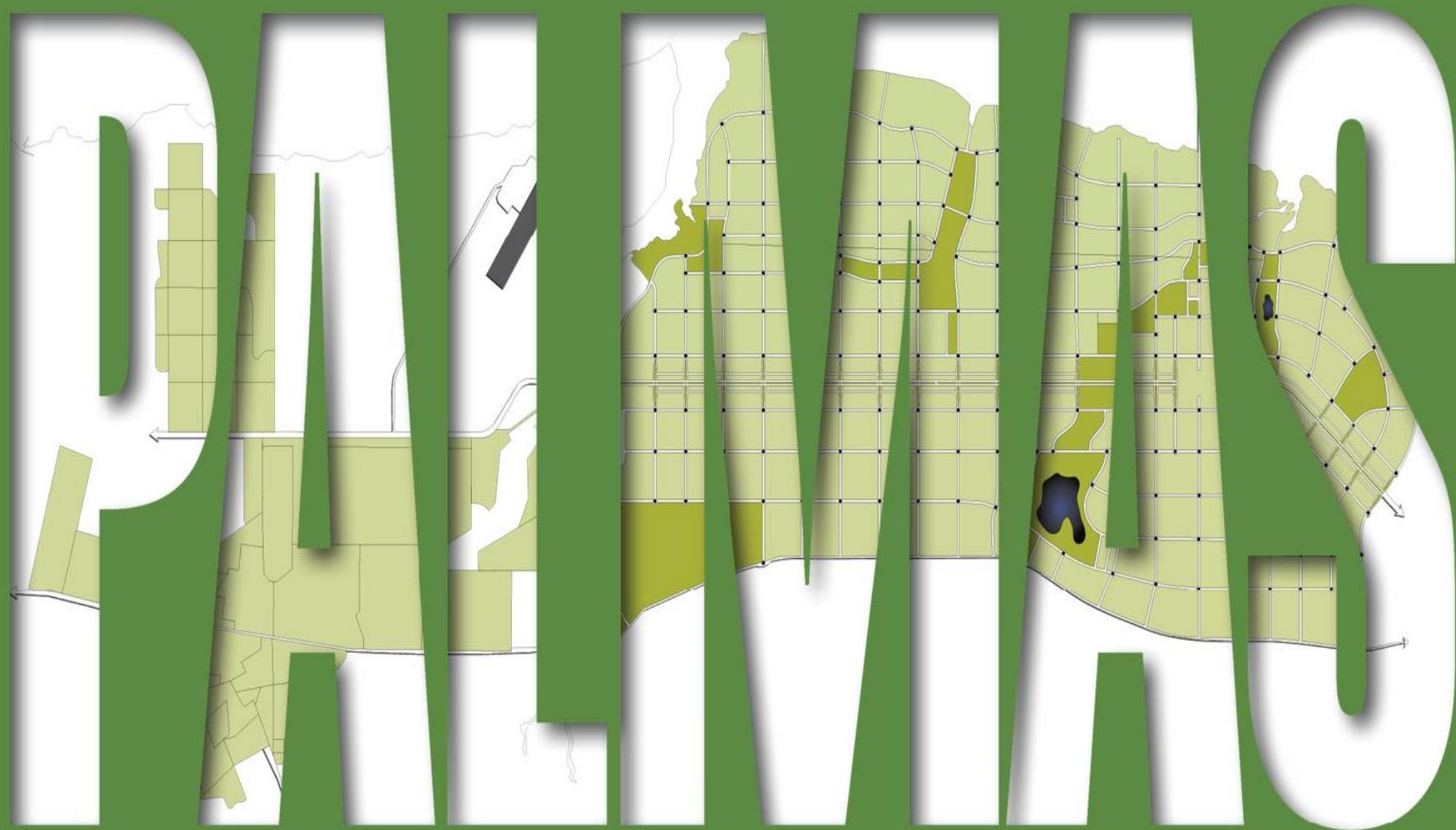




S U S T E N T Á V E L

Hans Donner

“O HOMEM É A MEDIDA DE TODAS AS COISAS”

Premissa grega .

Citação de JAIME LERNER 1972. Rua das Flores só para pedestres

S U S T E N T Á V E L

USO DO SOLO

DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO

DESENVOLVIMENTO
SOCIAL

**SISTEMA
VIÁRIO**

MEIO AMBIENTE

**TRANSPORTE
PÚBLICO**

Handwritten signature

EIXOS DE DESENVOLVIMENTO

1974



CURITIBA - A ORIGEM DO BRT- BUS RAPID TRANSIT

Alvaro Donato

1974 . 2014



40 ANOS

Handwritten signature: Hans Danner



FRIC KERIN presidente URBS./**RICHARD RIORDAN** prefeito LOS ANGELES/**LUIZ HAYAKAWA** presidente IPPUC

BRT –BUS RAPID TRANSIT . Curitiba – novembro de 1999.

SECTION

1

Project Context

Background

The Los Angeles County Metropolitan Transportation Authority (MTA) is the largest public transportation agency in the United States. As the transit

objectives that were identified for a proposed transit improvement project within the corridor:

- Improve east-west mobility in the San Fernando Valley.
- Minimize total travel times.
- Provide an alternative to auto traffic passing through the Valley.
- Provide congestion relief on area streets and the 101 Freeway.
- Enable Valley residents to access the rapid transit system by providing a connection to the Metro Red Line's North Hollywood station.
- Support land use and development goals.
- Enhance and be compatible with the physical environment (1, 2, and 3).



Curitiba, Brazil, Metro undertook a major investment study (MIS) to re-evaluate feasible alternatives for the corridor. In February 2000, the busway concept was proposed as a solution that would provide a premium, high-capacity rapid transit

Metropolitan Transportation Authority (MTA) is the largest public transportation agency in the United States. As the transit objectives that were identified for a proposed transit improvement project within the corridor:

- Improve east-west mobility in the San Fernando Valley.
- Minimize total travel times.
- Provide an alternative to auto traffic passing through the Valley.
- Provide congestion relief on area streets and the 101 Freeway.
- Enable Valley residents to access the rapid transit system by providing a connection to the Metro Red Line's North Hollywood station.
- Support land use and development goals.
- Enhance and be compatible with the physical environment (1, 2, and 3).

Curitiba, Brazil, Metro undertook a major investment study (MIS) to re-evaluate feasible alternatives for the corridor. In February 2000, the busway concept was proposed as a solution that would provide a premium, high-capacity rapid transit

MOBILIDADE URBANA

ONIBUS
HIBRIDO/ELÉTRICO



**BRT
Palmas**



Los Angeles-

BRT

Metro Orange Line

2005



Bogotá -

TransMilenio

2000



Curitiba - Expresso

Ligeirinho - **1974**

Handwritten signature: Hans Donner



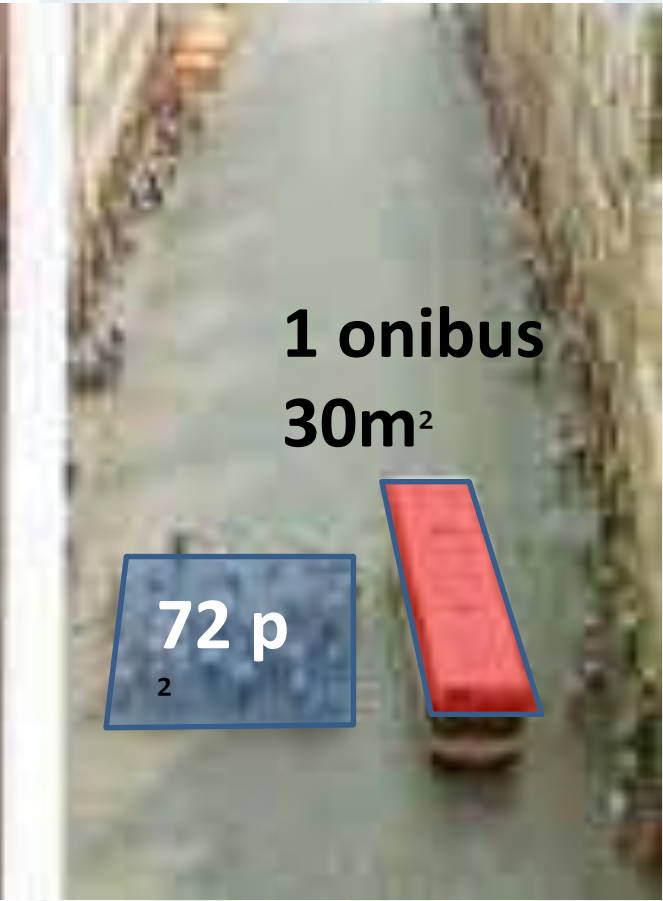
72 bicicletas
90m²

72 p
₂



60 carros
1000m²

72 p
₂



1 onibus
30m²

72 p
₂

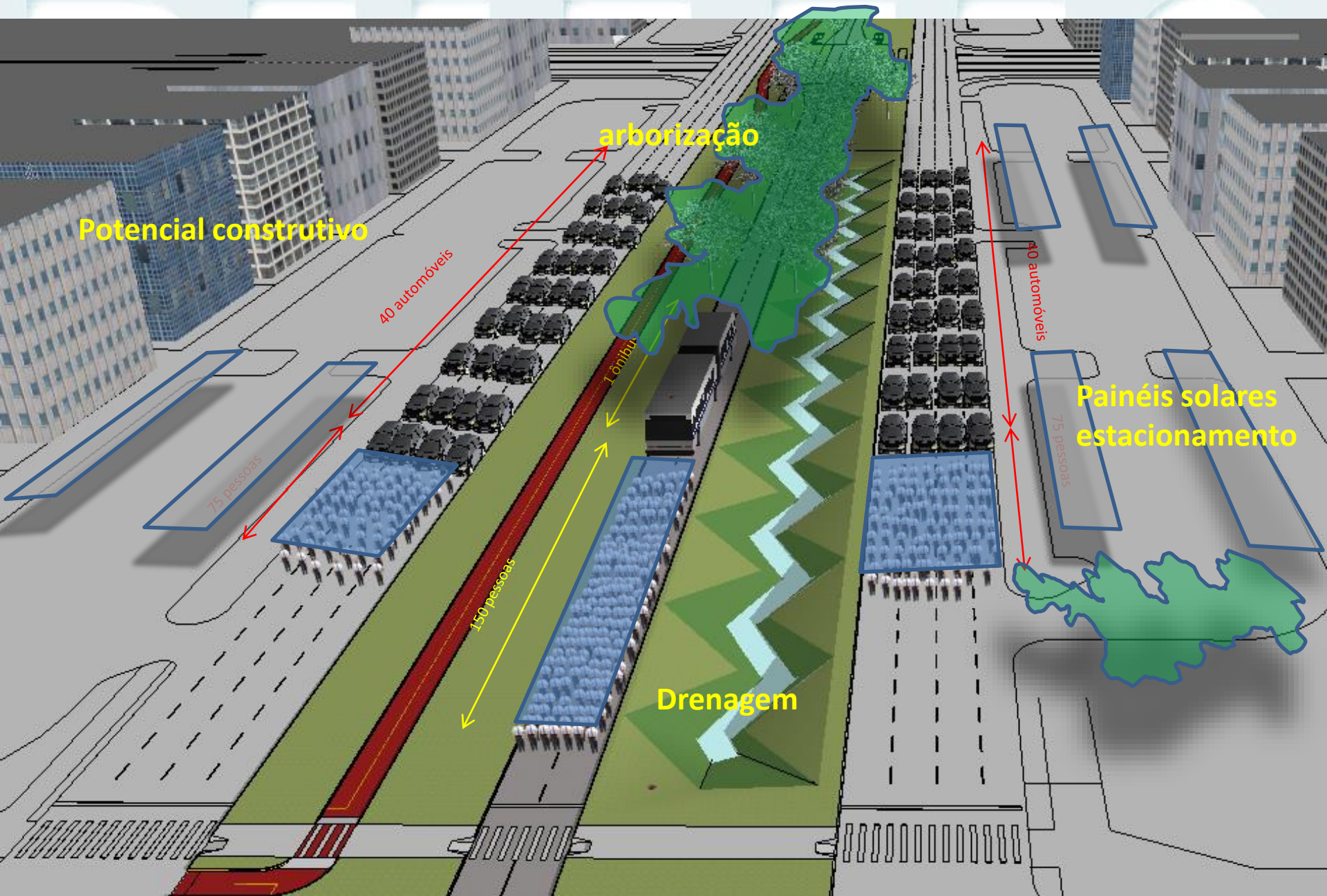
S U S T E N T Á V E L

Harro Donner

“Aumentar el número de vías de una autopista para reducir la congestión vial, es como aflojar el cinturón para resolver la obesidad” Lewis Mumford



Pedaleable



Potencial construtivo

arborização

40 automóveis

75 pessoas

Ônibus

150 pessoas

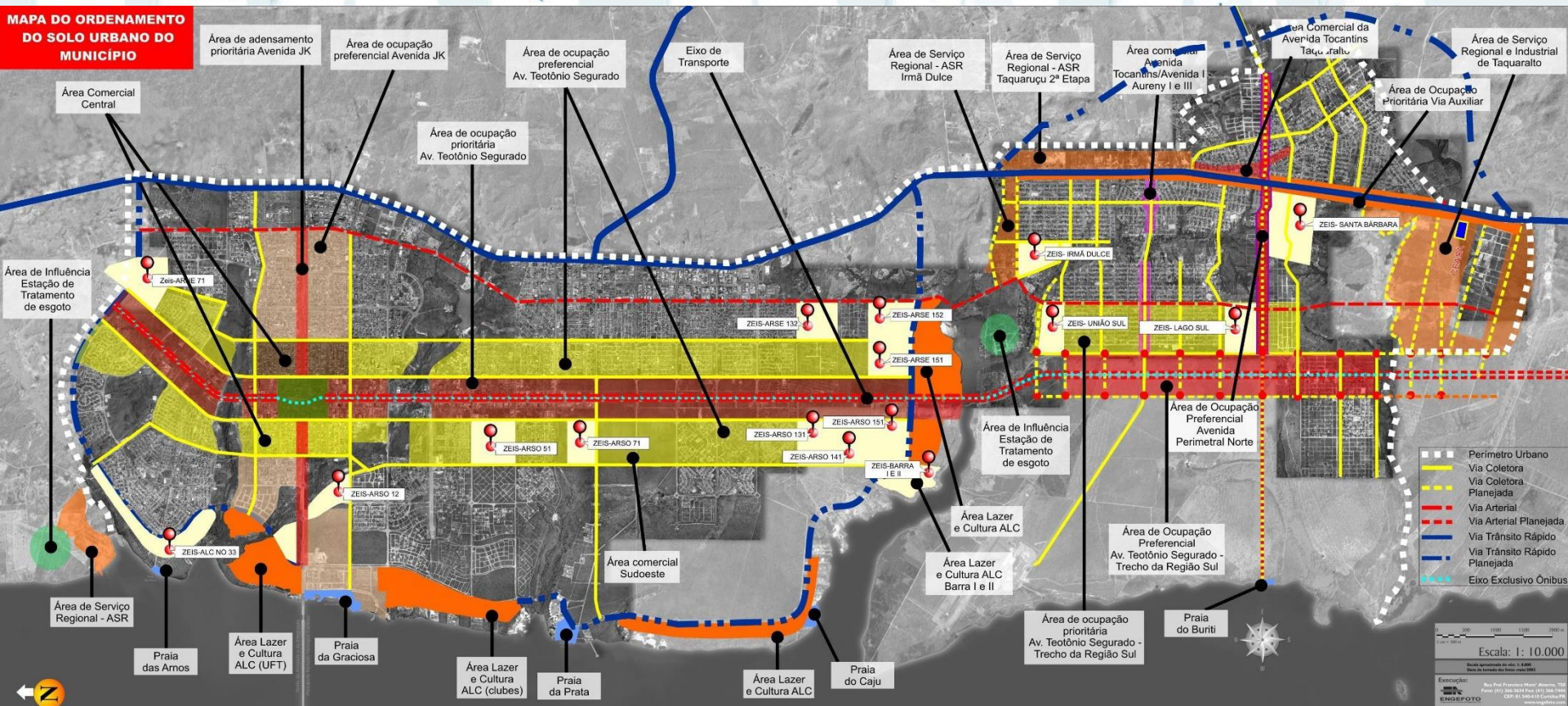
Drenagem

40 automóveis

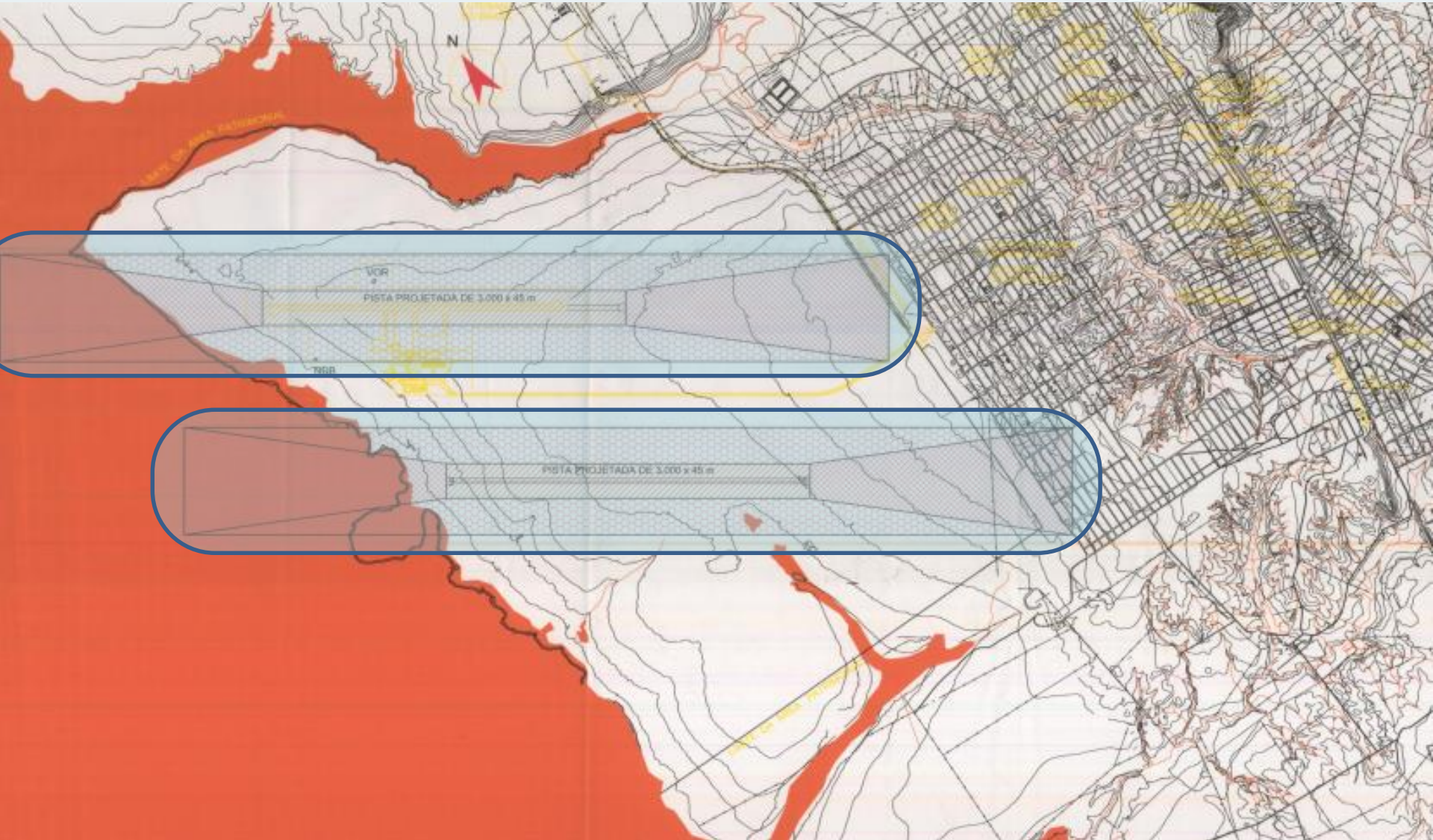
Painéis solares
estacionamento

75 pessoas

Estruturação da Cidade de Palmas - Atual



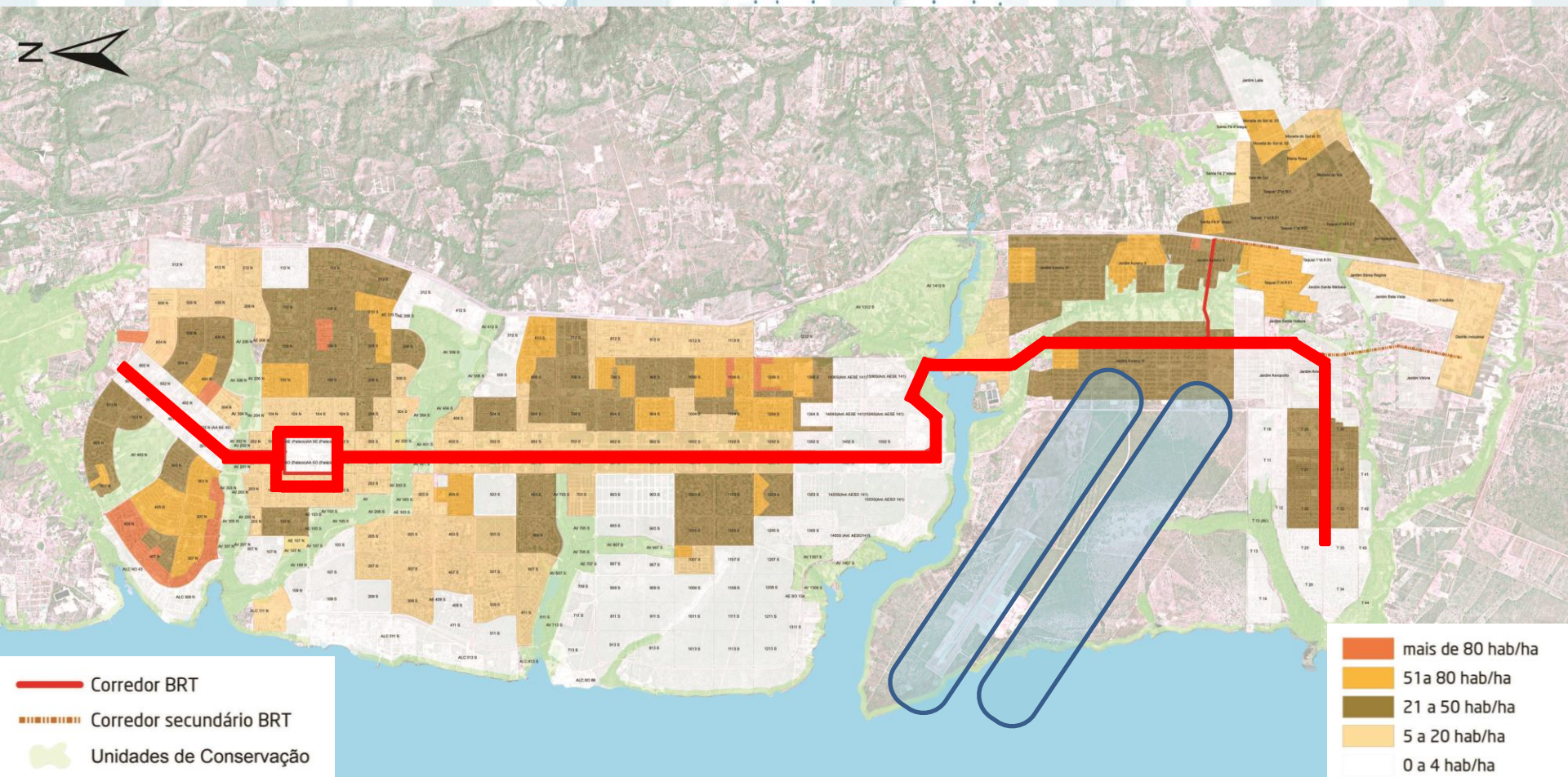
Handwritten signature: Hans Danner



Cone de aproximação da pista
Área de influência . poluição sonora

Handwritten signature

Densidade de Ocupação





Mobilidade urbana .

BRT.REDE +moto + ciclovias+ barcos + taxi + pedestres ...

....+ AEROPORTO + PORTO FLUVIAL

Fonte: IBGE, Censo de 2010
Rio de Janeiro

1

2

3

4

5

6

7

8

A METODOLOGIA ICES EM NÚMEROS

5

FASES

3

DIMENSÕES

23

TEMAS

120

INDICADORES

4

FILTROS

A METODOLOGIA ICES EM NÚMEROS

DIMENSÕES



Sustentabilidade Ambiental
e Mudança do Clima

40 Indicadores



Sustentabilidade Urbana

56 Indicadores



Sustentabilidade Fiscal
e Governança

24 Indicadores

120 Indicadores

A METODOLOGIA ICES EM NÚMEROS

TEMAS E INDICADORES

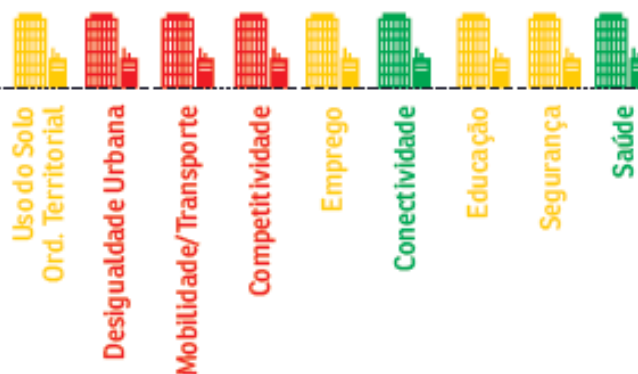
AMBIENTAL E MUDANÇA DO CLIMA

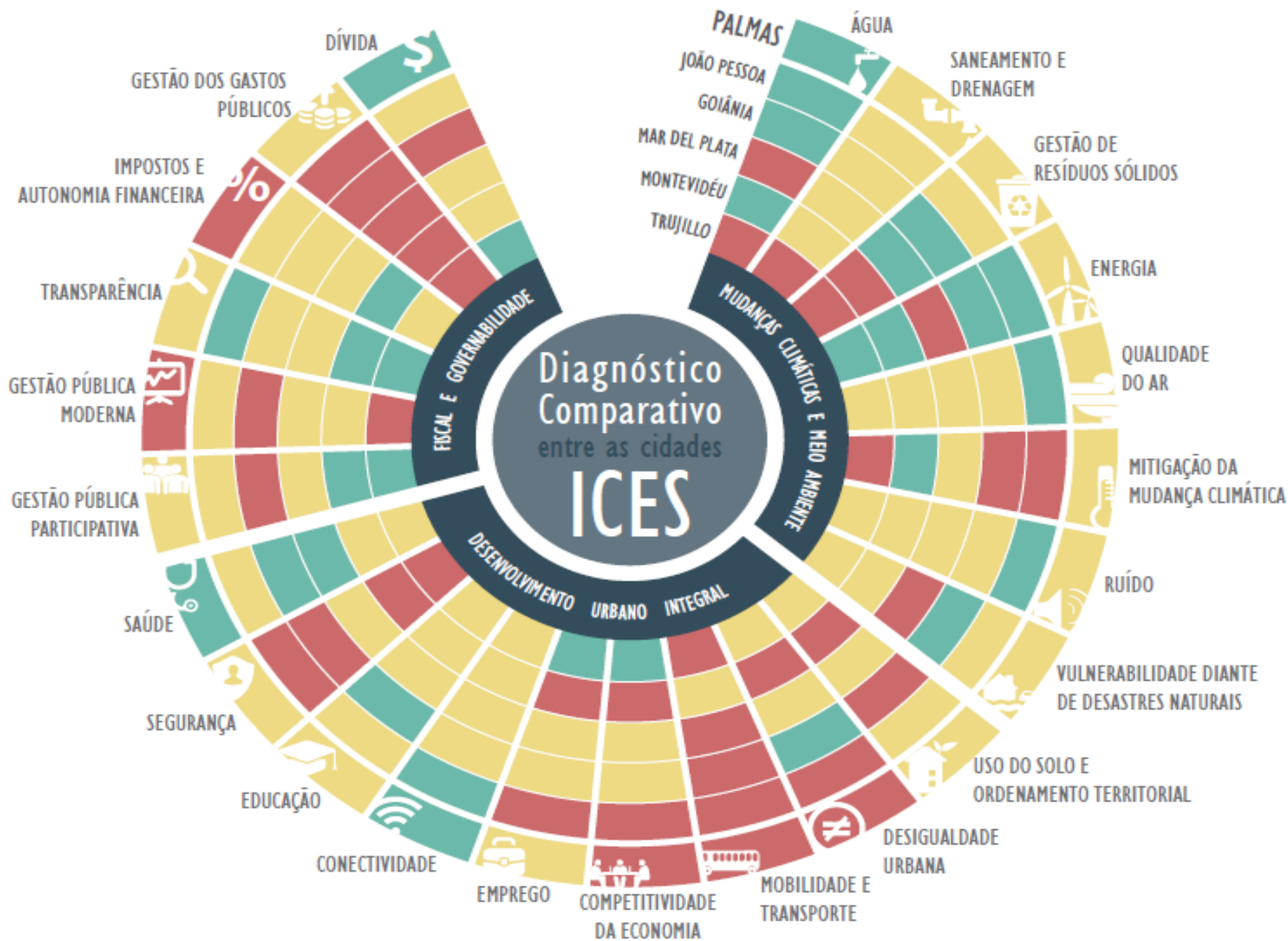


FISCAL E GOVERNANÇA



URBANA





ÁREAS PRIORIZADAS



1 - Mobilidade e Transporte

2 - Desigualdade Urbana /
Uso do Solo e Ord. Territorial

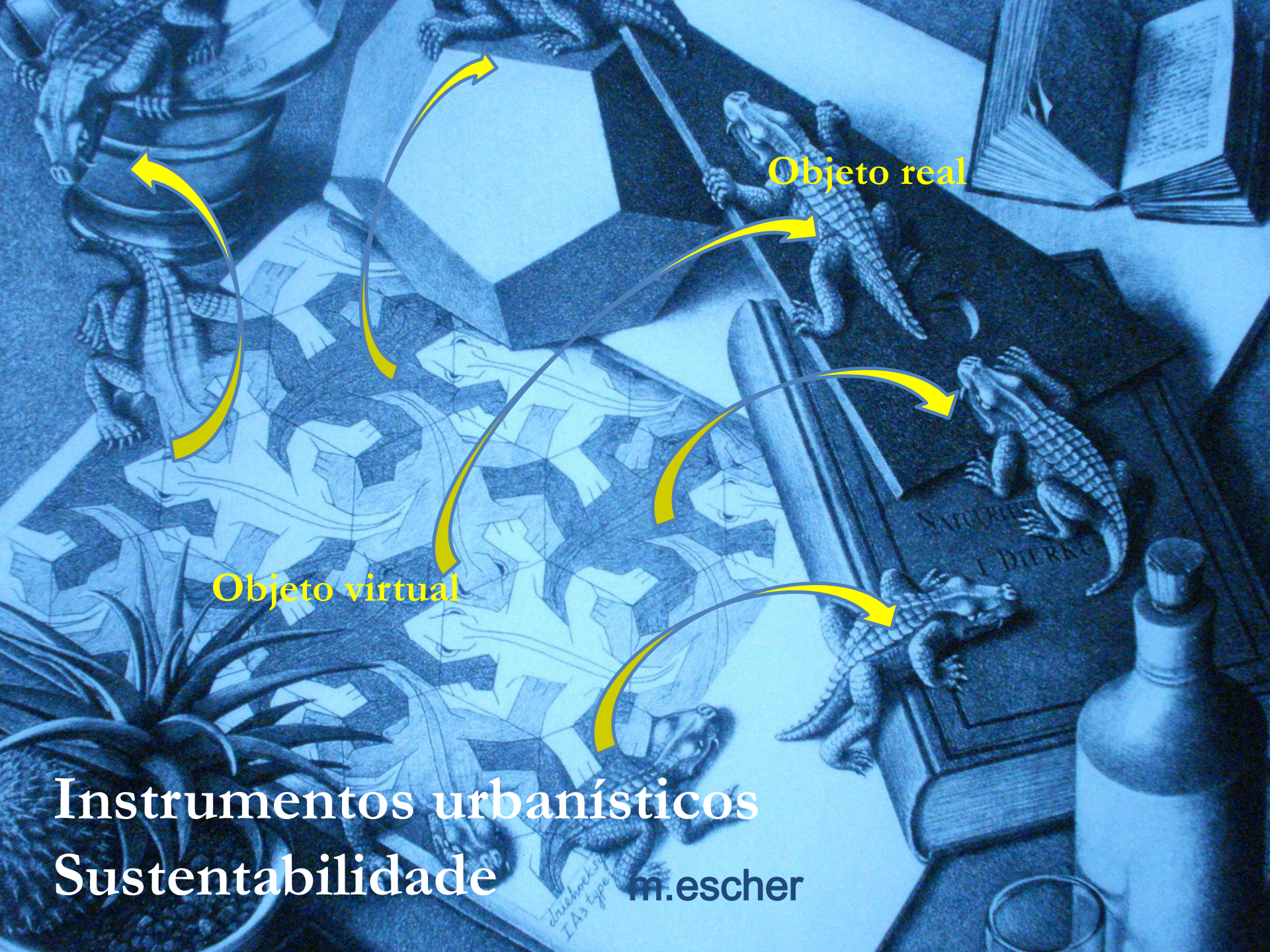
3 - Gestão Pública Moderna/
Impostos e Autonomia Financeira

4 - Competitividade da Economia

5 - Segurança

6 - Energia

7 - Educação



Objeto real

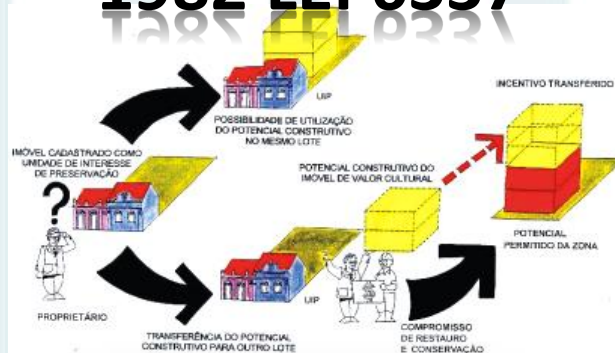
Objeto virtual

Instrumentos urbanísticos
Sustentabilidade

m.escher

Instrumentos para o Planejamento

1982 LEI 6337



**PRESERVAÇÃO
EDIFÍCIOS HISTÓRICOS**

1990 LEI 7420

1991 LEI 7841

2000 LEI 9802



**PROGRAMAS
HABITAÇÃO SOCIAL**

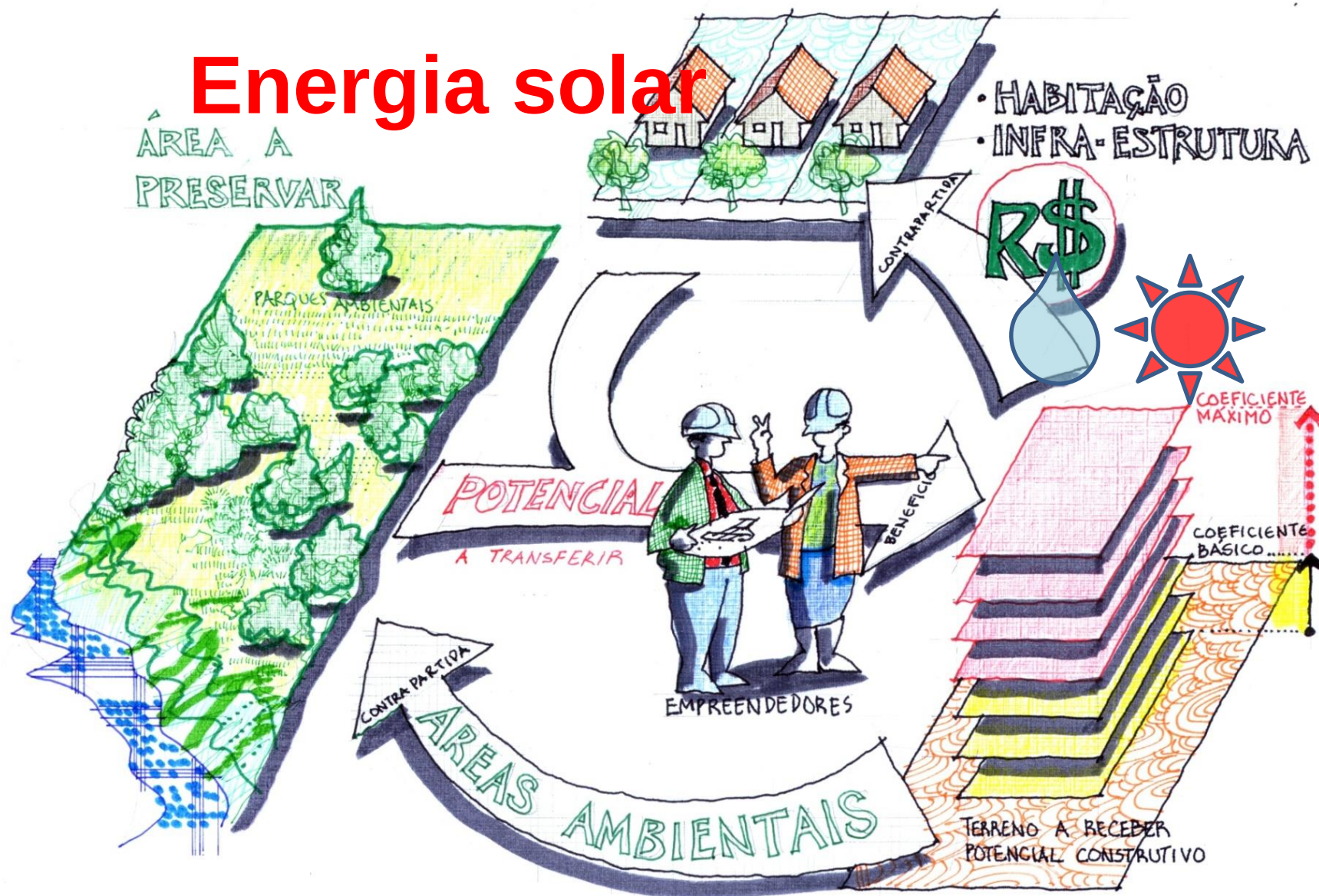
1993 LEI 8353

1995 DECRETO 782



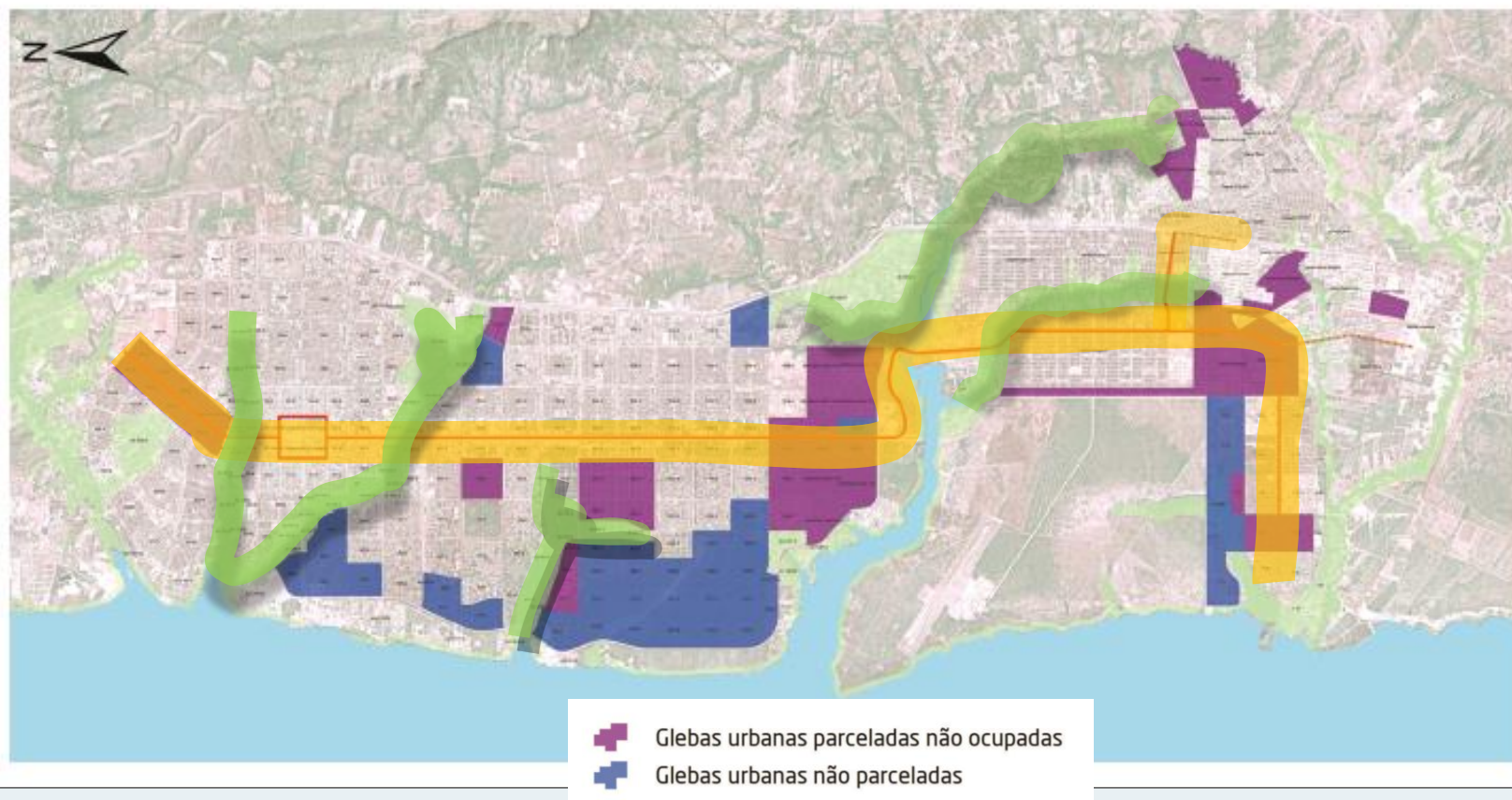
**PRESERVAÇÃO
ÁREAS VERDES**

Energia solar



O QUE JÁ MUDOU EM PALMAS?

- Aplicação dos instrumentos urbanísticos como estímulo à ocupação dos vazios urbanos





PALMAS

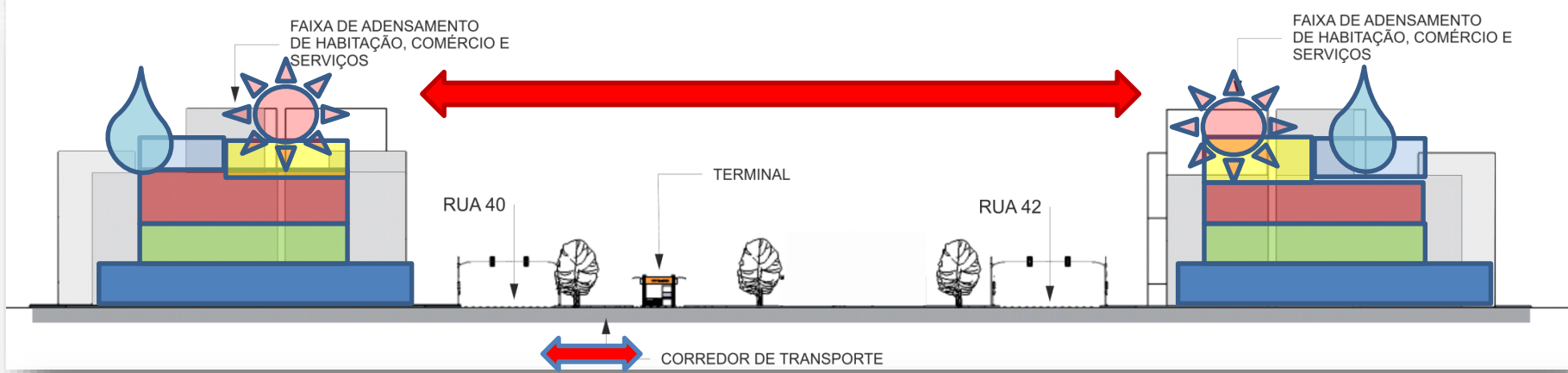
Transporte
Fluvial



Fonte: IBGE, Censo de 2010

Clara D'Amorim

Propostas - Estudos de Uso e Ocupação do Solo - Córrego Machado

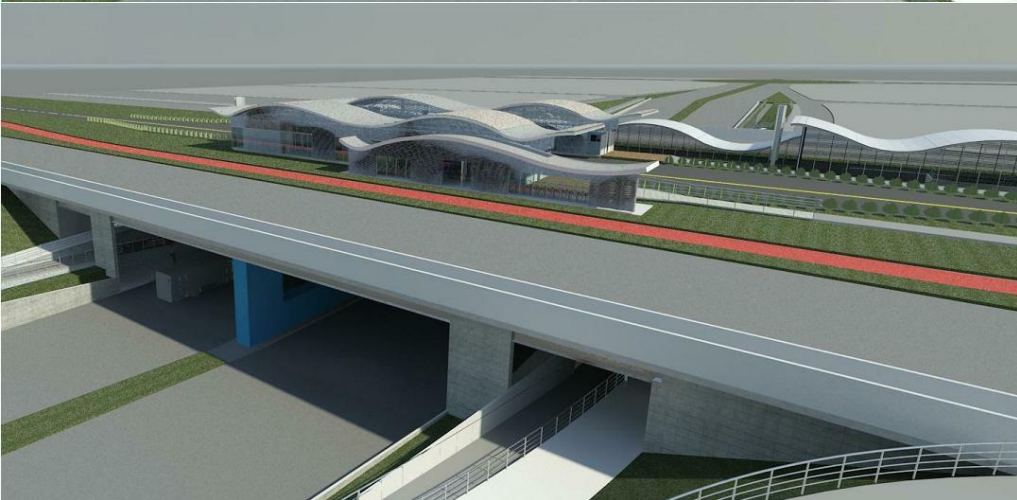




S U S

V E L

Fonte: IBGE, Censo de 2010
Flavio Donato



T Á V E L

Fonte: IBGE, Censo de 2010
Alvo Dourado



ESTAÇÃO MULTIMODAL DE ONIBUS. Moto táxi/ bicicleta/ taxi

Fonte: IBGE, Censo de 2010

Alvo Dourado



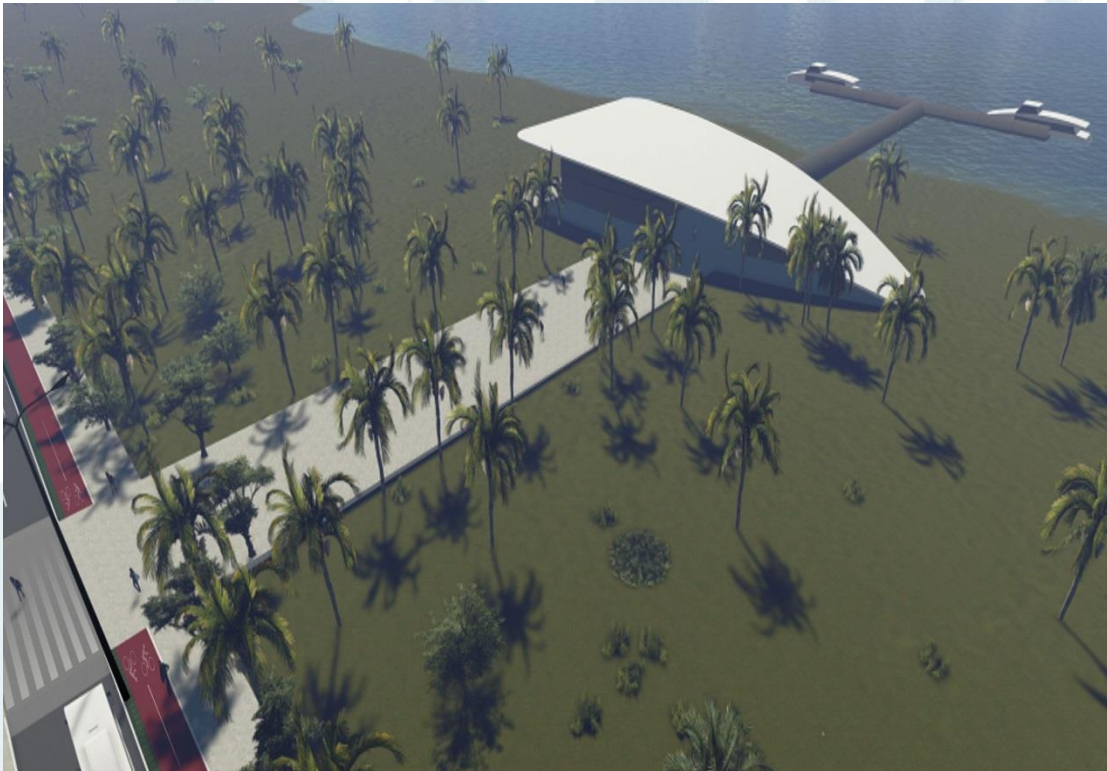
Arborização urbana

CONFORTO TÉRMICO + MOBILIDADE



Fonte: IBGE, Censo de 2010

Handwritten signature

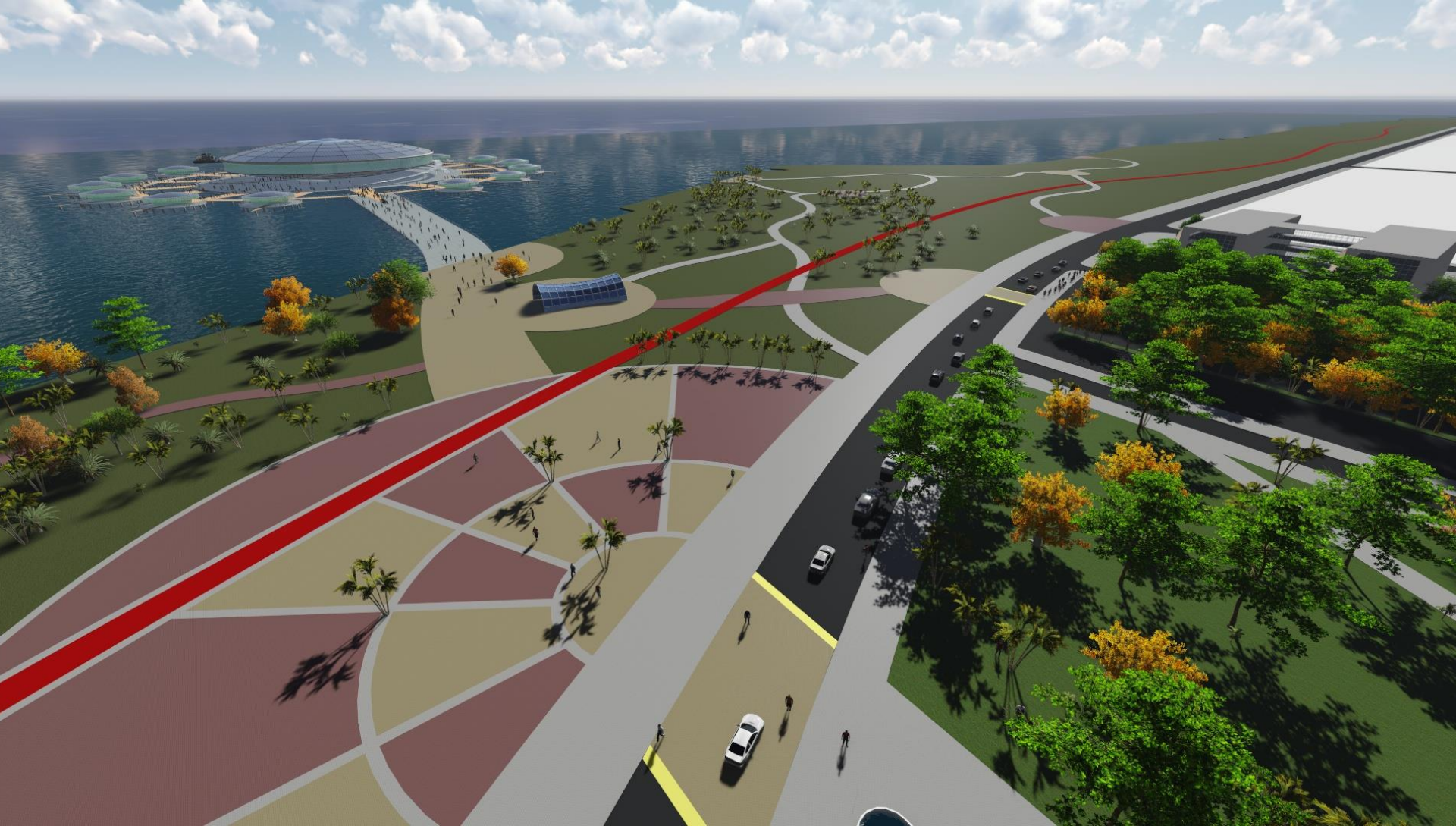




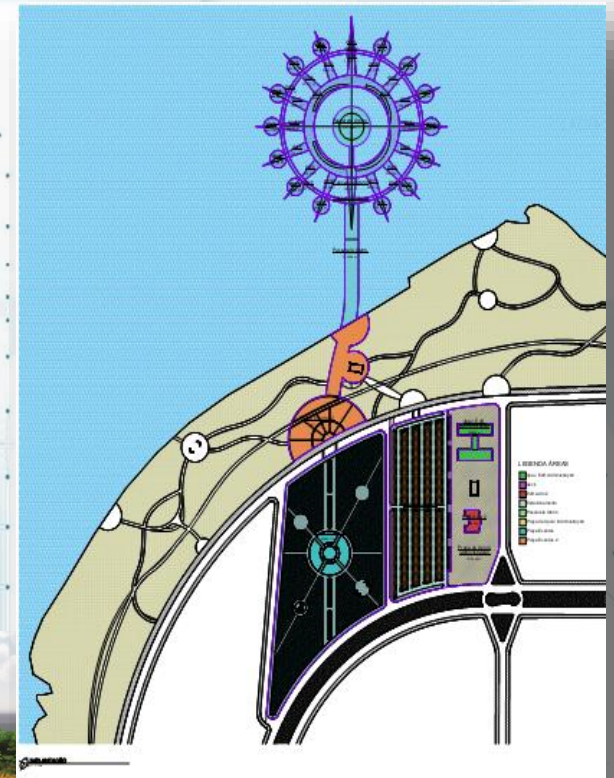
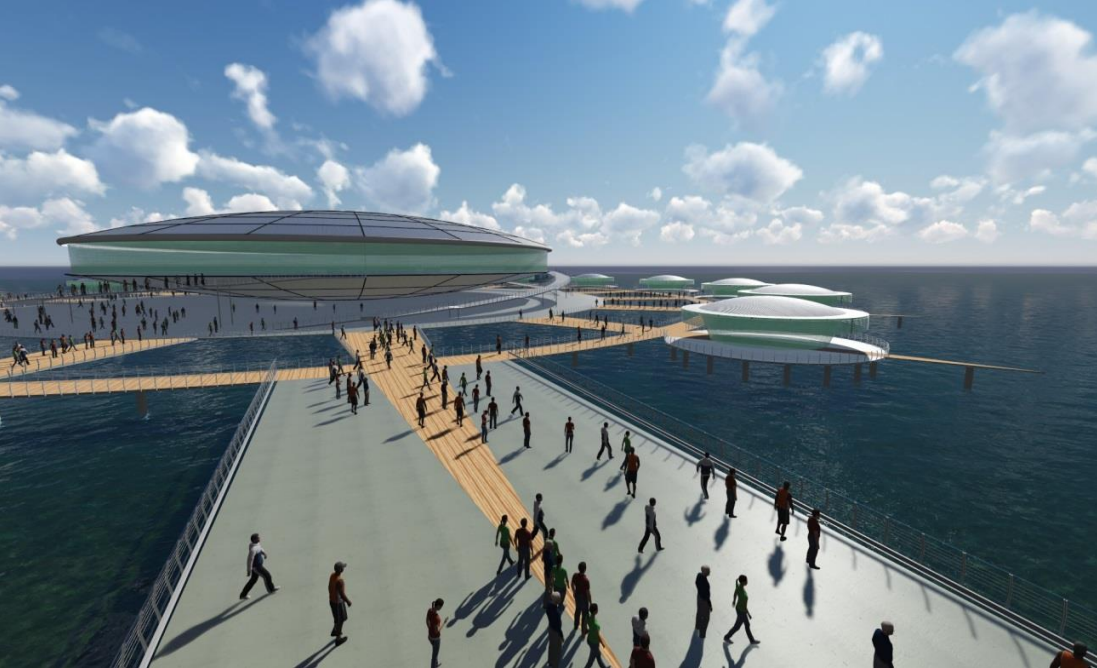








S U S T E N T Á V E L

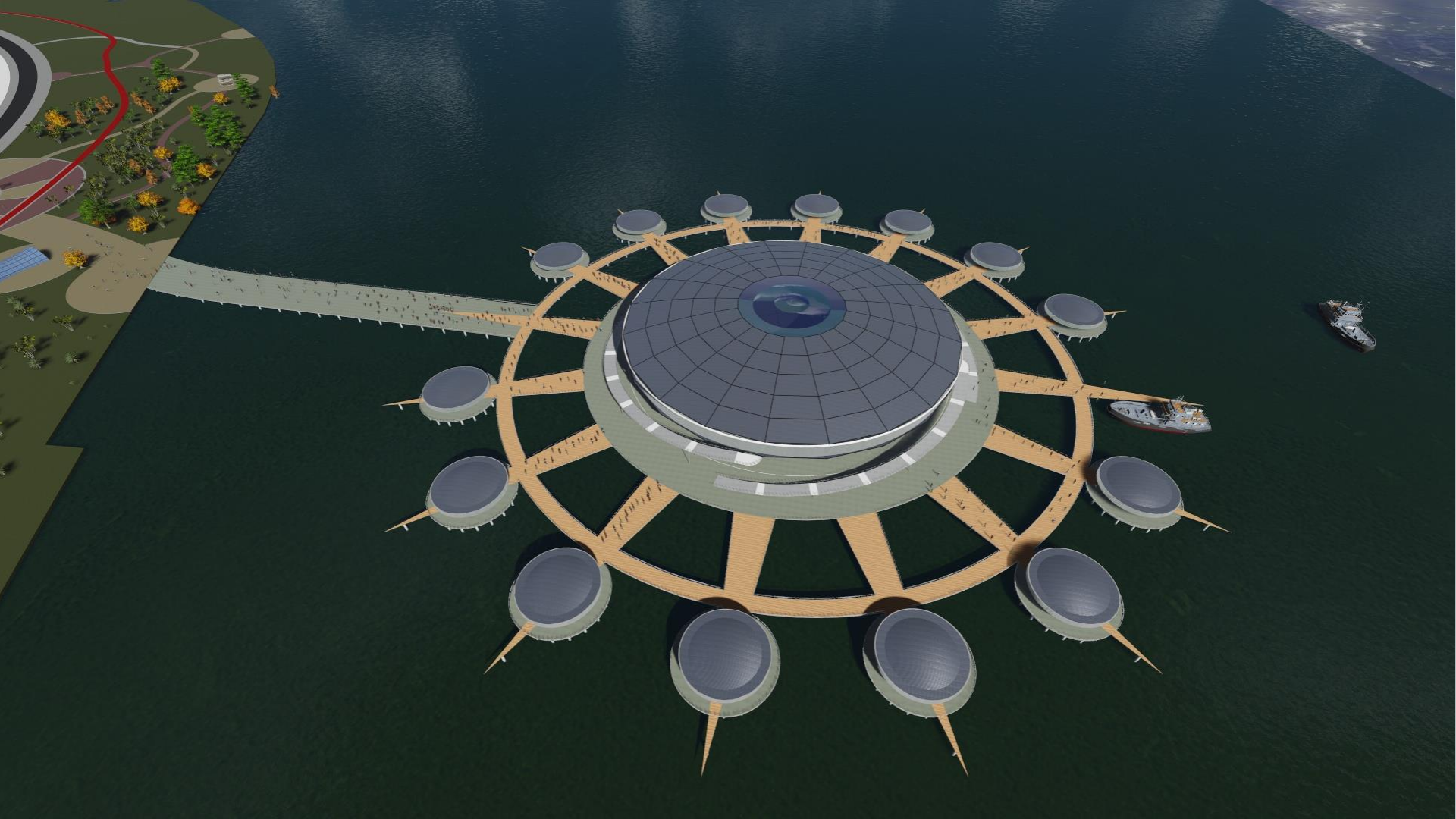


S U

E L

Fonte: IBGE, Censo de 2010

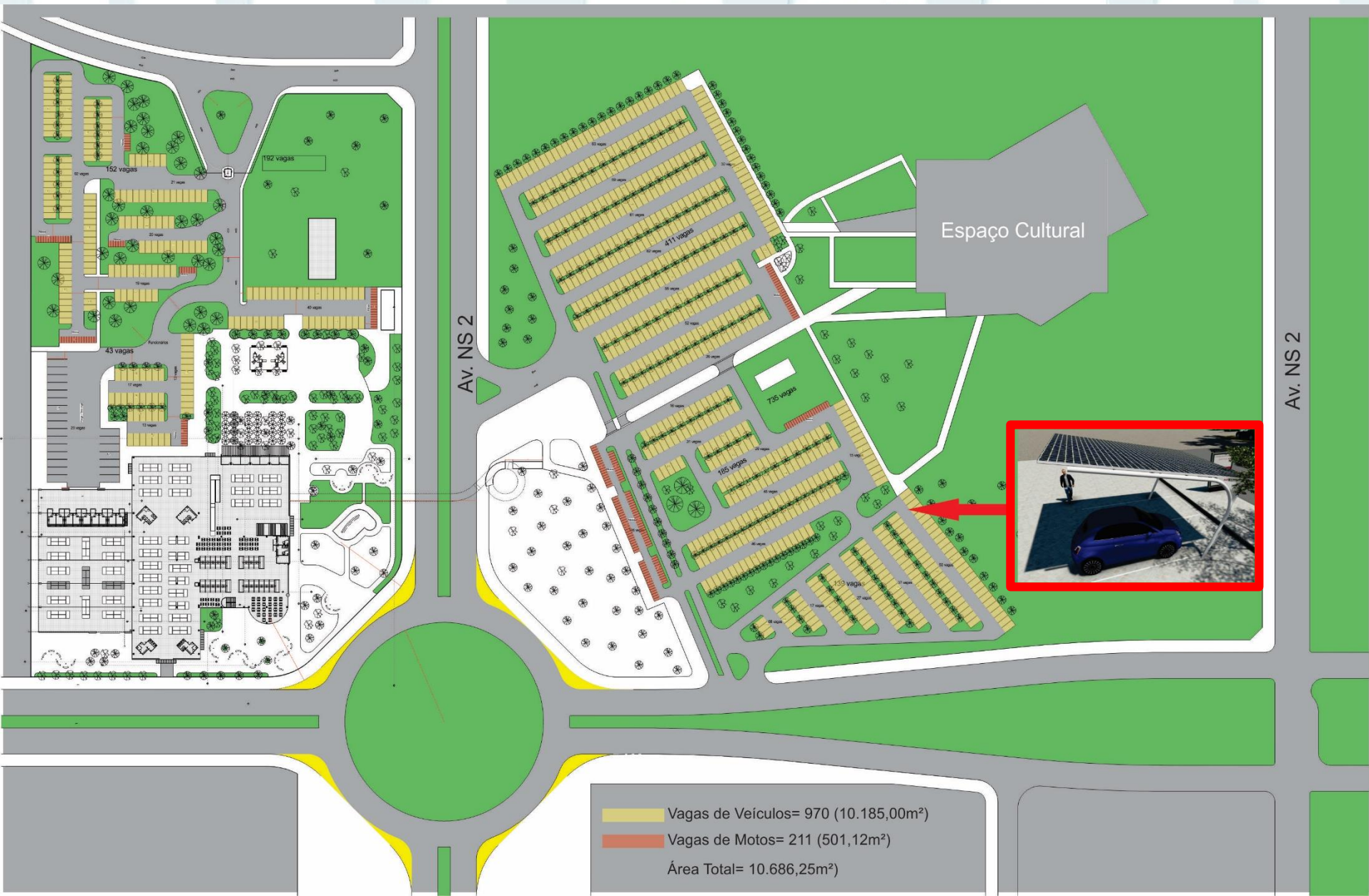
Handwritten signature: Nuno Gomes



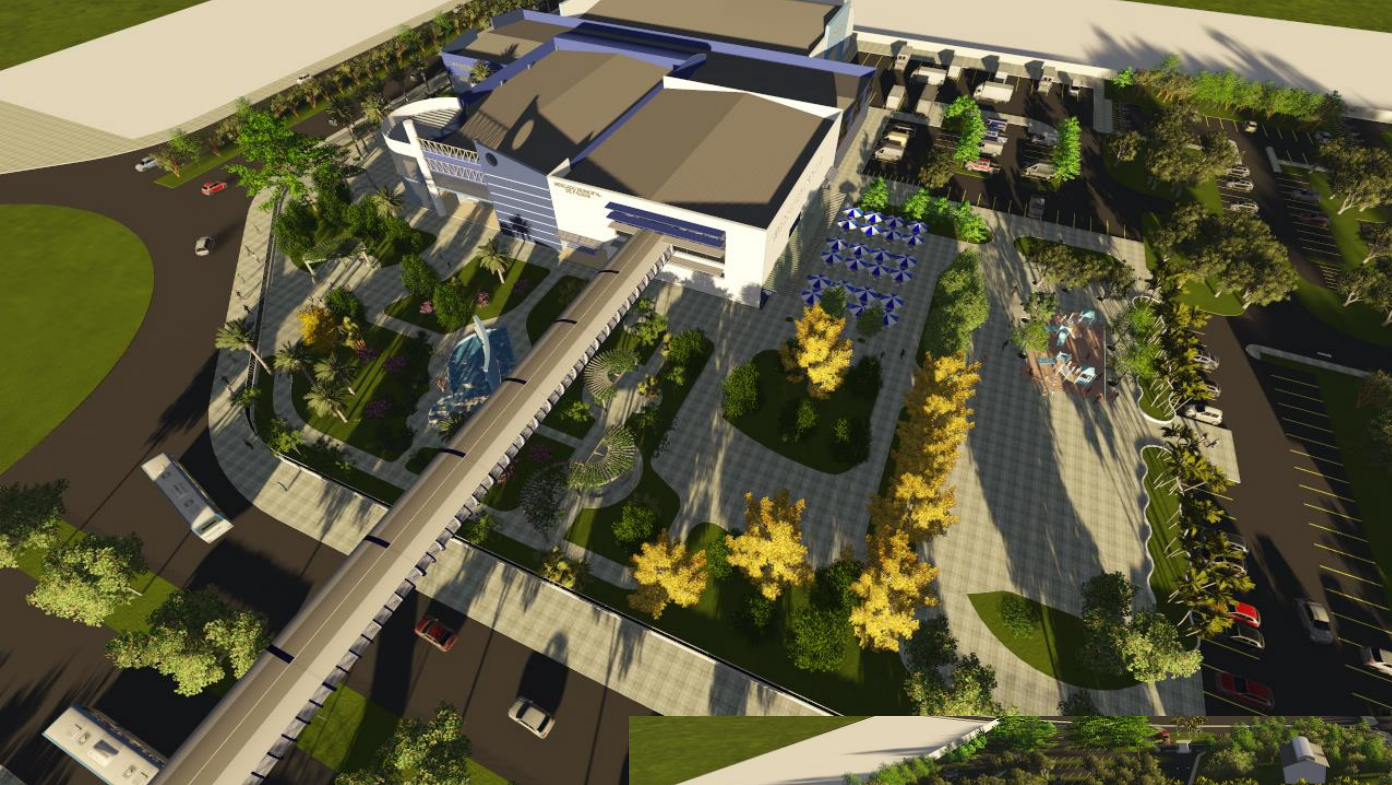
S U S T E N T A V E L



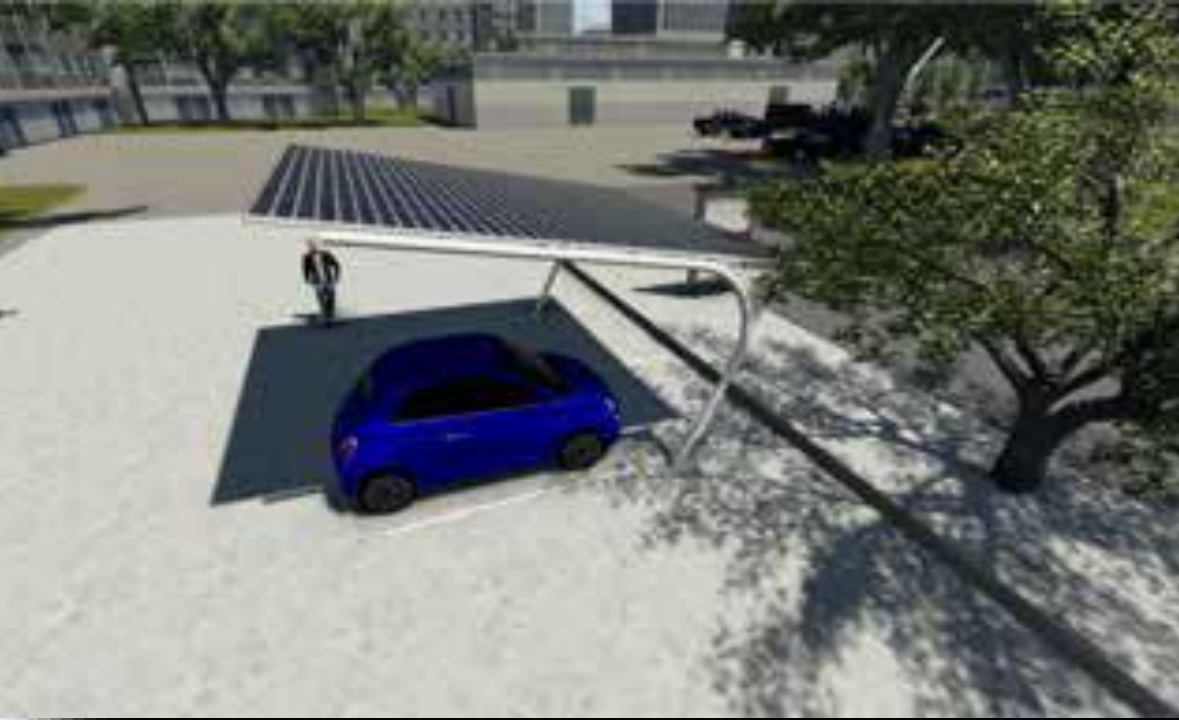
Mercado Municipal





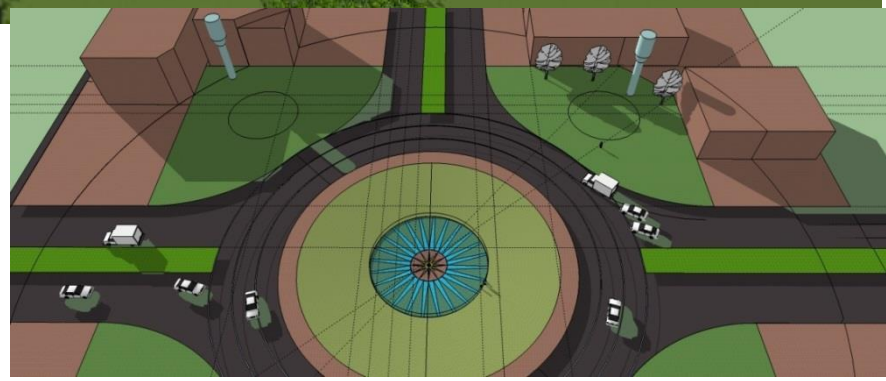








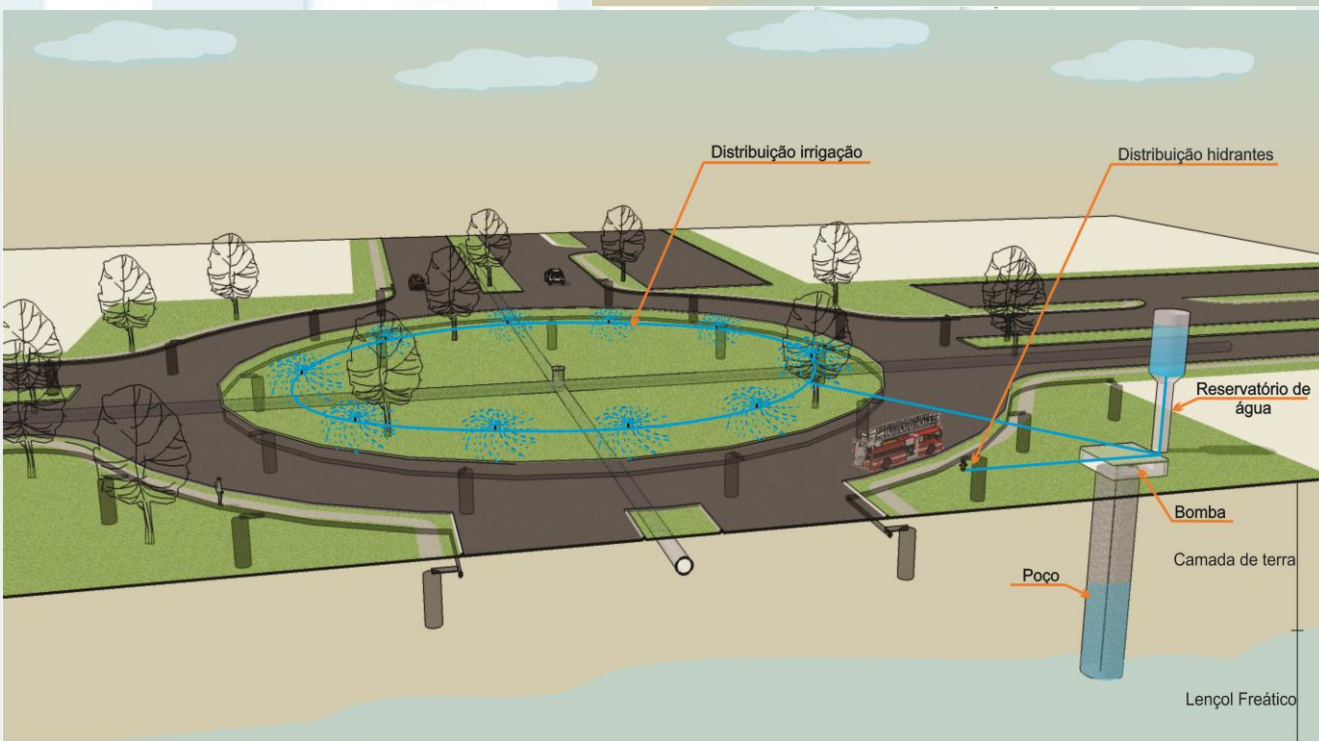
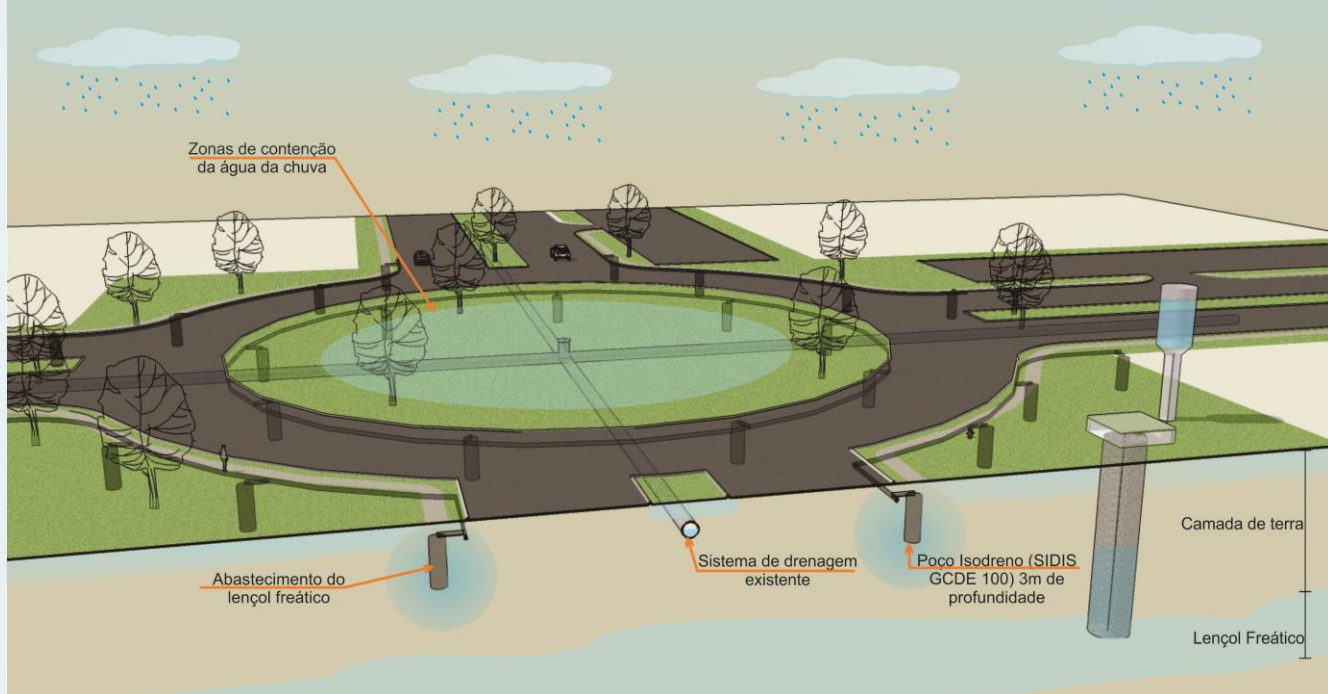
- 1.Drenagem de aguas pluviais
- 2.Amortecimento e retenção
- 3.Captação em reservatório
- 4.Utilização em irrigação de jardins
- 5.Prevenção contra incêndio



Captação de águas
Pluviais

Reposição do lençol
Freático

Complementação de
drenagem



Poço de captação
de água

Bomba elétrica
movida a energia
solar

Reservatório para
irrigação e
prevenção a
queimadas

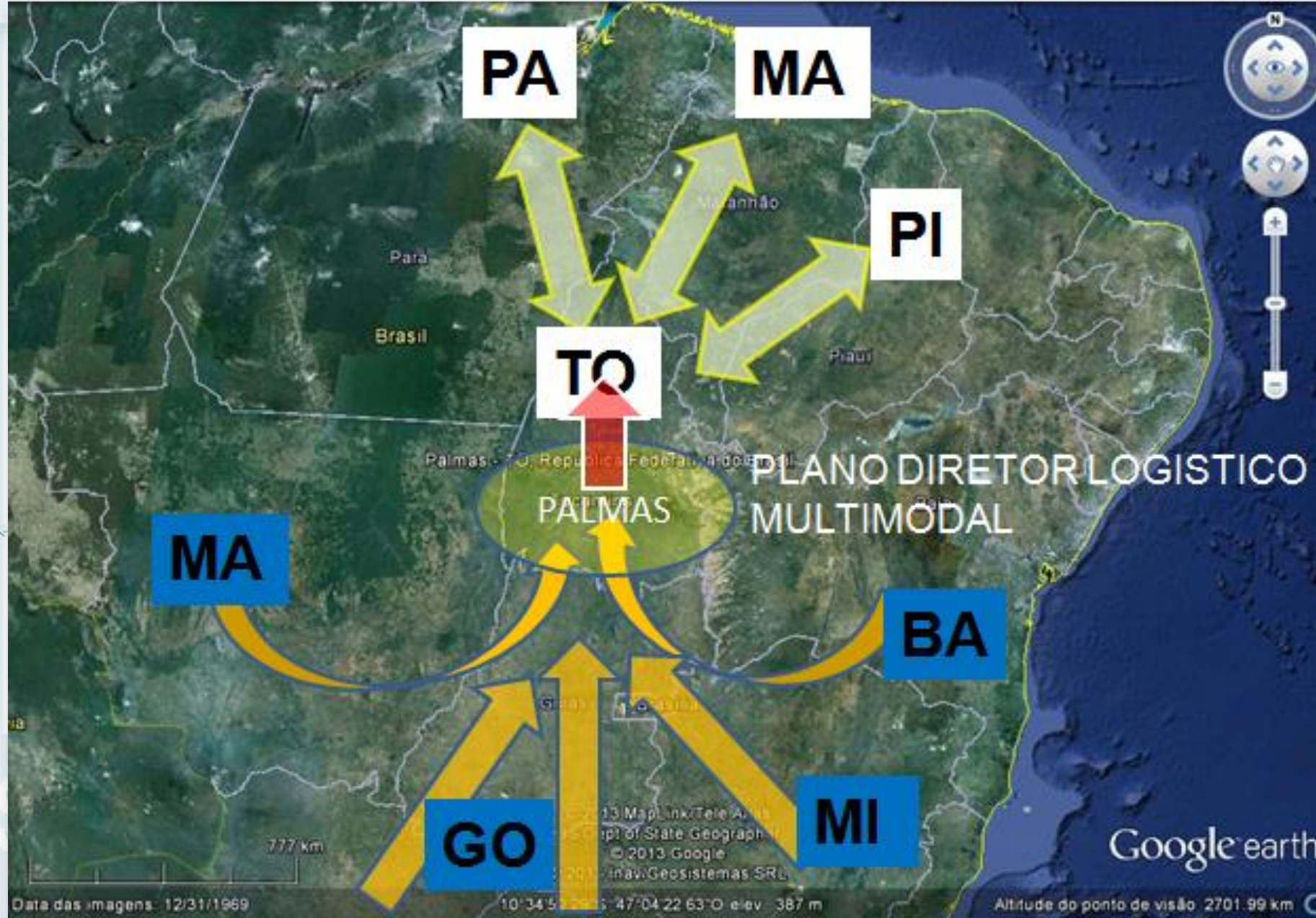
Fonte: IBGE, Censo de 2010



PALEMAS

SUSTENTÁVEL

Competitividade



MAPITOBA . COMPETITIVIDADE

Fonte: IBGE, Censo de 2010

Wesley Dantas

PLANO DIRETOR LOGISTICO DE PALMAS



COMPETITIVIDADE LOGISTICA COPENHAGUE



COMPETITIVIDADE LOGISTICA BARCELONA

L'Hospitalet de Llobregat

El Prat de Llobregat

Barcelona

AEROPORTO

PORTO

© 2015 Google

Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
Image © 2015 Institut Cartogràfic de Catalunya

Google earth

2003

Data das imagens: 5/9/2012 41°20'24.24"N 2°07'39.04"L elev 5 m altitude do ponto de visão 12.87 km

REGIÕES NORTE
MATOPIBA
CENTRO OESTE
SUDESTE
SUL



GRÃOS
MINÉRIOS
MANUFATURADOS
INDUSTRIALIZADOS...



FRUTAS
PEIXES
FLORES
ARTESANATOS...



COMPETITIVIDADE ECONÔMICA

AMÉRICA DO NORTE
CENTRAL
SUL

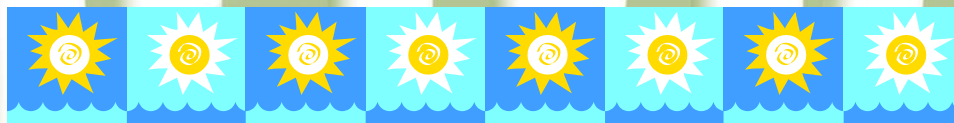
EUROPA
ÁSIA
ÁFRICA



- Área de serviço
- Aeroporto
- Lago
- Faixa de serviço Logístico
- Polo tecnológico
- Ampliação Distrito Industrial
- Distrito Industrial Taquaralto
- Área residencial
- Polo Fluvial
- Serviço Regional/Industrial
- Porto Seco
- Área de contenção Urbana

**“PINTOU O CÉU NO MURO...
E TEVE AS ESTRELAS AO ALCANCE DAS MÃOS”**

HELENA KOLODY



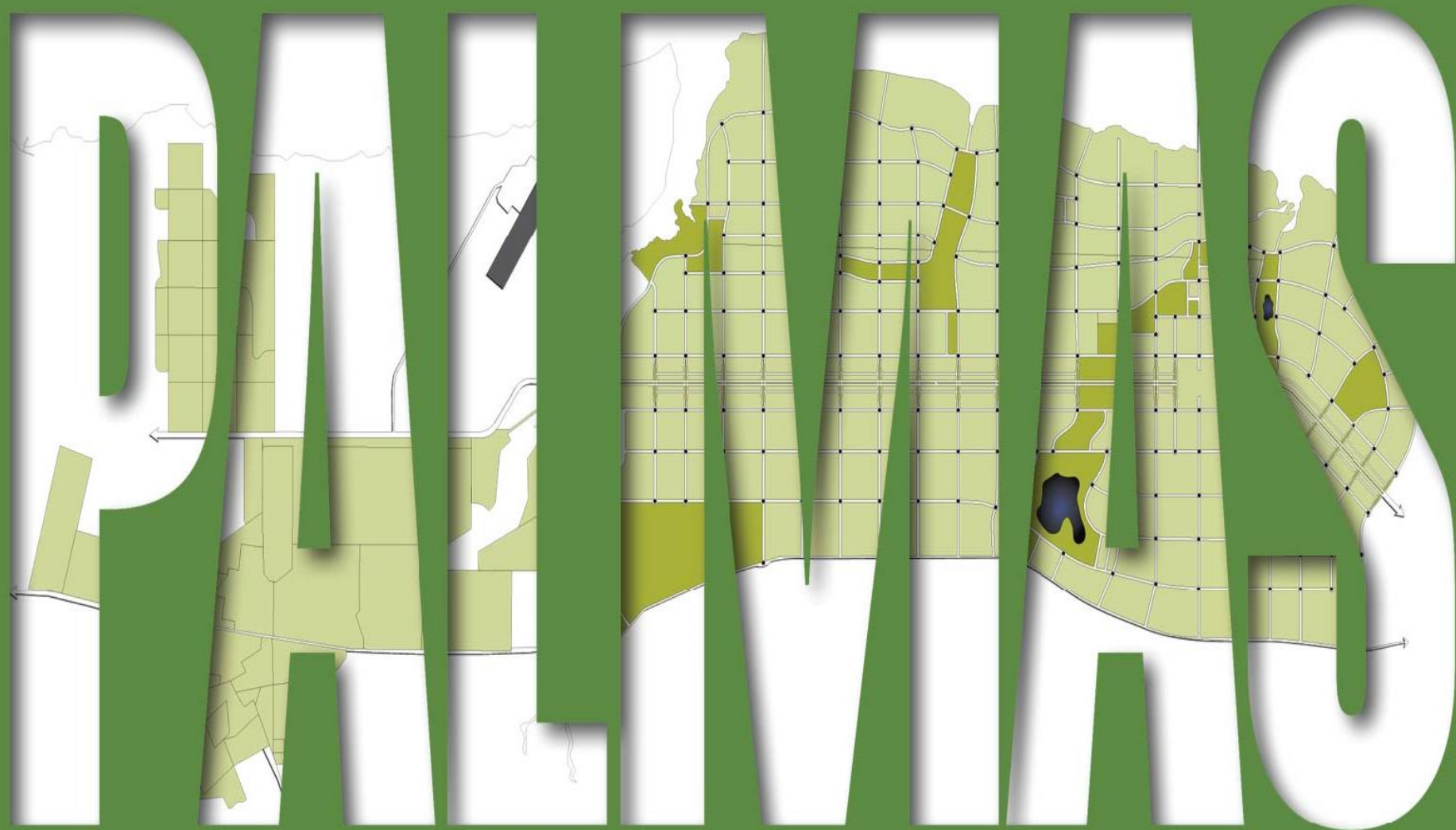
PALMAS SOLAR

PREFEITO CARLOS AMASTHA -

ARQUITETO LUIZ MASARU HAYAKAWA-IPUP

Fonte: IBGE, Censo de 2010

Haus Donner



S U S T E N T Á V E L

Hans Donner

An aerial photograph of a city, likely Billings, Montana, showing a river winding through the urban landscape. The text is overlaid on the image.

BILLINGS

Proibido loteamentos.

Restrição total. Mananciais

© 2007 Europa Technologies

Image © 2007 DigitalGlobe

Streaming [|||||] 77%

Google™

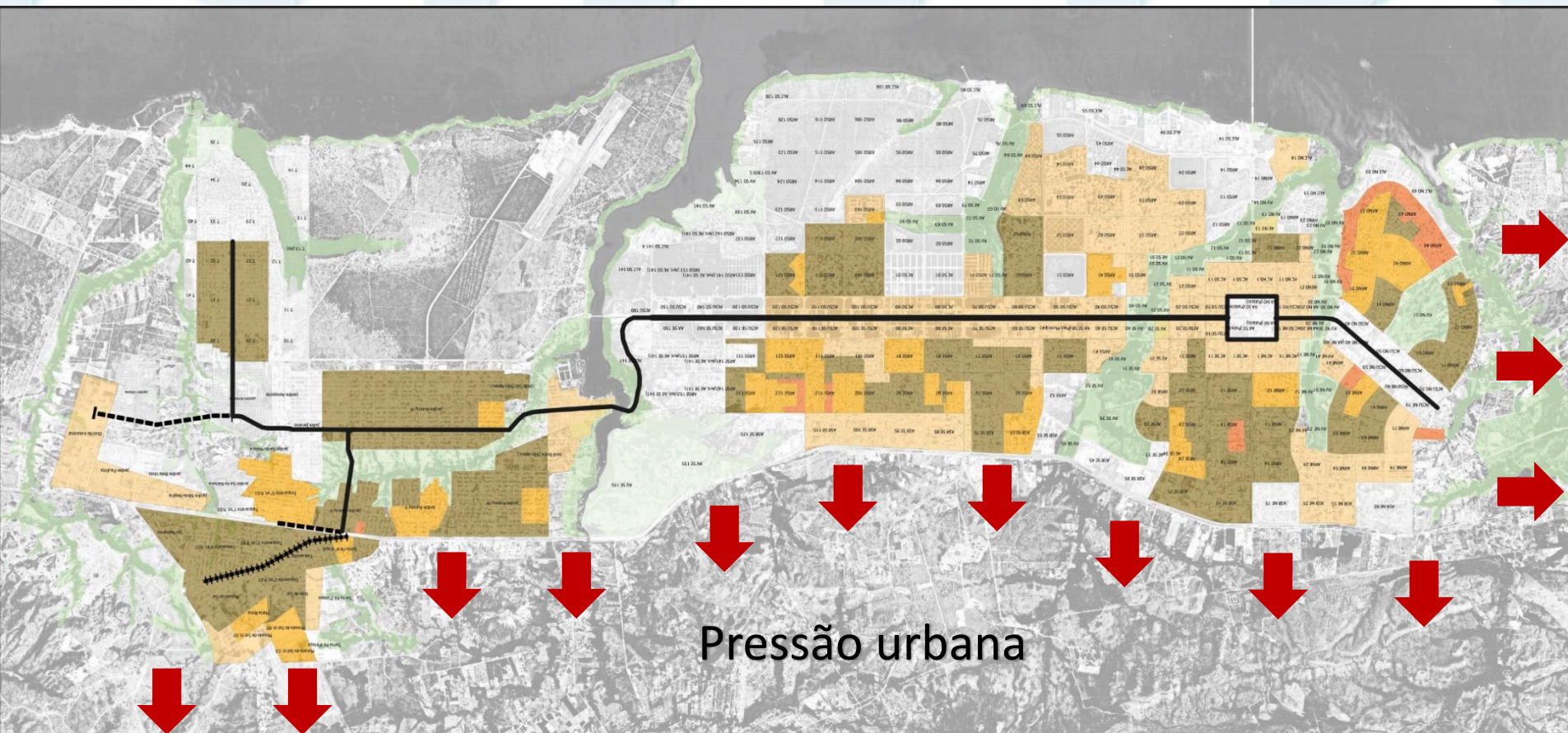
Pointer 23°44'44.92" S 46°40'36.47" W elev. 760 m

Eye alt. 2.09 km



BRASILIA

Zona rural - módulo de 2ha



Pressão urbana

LEGENDA

- Corredor BRT
- Expansão do Corredor BRT
- ##### Av. Tocantins
- Unidades de Conservação

- mais de 80 hab/ha
- 51 a 80 hab/ha
- 21 a 50 hab/ha
- 5 a 20 hab/ha
- 0 a 4 hab/ha

ESCALA GRÁFICA
0 1.000 2.000 4.000 M
1:24.000
Universal Transversa de Mercator
Datum - SIRGAS 2000
Fuso 22

- Subdivisão em **frações ideais**;
- Aumento da densidade em proporção maior que a baixa densidade urbana;
- Sem **infraestrutura** de serviço e saneamento;
- **Ausência de** áreas para **equipamentos** sociais e urbanos;
- Sistema **viário inadequado** para a ocupação ordenada;
- Cada lote rural se torna um condomínio de **alta densidade**;
- Alta taxa de **impermeabilização**;
- Degradação **ambiental**;
- **Fiscalização** pelo poder público **ineficiente**.





ESCÓCIA

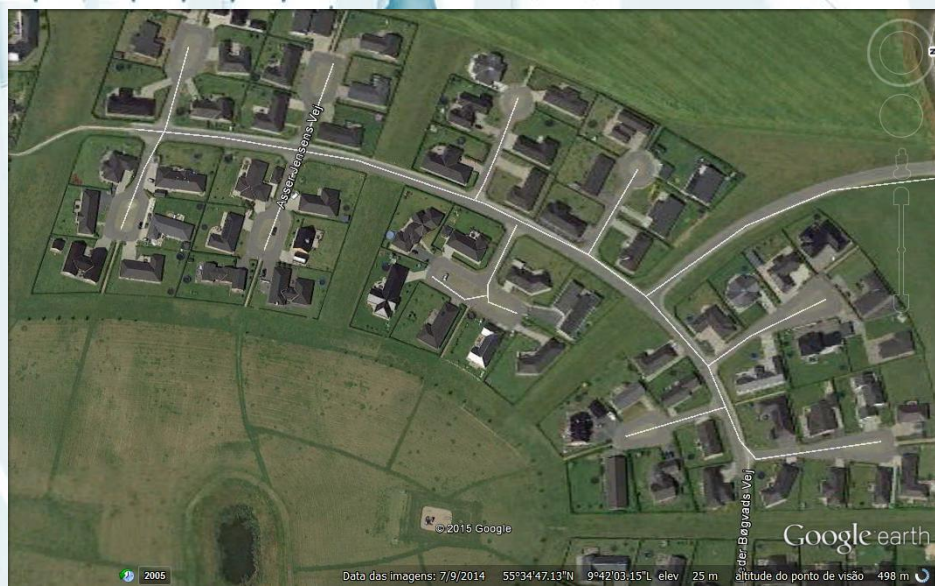
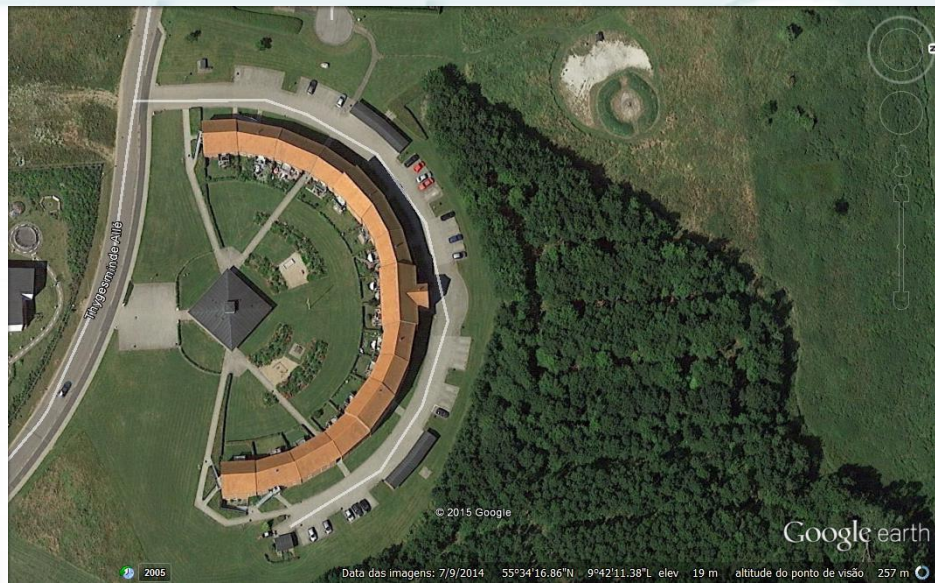
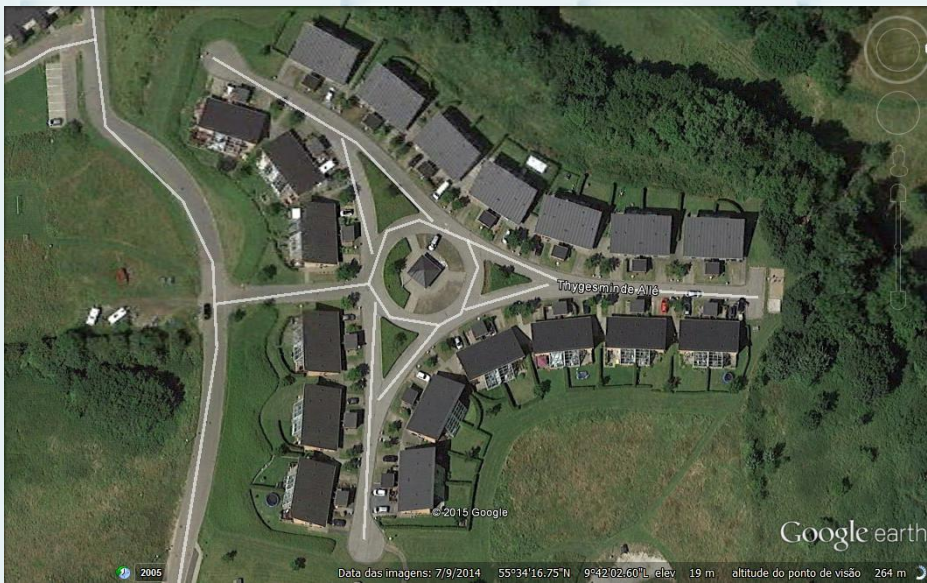


HOLANDA



DINAMARCA

ÁREA DE CONTENÇÃO URBANA



FREDERICIA- DINAMARCA

S U S T E N

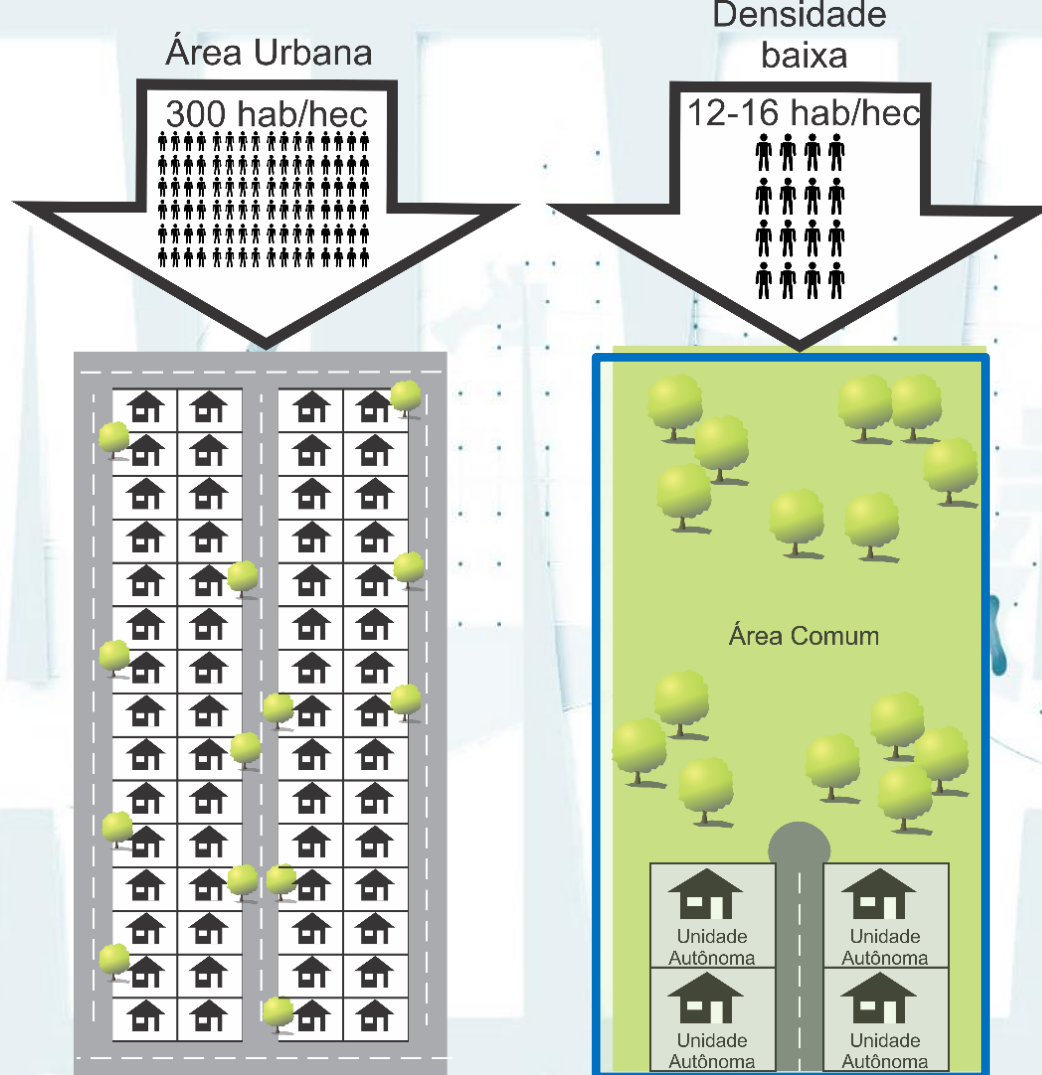
Instituto Municipal
de Planejamento
Urbano de Palmas



ÁREA DE CONTENÇÃO URBANA

Fonte: IBGE, Censo de 2010

Assessoria

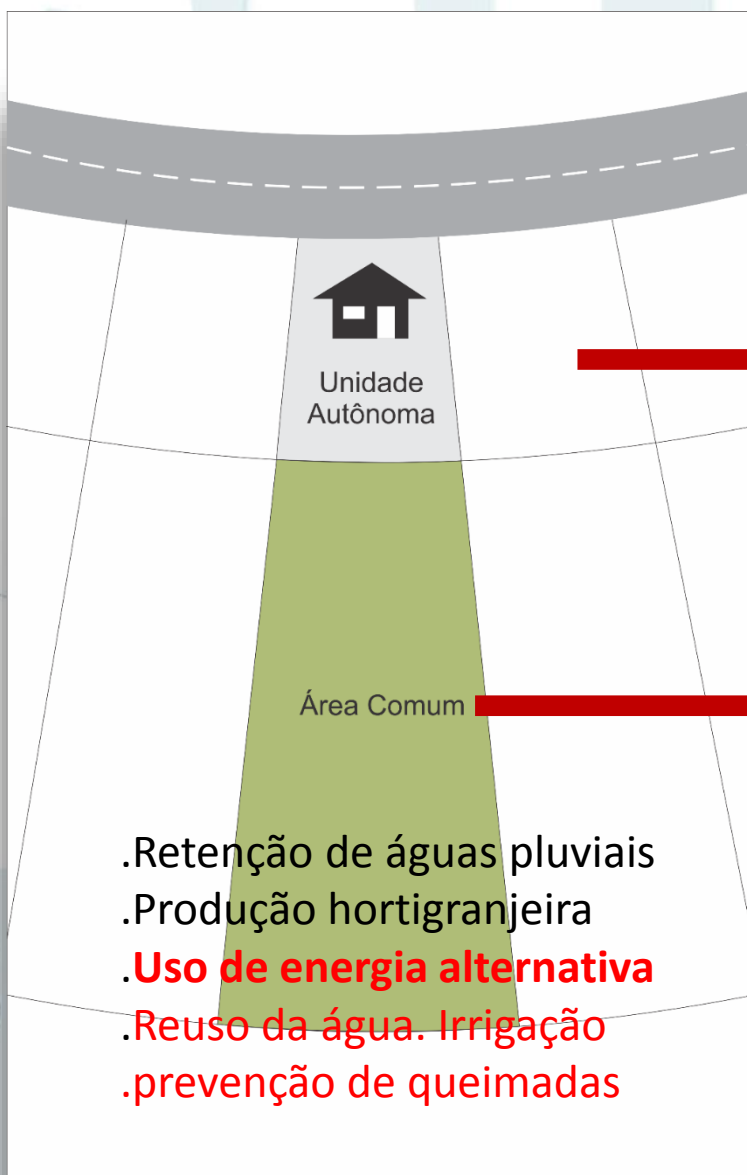


IPTU normal Unidade Autônoma (500 a 750 m²)

IPTU VERDE para as áreas consideradas **COMUNS** . USO DE no máximo 8% da área , limitada a 2500m²)

PENALIDADE em caso de edificação irregular, incide o IPTU progressivo e retroativo sobre o total da área. (Valor da multa destinado ao fundo do meio ambiente)

O **IPTU VERDE** . NOVA RECEITA
ORIUNDA DE ÁREAS RURAIS E
CALCULADA CONFORME A DIVISÃO
DE UNIDADES AUTÔNOMAS E
ÁREAS COMUNS.



IPTU

IPTU VERDE

INCENTIVO À PRESERVAÇÃO
(VALOR REDUZIDO)

ÁREAS NÃO REGULARIZADAS
CONFORME OS PARÂMETROS DE
ZONA DE CONTENÇÃO URBANA
TERÃO A INCIDÊNCIA DO **IPTU
VERDE PROGRESSIVO**, ATÉ QUE
AS MESMAS SEJAM ADEQUADAS.



Empreendimentos não homogêneos – diversificação de renda





S U S T E N T A V E L

PALEMAS

S U S T E N T Á V E L