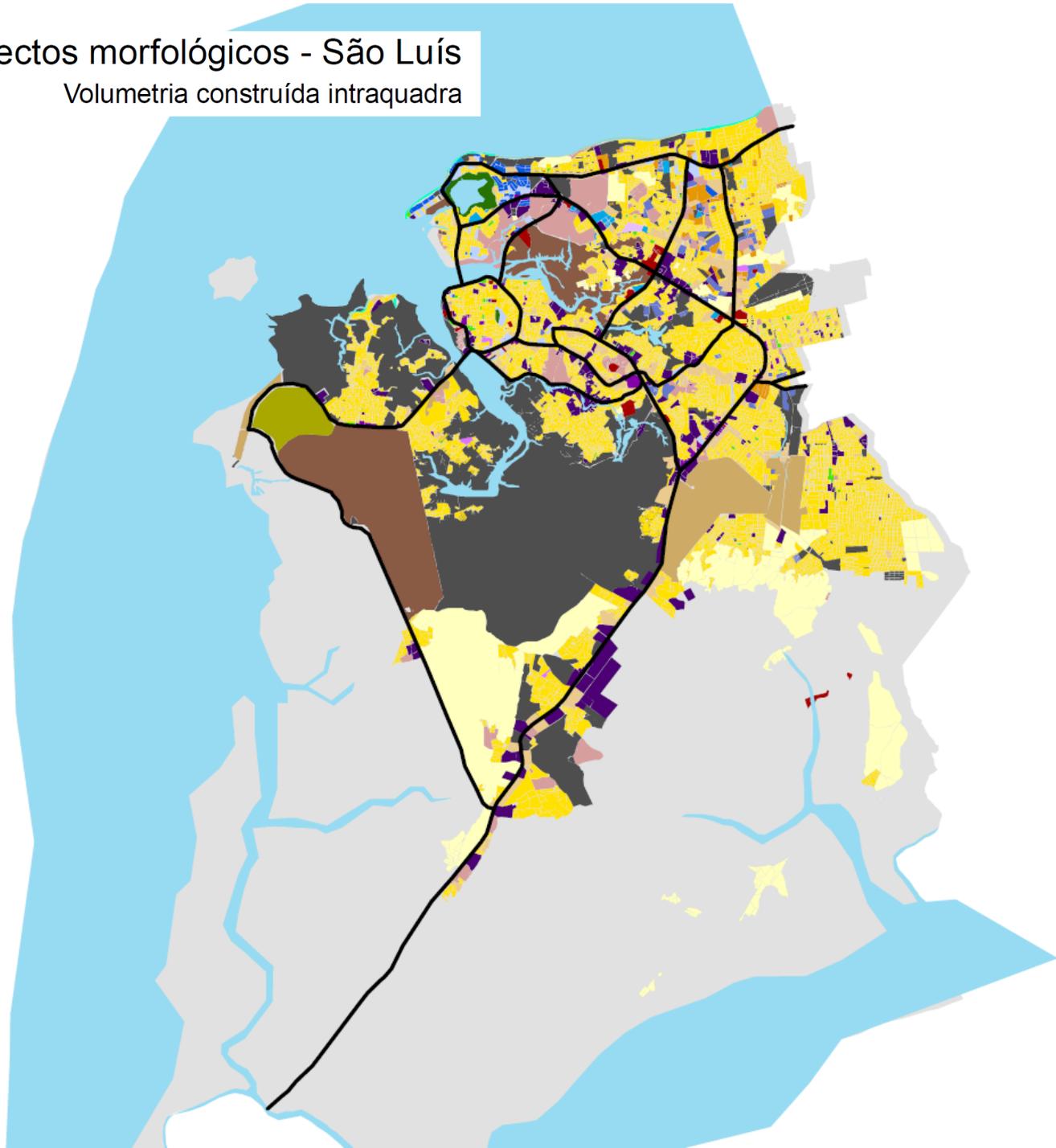
- Até um salário mínimo
- De um a três salários mínimos salários
- De três a cinco salários mínimos

- De cinco a dez salários mínimos
- Mais de dez salários mínimos

Obs: Cada ponto no mapa equivo a 05 domicílios

Aspectos morfológicos - São Luís

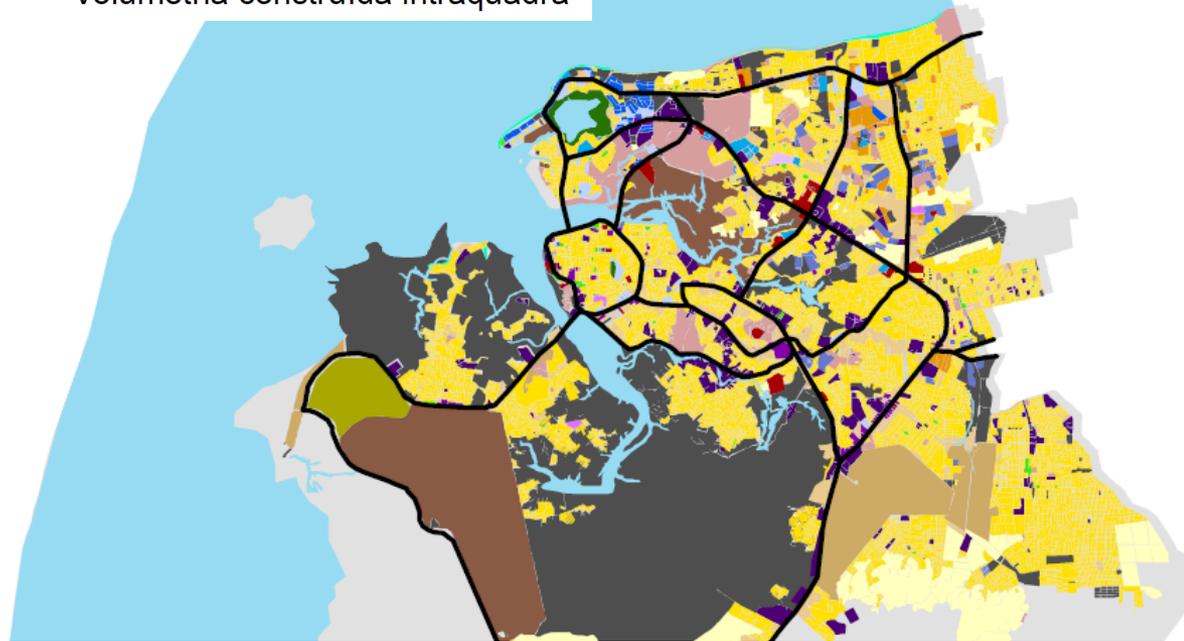
Volumetria construída intraquadra



Mapa produzido por Daniel Sombra (2014)
Sobre imagem Google Earth (2014) e Street View (2011)

Aspectos morfológicos - São Luís

Volumetria construída intraquadra



Mapa produzido por Daniel Sombra (2014)
imagem Google Earth (2014) e Street View (2011)



QUAPÁ



Legenda

- Eixos viários principais
- Hidrografia
- Área não consolidada

Horizontal Tipo 1

- Edificações horizontais de pequeno porte
- Edificações horizontais de tipos variados
- Condomínio horizontal
- Edificações horizontais de pequeno porte dispersas

Horizontal Tipo 2

- Edificações de porte médio dispersas

- Edificações horizontais de médio porte (não dispersas)
- Edificação horizontal de grande porte
- Estruturas com pouco volume edificado

Vertical

- Quadra verticalizada
- Edificações horizontais e verticais
- Conjunto habitacional
- Quadra condomínio vertical

Encraves Urbanos

- Estruturas com pouco volume edificado

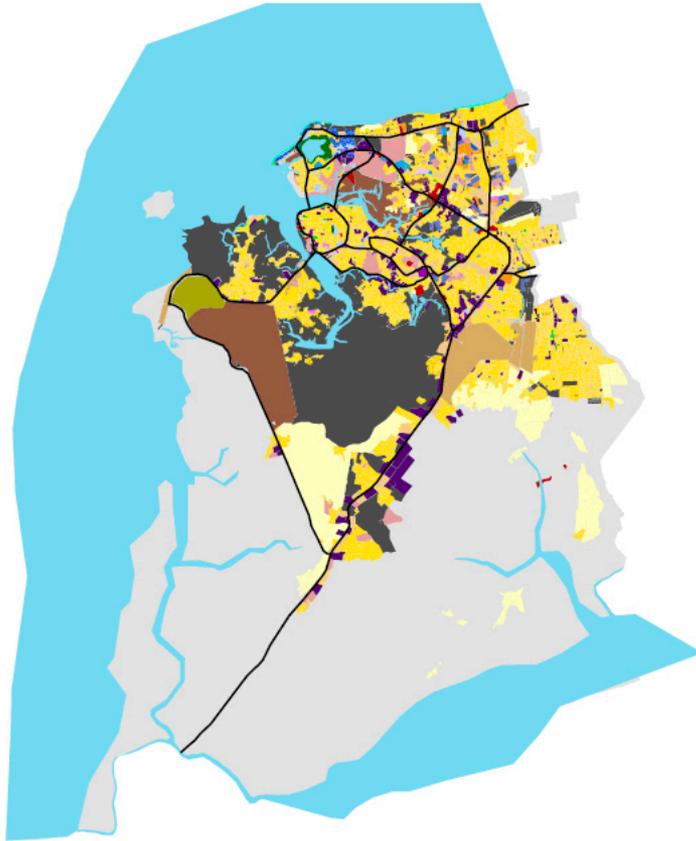
- Grande conjunto de edificações dispersas
- Grande complexo de edificações horizontais de grande porte

Espaços Livres

- Área não construída
- Praças
- Parques
- Cemitério comum
- Cemitério jardim
- Praia sem calçada
- Praia com calçada
- Limite municipal

Aspectos morfológicos - São Luís

Volumetria construída intraquadra



Mapa produzido por Daniel Simões (2014)
Sobre imagem Google Earth (2014) e Street View (2011)

Legenda

- Eixos viários principais
- Hidrografia
- Área não consolidada

Horizontal Tipo 1

- Edificações horizontais de pequeno porte
- Edificações horizontais de tipos variados
- Condomínio horizontal
- Edificações horizontais de pequeno porte dispersas

Horizontal Tipo 2

- Edificações de porte médio dispersas
- Edificações horizontais de médio porte (não dispersas)
- Edificação horizontal de grande porte
- Estruturas com pouco volume edificado

Vertical

- Quadra verticalizada
- Edificações horizontais e verticais
- Conjunto habitacional
- Quadra condomínio vertical



0 2,5 5 km

Legenda

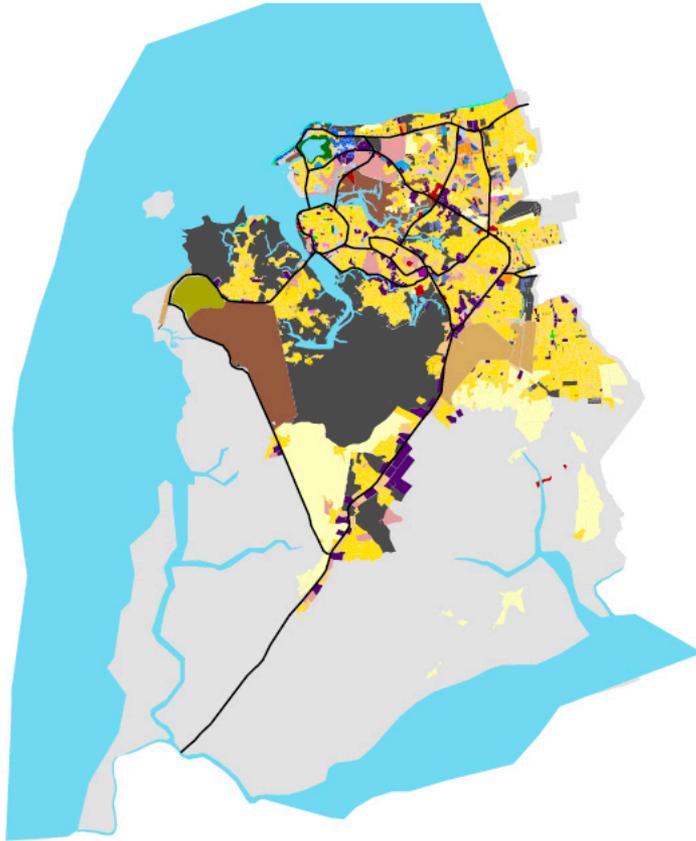
- Eixos viários principais
- Hidrografia
- Área não consolidada
- Horizontal Tipo 1
 - Edificações horizontais de pequeno porte
 - Edificações horizontais de tipos variados
 - Condomínio horizontal
 - Edificações horizontais de pequeno porte dispersas
- Horizontal Tipo 2
 - Edificações de porte médio dispersas
 - Edificações horizontais de médio porte (não dispersas)
 - Edificação horizontal de grande porte
 - Estruturas com pouco volume edificado
- Vertical
 - Quadra verticalizada
 - Edificações horizontais e verticais
 - Conjunto habitacional
 - Quadra condomínio vertical
- Encraves Urbanos
 - Estruturas com pouco volume edificado
- Espaços Livres
 - Área não construída
 - Praças
 - Parques
 - Cemitério comum
 - Cemitério jardim
 - Praça sem calçamento
 - Praça com calçamento
 - Limite municipal
- Grande conjunto de edificações dispersas
- Grande complexo de edificações horizontais de grande porte

ASPECTOS MORFOLÓGICOS

VOLUMETRIA CONSTRUÍDA INTRAQUADRA

Aspectos morfológicos - São Luís

Volumetria construída intraquadra



Mapa produzido por Daniel Sombra (2014)
Sobre imagem Google Earth (2014) e Street View (2011)



Legenda

— Eixos viários principais
— Hidrografia
— Área não consolidada

Horizontal Tipo 1

Edificações horizontais de pequeno porte
Edificações horizontais de tipos variados
Condomínio horizontal
Edificações horizontais de pequeno porte dispersas

Horizontal Tipo 2

Edificações de porte médio dispersas

Edificações horizontais de médio porte (não dispersas)
Edificação horizontal de grande porte
Estruturas com pouco volume edificado
Grande conjunto de edificações dispersas
Grande complexo de edificações horizontais de grande porte

Vertical

Quadra verticalizada
Edificações horizontais e verticais
Conjunto habitacional
Quadra condomínio vertical

Encraves Urbanos

Estruturas com pouco volume edificado

Espaços Livres

Área não construída
Praças
Parques
Cemitério comum
Cemitério jardim
Praia sem calçadão
Praia com calçadão
Limite municipal

Vertical

- Quadra verticalizada
- Edificações horizontais e verticais
- Conjunto habitacional
- Quadra condomínio vertical

Encraves Urbanos

- Estruturas com pouco volume edificado
- Grande conjunto de edificações dispersas
- Grande complexo de edificações horizontais

Espaços Livres

- Área não construída
- Praças
- Parques
- Cemitério comum
- Cemitério jardim
- Praia sem calçadão
- Praia com calçadão
- Limite municipal

ASPECTOS MORFOLÓGICOS

VOLUMETRIA CONSTRUÍDA INTRAQUADRA

Aspectos morfológicos - São Luís

Volumetria construída intraquadra - Vertical



Mapa produzido por Daniel Sombra (2014)
Sobre imagem Google Earth (2014) e Street View (2011)

Legenda

- Eixos viários principais
- Hidrografia
- Área não consolidada

Vertical

- Quadra verticalizada
- Edificações horizontais e verticais
- Conjunto habitacional
- Quadra condomínio vertical

Outras categorias

- Outras categorias

Espaços Livres

- Área não construída
- Praças
- Parques
- Cemitério comum
- Cemitério jardim
- Praia sem calçada
- Praia com calçada
- Limite municipal



0 2,5 5 km

Legenda

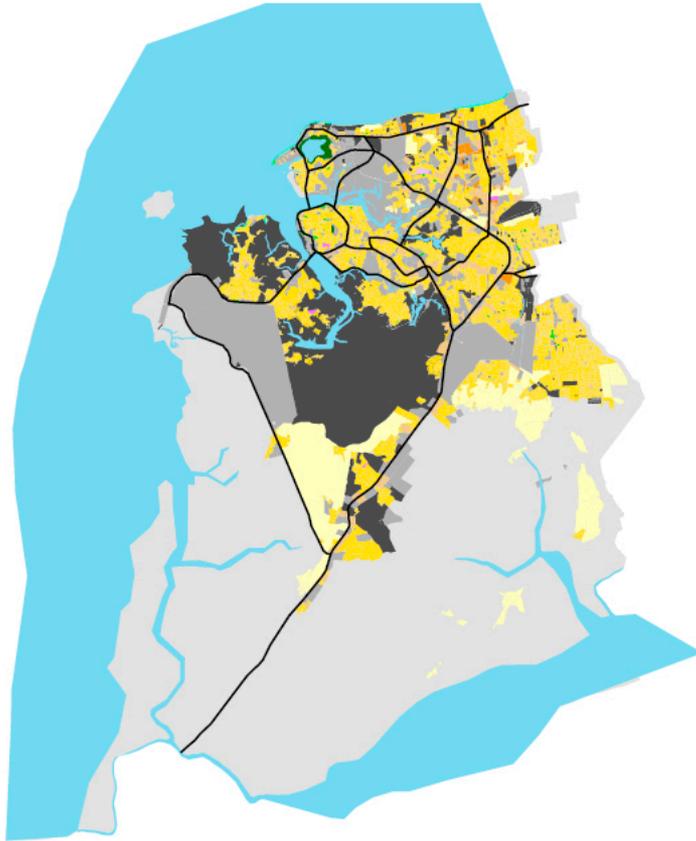
- | | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| — Eixos viários principais | — Outras categorias |
| — Hidrografia | — Outras categorias |
| — Área não consolidada | — Outras categorias |
| Vertical | Espaços Livres |
| — Quadra verticalizada | — Área não construída |
| — Edificações horizontais e verticais | — Praças |
| — Conjunto habitacional | — Parques |
| — Quadra condomínio vertical | — Cemitério comum |
| | — Cemitério jardim |
| | — Praia sem calçada |
| | — Praia com calçada |
| | — Limite municipal |

ASPECTOS MORFOLÓGICOS

VOLUMETRIA CONSTRUÍDA INTRAQUADRA VERTICAL

Aspectos morfológicos - São Luís

Volumetria construída intraquadra - Horizontal tipo 1



Mapa produzido por Daniel Fonseca (2014)
Sobre imagem Google Earth (2014) e Street View (2011)

Legenda

- Eixos viários principais
- Hidrografia
- Área não consolidada

Horizontal Tipo 1

- Edificações horizontais de pequeno porte
- Edificações horizontais de tipos variados
- Condomínio horizontal
- Edificações horizontais de pequeno porte dispersas

Outras categorias

- Outras categorias

Espaços Livres

- Áreas não construída
- Praças
- Parques
- Cemitério comum
- Cemitério jardim
- Praia sem calçada
- Praia com calçada
- Limite municipal



0 2,5 5 km

Legenda

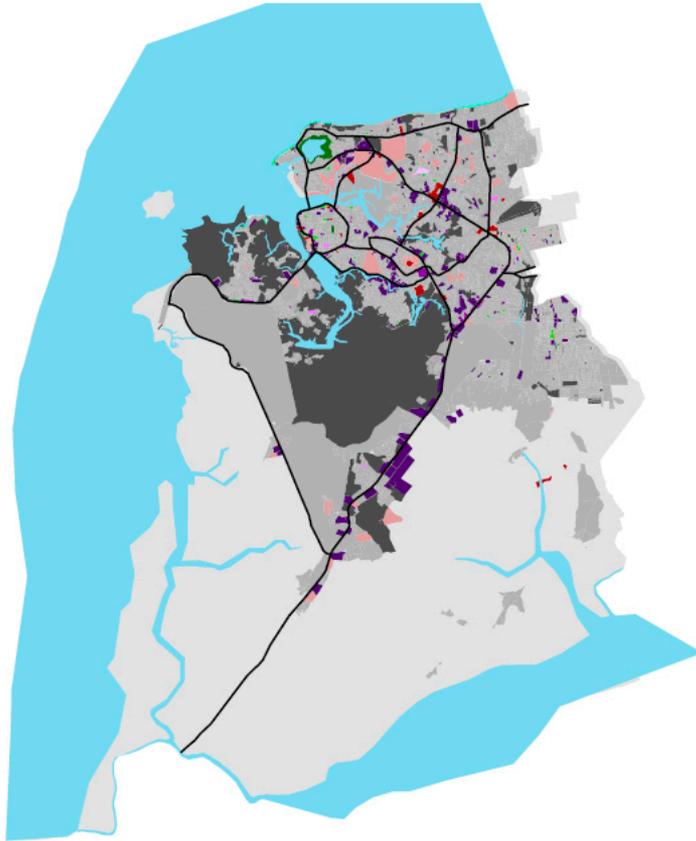
- Eixos viários principais
- Hidrografia
- Área não consolidada
- Horizontal Tipo 1**
 - Edificações horizontais de pequeno porte
 - Edificações horizontais de tipos variados
 - Condomínio horizontal
 - Edificações horizontais de pequeno porte dispersas
- Outras categorias**
 - Outras categorias
- Espaços Livres**
 - Áreas não construída
 - Praças
 - Parques
 - Cemitério comum
 - Cemitério jardim
 - Praia sem calçada
 - Praia com calçada
 - Limite municipal

ASPECTOS MORFOLÓGICOS

VOLUMETRIA CONSTRUÍDA INTRAQUADRA HORIZONTAL TIPO 1

Aspectos morfológicos - São Luís

Volumetria construída intraquadra - Horizontal tipo 2



Mapa produzido por Daniel Sombra (2014)
Sobre imagem Google Earth (2014) e Street View (2011)

Legenda

- Eixos viários principais
- Hidrografia
- Área não consolidada

Horizontal Tipo 2

- Edificações de porte médio dispersas
- Edificações horizontais de médio porte (não dispersas)
- Edificação horizontal de grande porte
- Estruturas com pouco volume edificado

Outras categorias

- Outras categorias

Espaços Livres

- Área não construída
- Praças
- Parques
- Cemitério comum
- Cemitério jardim
- Praia sem calçadão
- Praia com calçadão
- Limite municipal



0 2,5 5 km

Legenda

- Eixos viários principais
- Hidrografia
- Área não consolidada
- Horizontal Tipo 2
 - Edificações de porte médio dispersas
 - Edificações horizontais de médio porte (não dispersas)
 - Edificação horizontal de grande porte
 - Estruturas com pouco volume edificado
- Outras categorias
 - Outras categorias
- Espaços Livres
 - Área não construída
 - Praças
 - Parques
 - Cemitério comum
 - Cemitério jardim
 - Praia sem calçadão
 - Praia com calçadão
 - Limite municipal

ASPECTOS MORFOLÓGICOS

VOLUMETRIA CONSTRUÍDA INTRAQUADRA HORIZONTAL TIPO 2

Aspectos morfológicos - São Luís

Volumetria construída intraquadra - Encraves urbanas



Mapa produzido por Daniel Sombra (2014)
Sobre imagem Google Earth (2014) e Street View (2011)

Legenda

- Eixos viários principais
- Hidrografia
- Área não consolidada

Encraves Urbanas

- Estruturas com pouco volume edificado
- Grande conjunto de edificações dispersas
- Grande complexo de edificações horizontais de grande porte

Outras categorias

- Outras categorias

Espaços Livres

- Áreas não construída
- Praças
- Parques
- Cemitério comum
- Cemitério jardim
- Praia sem calçadão
- Praia com calçadão
- Limite municipal



0 2,5 5 km

Legenda

- Eixos viários principais
- Hidrografia
- Área não consolidada

Encraves Urbanas

- Estruturas com pouco volume edificado
- Grande conjunto de edificações dispersas
- Grande complexo de edificações horizontais de grande porte

Outras categorias

- Outras categorias

Espaços Livres

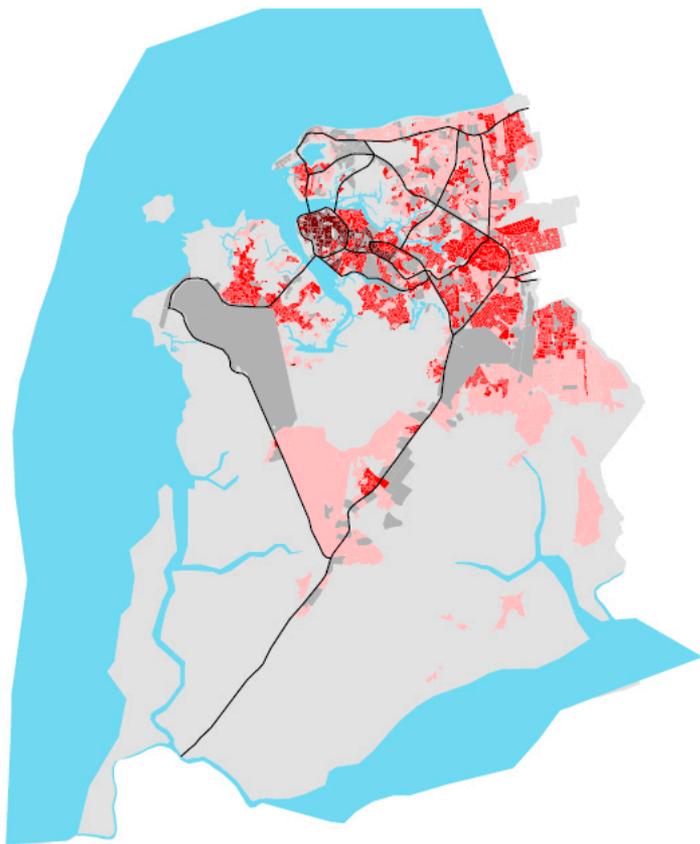
- Áreas não construída
- Praças
- Parques
- Cemitério comum
- Cemitério jardim
- Praia sem calçadão
- Praia com calçadão
- Limite municipal

ASPECTOS MORFOLÓGICOS

VOLUMETRIA CONSTRUÍDA INTRAQUADRA ENCRAVES URBANAS

Aspectos morfológicos - São Luís

Recuo intraquadra em horizontais 1



Mapa produzido por Daniel Simões (2014)
Sobre imagens Google Earth (2014) e Street View (2011)

Legenda

— Eixos viários principais

■ Hidrografia

Recuo em quadras horizontais tipo 1

■ Área não consolidada

■ Outras categorias

■ Sem recuos

■ Um ou dois recuos

■ Três ou quatro recuos

■ Limite municipal



0 2,5 5 km

Legenda

— Eixos viários principais

■ Hidrografia

Recuo em quadras horizontais tipo 1

■ Área não consolidada

■ Outras categorias

■ Sem recuos

■ Um ou dois recuos

■ Três ou quatro recuos

■ Limite municipal

ASPECTOS MORFOLÓGICOS

RECUI INTRAQUADRA EM HORIZONTAIS 1

Aspectos morfológicos - São Luís

Recuo intraquadra em horizontais 2



Mapa produzido por Daniel Simões (2014)
Sobre imagens Google Earth (2014) e Street View (2011)

Legenda

— Eixos viários principais

— Hidrografia

Recuo em quadras horizontais tipo 2

— Área não consolidada

— Outras categorias

— Sem recuos

— Um ou dois recuos

— Três ou quatro recuos

— Limite municipal



0 2,5 5 km

Legenda

— Eixos viários principais

— Hidrografia

Recuo em quadras horizontais tipo 2

— Área não consolidada

— Outras categorias

— Sem recuos

— Um ou dois recuos

— Três ou quatro recuos

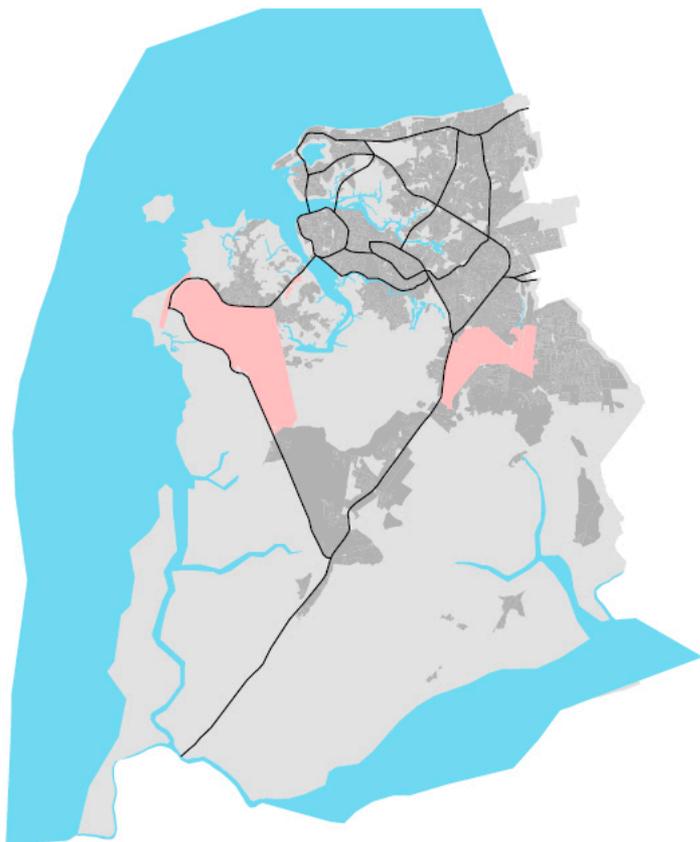
— Limite municipal

ASPECTOS MORFOLÓGICOS

RECUO INTRAQUADRA EM HORIZONTALIS 2

Aspectos morfológicos - São Luís

Recuo intraquadra em encraves



Mapa produzido por Daniel Simões (2014)
Sobre imagens Google Earth (2014) e Street View (2011)

Legenda

— Eixos viários principais

■ Hidrografia

Recuo em encraves

■ Área não consolidada

■ Outras categorias

■ Três ou quatro recuos

■ Limite municipal



0 2,5 5 km

Legenda

— Eixos viários principais

■ Hidrografia

Recuo em encraves

■ Área não consolidada

■ Outras categorias

■ Três ou quatro recuos

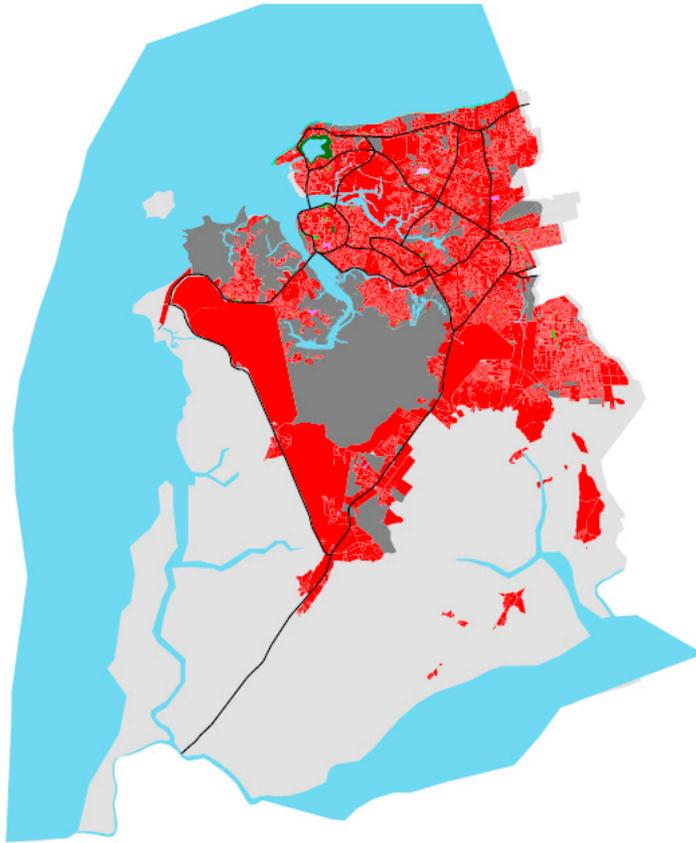
■ Limite municipal

ASPECTOS MORFOLÓGICOS

RECULO INTRAQUADRA EM ENCRAVES

Aspectos morfológicos - São Luís

Mancha urbana



Mapa produzido por Daniel Santos (2014).
Sobre imagens Google Earth (2014) e Street View (2011)

Legenda

— Eixos viários principais

— Hidrografia

— Mancha Urbana

Espaços Livres

— Praça

— Parque

— Cemitério comum

— Cemitério jardim

— Praia sem calçada

— Praia com calçada

Área não Urbanizada

— Área não Urbanizada

— Área não Edificada

— Limite municipal



0 2,5 5 km

Legenda

— Eixos viários principais

— Hidrografia

— Mancha Urbana

Espaços Livres

— Praça

— Parque

— Cemitério comum

— Cemitério jardim

— Praia sem calçada

— Praia com calçada

Área não Urbanizada

— Área não Urbanizada

— Área não Edificada

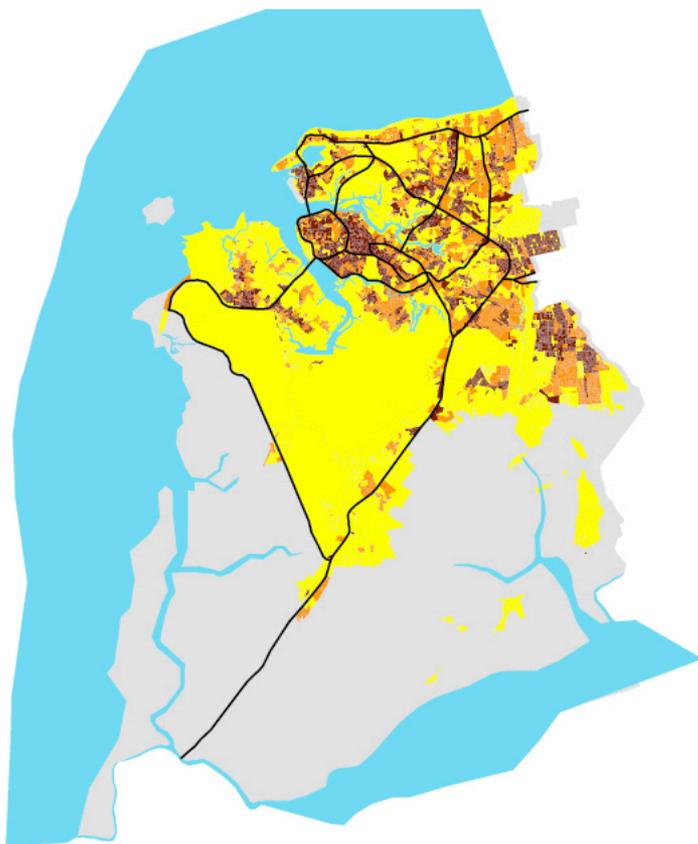
— Limite municipal

ASPECTOS MORFOLÓGICOS

MANCHA URBANA

Aspectos morfológicos - São Luís

Espaço livre intraquadra



Mapa produzido por Daniel Fonseca (2014)
Sobre imagem Google Earth (2014) e Street View (2011)

Legenda

— Eixos viários principais

— Hidrografia

Espaço livre intraquadra

— Área não consolidada

— 0 - 30%

— 30% - 50%

— 50% - 100%

— Limite municipal



0 2,5 5 km

Legenda

— Eixos viários principais

— Hidrografia

Espaço livre intraquadra

— Área não consolidada

— 0 - 30%

— 30% - 50%

— 50% - 100%

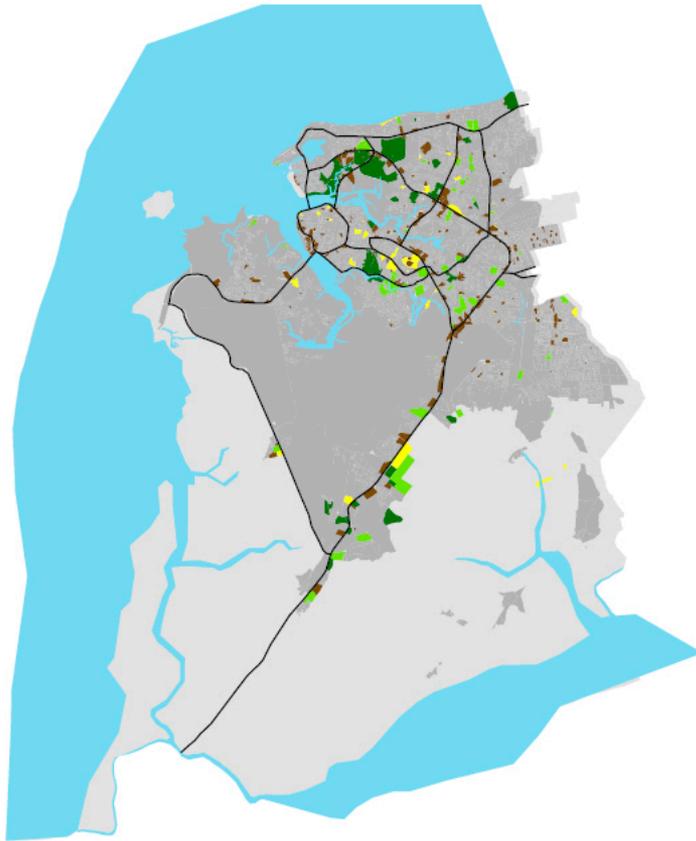
— Limite municipal

ASPECTOS MORFOLÓGICOS

ESPAÇO LIVRE INTRAQUADRA

Aspectos morfológicos - São Luís

Arborização intraquadra em horizontais tipo 2



Mapa produzido por Daniel Simões (2014)
Sobre imagens Google Earth (2014) e Street View (2011)

Legenda

— Eixos viários principais

— Hidrografia

Arborização em quadras horizontais tipo 2

— Área não consolidada

— Outras categorias

— 0 - 10%

— 10% - 30%

— 30% - 70%

— 70% - 100%

— Limite municipal



0 2,5 5 km

Legenda

— Eixos viários principais

— Hidrografia

Arborização em quadras horizontais tipo 2

— Área não consolidada

— Outras categorias

— 0 - 10%

— 10% - 30%

— 30% - 70%

— 70% - 100%

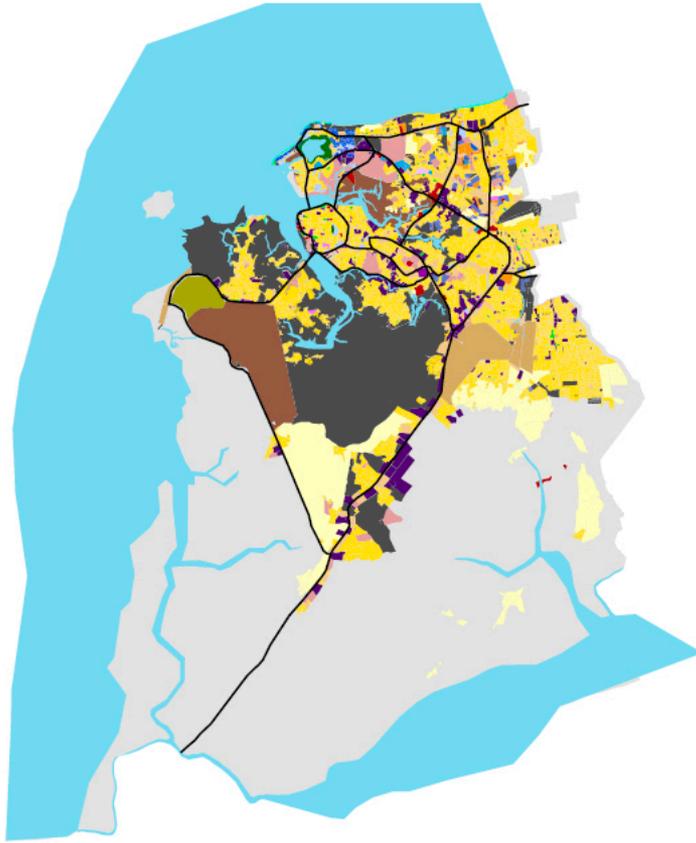
— Limite municipal

ASPECTOS MORFOLÓGICOS

ARBORIZAÇÃO INTRAQUADRA EM HORIZONTALS TIPO 2

Aspectos morfológicos - São Luís

Volumetria construída intraquadra



Mapa produzido por Daniel Fonseca (2014)
Sobre imagem Google Earth (2014) e Street View (2011)



0 2,5 5 km

Legenda

- Eixos viários principais
- Hidrografia
- Área não consolidada

Horizontal Tipo 1

- Edificações horizontais de pequeno porte
- Edificações horizontais de tipos variados
- Condomínio horizontal
- Edificações horizontais de pequeno porte dispersas

Horizontal Tipo 2

- Edificações de porte médio dispersas

- Edificações horizontais de médio porte (não dispersas)
- Edificação horizontal de grande porte
- Estruturas com pouco volume edificado

Vertical

- Quadra verticalizada
- Edificações horizontais e verticais
- Conjunto habitacional
- Quadra condomínio vertical

Encraves Urbanos

- Estruturas com pouco volume edificado

- Grande conjunto de edificações dispersas
- Grande complexo de edificações horizontais de grande porte

Espaços Livres

- Área não construída
- Praças
- Parques
- Cemitério comum
- Cemitério jardim
- Praça sem calçamento
- Praça com calçamento
- Limite municipal



Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, Agenda 2030, New York, 2015
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)



Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, Agenda 2030, New York, 2015
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)



As cidades do mundo ocupam apenas 3% das terras da Terra, mas respondem por 60-80% do consumo de energia e 75 por cento das emissões de carbono.

- 11.1 Habitação e serviços básicos, seguros e acessíveis
- 11.2 Sistemas de transportes seguros e sustentáveis
- 11.3 Urbanização inclusiva e planejamento participativo e integrado
- 11.4 Patrimônios culturais e naturais protegidos



- 11.5 Cidades resilientes a desastres
- 11.6 Redução dos impactos ambientais das cidades
- 11.7 Espaços verdes e públicos acessíveis a todos
- 11.a Fortalecer as ligações rural-urbanas
- 11.b Políticas e planos integrados
- 11.c Apoio financeiro e técnico para projetos sustentáveis e resilientes



Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, Agenda 2030, New York, 2015
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)



Conferência das Nações Unidas para Habitação e Desenvolvimento Urbano Sustentável (Habitat III)
Quito, 2016

NOVA AGENDA URBANA



Conferência das Nações
Unidas para Habitação e
Desenvolvimento Urbano
Sustentável (Habitat III)

Quito, 2016



49. Integrar funções urbanas e rurais nas estratégias nacionais e regionais e nos sistemas urbanos, promovendo a gestão sustentável de recursos naturais, garantindo cadeias de valores e de suprimento confiáveis que conectem os abastecimentos urbanos e rurais, promovendo o desenvolvimento regional urbano-rural.
50. Fortalecer a mobilidade e o transporte sustentáveis, as infraestruturas e redes de tecnologia e comunicação, a fim de maximizar o potencial desses setores para aumentar a produtividade, a coesão social, econômica e territorial, bem como a segurança e a sustentabilidade ambiental.



51. Utilizar de forma sustentável os recursos naturais e do solo, pela compactidade e densidade adequadas, pelo policentrismo e usos mistos, ocupando vazios urbanos, planejando expansões urbanas, pelas economias de escala e de aglomeração, fortalecendo os sistemas de abastecimento, aumentando a eficiência dos recursos, a resiliência e a sustentabilidade.
52. Priorizar a renovação urbana por meio do planejamento de infraestruturas e serviços acessíveis e bem conectados, densidades populacionais sustentáveis, desenho compacto e integração de novas centralidades ao tecido urbano, prevenindo a marginalização e a dispersão urbana.



53. Promover espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis, verdes e de qualidade como promotores de desenvolvimento econômico e social, reforçando de forma sustentável seu potencial de gerar maior valor social e econômico, incluindo valor da propriedade, e de facilitar negócios, investimentos públicos e privados e oportunidades de subsistência para todos.



63. As cidades adotam padrões de produção e consumo insustentáveis, pressionando os ecossistemas, perdendo biodiversidade, gerando poluição, desastres naturais, devidos às alterações climáticas e os riscos relacionados.
64. Os centros urbanos, especialmente nos países em desenvolvimento, são vulneráveis aos impactos das alterações climáticas e desastres naturais, incluindo fenômenos meteorológicos extremos, inundações, tempestades, ondas de calor, escassez de água, secas, poluição da água e do ar, doenças transmitidas por vetores e elevação do nível do mar.



65. Proteger e melhorar o ecossistema urbano e os serviços ambientais, reduzir as emissões de gases de efeito estufa e a poluição do ar. Promover a gestão e redução de risco de desastres, sejam naturais ou provocados pelo homem, buscando o desenvolvimento econômico sustentável, o bem-estar e a qualidade de vida de todas as pessoas, por meio do planejamento urbano e territorial, pela infraestrutura e serviços básicos ambientalmente corretos.



67. Criar redes bem conectadas e bem distribuídas de espaços públicos abertos, multifuncionais, seguros, inclusivos, acessíveis, verdes e de qualidade; melhorar a resiliência das cidades às catástrofes e às alterações climáticas; reduzir os riscos de cheias e secas e ondas de calor; a melhorar a segurança alimentar e a nutrição, a saúde física e mental, a qualidade do ar ambiente e doméstico, a reduzir a poluição sonora e a promover cidades, paisagens urbanas e assentamentos humanos atrativos e habitáveis; e a priorizar a conservação de espécies endêmicas.



100. Oferecer redes de ruas e espaços públicos seguros, bem projetados, inclusivos a todos os habitantes, acessíveis, verdes e de qualidade, livres de crime e violência, incluindo o assédio sexual e a violência de gênero, considerando a escala humana e medidas que permitam o melhor uso comercial possível do rés-do-chão, incentivando comércio e mercados locais, tanto formais como informais, bem como iniciativas comunitárias não lucrativas, trazendo as pessoas para os espaços públicos, promovendo a mobilidade pedonal e a ciclomobilidade para melhoria da saúde e do bem-estar.

An aerial photograph of a multi-lane highway. The road is divided into several lanes by white dashed lines. On the left side, there is a construction zone marked with white chevron patterns and orange traffic barrels. A person is pushing a cart with a white and blue container through this zone. In the background, a blue bus is visible on the right side of the road, and several cars are driving in both directions. The sky is clear and bright.

**GT1 - Forma urbana,
Suporte Biofísico
e Transformações**

**GT2 - Agentes indutores
da transformação**

**GT3 - Legislação, verticalização
e proteção ambiental**

**GT4 - Apropriações públicas,
mobilidade e sistema
de espaços livres**

GT1 - Forma urbana, Suporte Biofísico e Transformações











GT2 - Agentes indutores da transformação











GT3 - Legislação, verticalização e proteção ambiental











GT4 - Apropriações públicas, mobilidade e sistema de espaços livres







FIESP
CIESP
FSI

↑
Próxima rua
Al. Campinas

R. Pamplona



SE FICHA
MILITAR
SEGURANÇA





OS

encontra

OS
ENCONTRA
A HISTÓRIA
HISTÓRICO
E CONHEÇA
O CIRCO!!

ACESSE O RO-TEIRO COMPLETO NO SITE
www.circuitospine.com.br

BARK

17

ADT

CV&G
GO
UP
2017

17

17

17

17



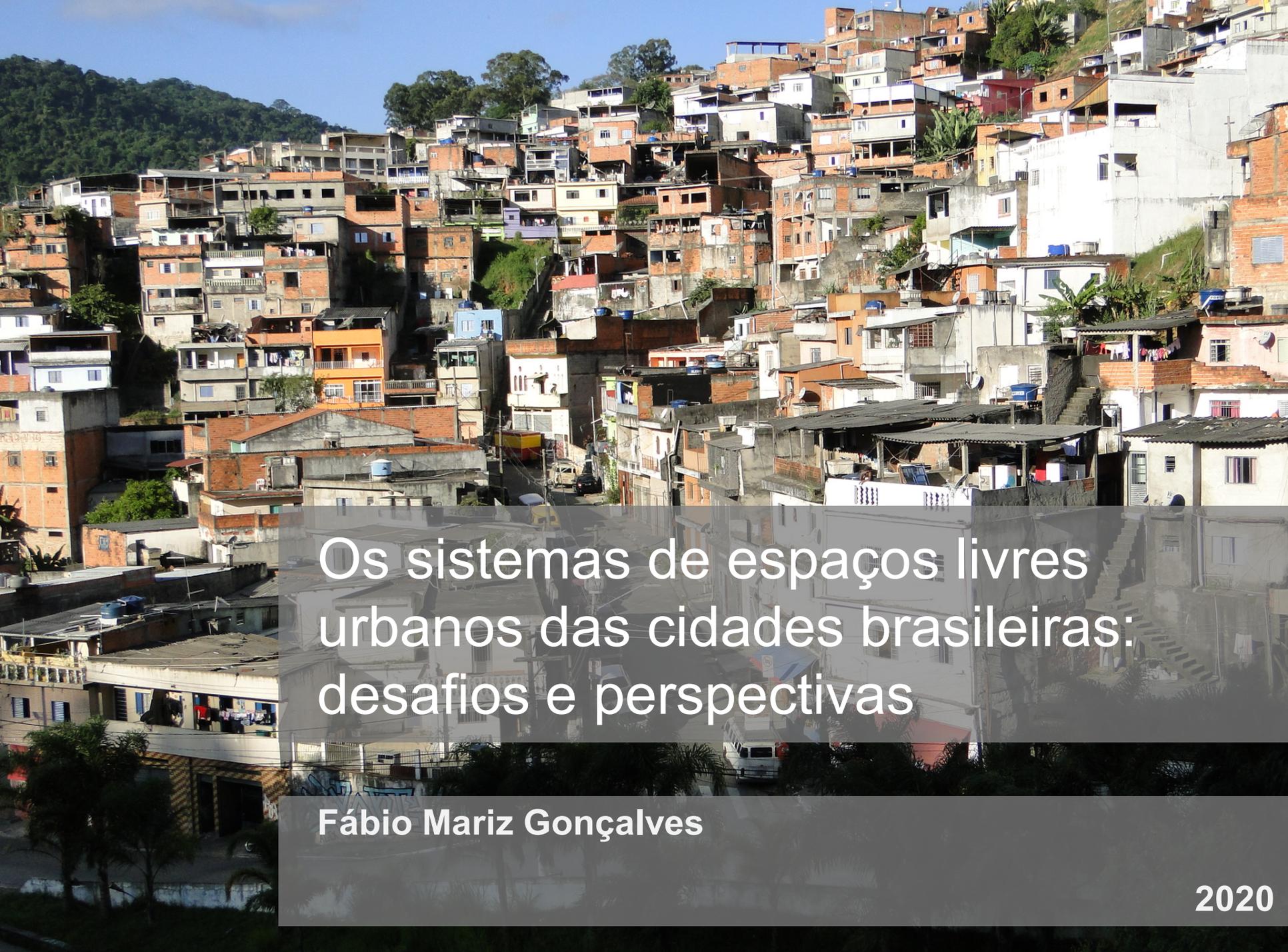
An aerial photograph of a multi-lane highway. The road is divided into several lanes by white dashed lines. On the left side, there is a construction zone marked with white chevron patterns and orange traffic barrels. A person is pushing a cart with a white and blue container through this zone. In the background, a blue bus is visible on the right side of the road, and several cars are driving in both directions. The sky is clear and bright.

**GT1 - Forma urbana,
Suporte Biofísico
e Transformações**

**GT2 - Agentes indutores
da transformação**

**GT3 - Legislação, verticalização
e proteção ambiental**

**GT4 - Apropriações públicas,
mobilidade e sistema
de espaços livres**



Os sistemas de espaços livres urbanos das cidades brasileiras: desafios e perspectivas

Fábio Mariz Gonçalves

2020