

Para Além das Mudanças Climáticas ou Apesar Delas

Urbanização, População e Consumo

Revisitando *a Questão Urbana* na Relação População e Ambiente



Antonio Miguel V. Monteiro, Flávia Feitosa e Carla Roig

{miguel,flavia,carla.roig@dpi.inpe.br}



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS



Bertha K. Becker

(7 de Nov. de 1930, 13 de Jul. de 2013)

[1974]

Contribuição ao estudo de padrões de consumo alimentar urbano: o consumo de leite na Guanabara

BERTHA K. BECKER
ANA MARIA DE SOUZA MELLO BICALHO
ANGÉLICA ALVES MAGNAGO
LEILA CHRISTINA DIAS CARVALHO
MÁRCIA SCHORNBAUM CÔRTEZ COSTA
MIGUEL FARAH NETO

Bol. Geogr. Rio de Janeiro, 33 (241): 73-109, jul./ago., 1974

[2013]

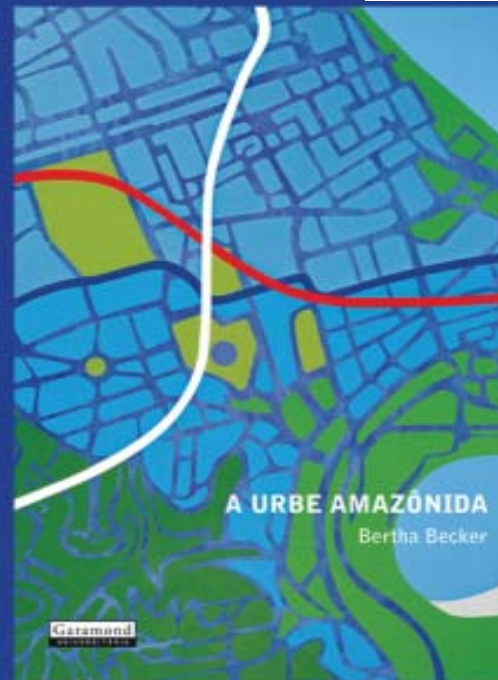
Venha compartilhar o pensamento mais recente da professora **Bertha Becker** num encontro em sua casa para lançar o livro

A Urbe Amazônica

Terça feira, 18 de junho
das 16h30 às 19h30
Av. Atlântica, 1896/1301

p.s.: Se for possível, venha na primeira hora e dê preferência ao táxi.

Garamond



O *Consumo* no Campo de P-A

Consumo-Ambiente* <-> População-Ambiente**

1. Consumo no Nível dos Domicílios
2. Pegada Ecológica e Contabilidade de Fluxos de Materiais
3. Valores, atitudes, comportamentos e estilos de vida

[População-Consumo-Ambiente]*

*Curran, S; Sherbinin, A. (2004). *Completing the Picture: The Challenges of Bringing "Consumption" into the Population Environment Equation*. **Population and Environment**, Vol. 26, No. 2, p. 107-131.

Alex de Sherbinin, David Carr, Susan Cassels and Leiwen Jiang (2007). *Population and Environment*. **Annu. Rev. Environ. Resour. Vol. 32:5.1-5.29

Demografia do consumo urbano: um estudo sobre a geração de resíduos sólidos domiciliares no município de Belo Horizonte*

Harley Silva**
Alisson Flávio Barbieri***
Roberto L. Monte-Mór****

R. bras. Est. Pop., Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, p. 421-449, jul./dez. 2012

Padrões de Consumo dos arranjos familiares e das pessoas que moram sozinhas no Brasil e em Minas Gerais: Uma análise de gênero e renda

Angelita Alves de Carvalho¹
José Eustáquio Diniz Alves²

Seminário Economia Mineira, Diamantina, 2010

Como consumimos? Possibilidade de análise do consumo pela demografia: estudo do caso em Lucas do Rio Verde*

Carla Craice^β

* Trabalho apresentado no XVIII Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em Águas de Lindóia/SP – Brasil, de 19 a 23 de novembro de 2012.

Revista Espinhaço, 2012 1(1): 15-24

População e Consumo: considerações para o debate ambiental

Carla Craice^{1*}

Population, Households, and CO₂ Emissions

**F. LANDIS MACKELLAR
WOLFGANG LUTZ
CHRISTOPHER PRINZ
ANNE GOUJON**

Population and Development Review, Vol. 21, No. 4 (Dec., 1995), pp. 849-865

Lógica: *Consumo Individual/Unidade de Produção*

Método: Medida de Consumo + Associação

Obs.

Consumo observado em relação direta com aspectos do domínio *ambiental*

per capita X Caracterização sociodemograficas

O Campo de P-A em Tempos de Mudanças Climáticas

Algumas Notas

[1]

Na última década a *urbanização* passou a ocupar maior espaço dentro da agenda associada ao campo das mudanças ambientais globais.

[2]

É verdade que esta orientação, recuperou a *questão urbana* para a agenda das mudanças globais, porém com uma demasiada simplificação para *equacionar o urbano nos modelos.*

[3]

Em particular, no *campo das mudanças climáticas*, com o uso de modelos e simulação computacional observados em escala global, a *urbanização* tem sido reduzida de um processo social histórico-geográfico complexo para a sua leitura a partir de um viés orientado apenas pela noção de *volume de população*.

IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007

Climate Change 2007: Working Group III: Mitigation of Climate Change

3.2 Baseline scenarios

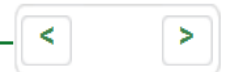
3.2.1 Drivers of emissions

Trajectories of future emissions are determined by complex dynamic socio-economic development, as well as technological and institutional changes. The relationship between these factors is based on the IPAT identity (Impact = Population × Affluence × Technology) and in emissions modelling is often called the 'Kaya identity' (see Section 3.2.1). Energy-related emissions are a function of population growth, GDP per capita, and energy intensity. These factors are discussed in Section 3.2.1 to detail the drivers of emissions.

IPCC Fourth Assessment Report: [Climate Change 2007](#)

Climate Change 2007: Working Group III: Mitigation of Climate Change

3.2.1.1 Population projections



Current population projections reflect less global population growth than was expected at the time the TAR was published. Since the early 1990s demographers have revised their outlook on future population downward, based mainly on new data indicating that birth rates in many parts of the world have fallen sharply.

FIFTH ASSESSMENT REPORT (AR5)

Outline of the Working Group II Contribution to the IPCC Fifth Assessment Report

CLIMATE CHANGE 2014: IMPACTS, ADAPTATION, AND VULNERABILITY

Quick Links

Summary for Policymakers
Technical Summary

PART A: GLOBAL AND SECTORAL ASPECTS

Context for the AR5

- Ch. 1 — Point of departure
- Ch. 2 — Foundations for decisionmaking

Natural and Managed Resources and Systems, and Their Uses

- Ch. 3 — Freshwater resources
- Ch. 4 — Terrestrial and inland water systems
- Ch. 5 — Coastal systems and low-lying areas
- Ch. 6 — Ocean systems
- Ch. 7 — Food production systems and food security

Human Settlements, Industry, and Infrastructure

- Ch. 8 — Urban Areas
- Ch. 9 — Rural Areas
- Ch. 10 — Key economic sectors and services

PART B: REGIONAL ASPECTS

Ch. 21 — Regional context

Regional Chapters

- Ch. 22 — Africa
- Ch. 23 — Europe
- Ch. 24 — Asia
- Ch. 25 — Australasia

Human

Ch.

Ch.

Ch.

Adapta

Ch.

Ch.

Ch.

Ch.

Multi-S

Ch.

Ch.

Ch.

mit

Region

Ch.

Ch.

Ch. 26 — Polar Regions

Ch. 29 — Small Islands

Ch. 30 — Open Oceans

Human Settlements, Industry, and Infrastructure

8. Urban Areas

[CONTEXT]

- Urbanization processes, sustainable habitats, and climate change risks
- Urban micro-climates, including urban heat islands
- Civic services and infrastructure
- Housing and settlements
- Economic base
- Development plans and development pathways, including social capital
- Urban planning, management, and governance
- Landscape and regional interconnections

9. Rural Areas

[CONTEXT]

- Landscape and regional interconnections (including migration)
- Housing and settlements
- Economic base and livelihoods
- Infrastructure
- Social capital and resilience

Climate Change 2007: Working Group II: Impacts, Adaptation and Vulnerability

[Back to report](#)

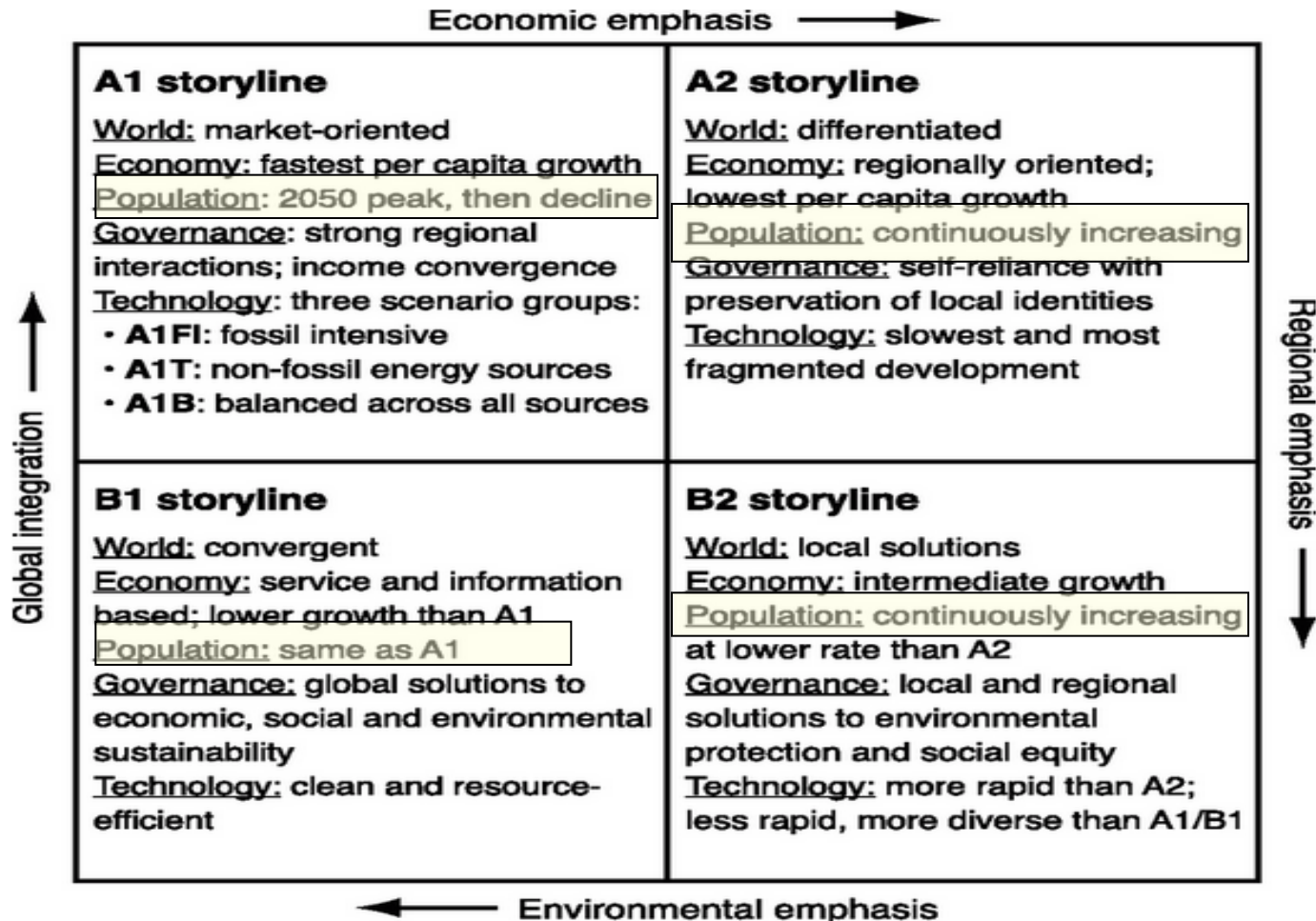


Figure 2.5. Summary characteristics of the four SRES storylines (based on Naki'oenovi'c et al., 2000).

[4]

O processo histórico de construção do debate população e ambiente retomado nos anos 60, de vertente *Malthusiana*, se orienta, neste campo, à construção de indicadores de impacto.

A identidade IPAT se constituiu em importante método (senão o único!) e como discurso metodológico central no novo campo das mudanças ambientais globais.

[5]

Em IPAT:

$$I = P * A * T$$

I = Indicador Impacto (medida)

P = População

A = *Afluência (Consumo)*

T = Fator Tecnologia

Na formulação original (Erlich&Holdren): P=Volume, A= Consumo *per capita*



Questions about the Development of the Report

Do IPCC reports offer policy solutions to governments?

IPCC reports are policy-relevant but not policy-prescriptive. It is the role of the IPCC to provide governments with a comprehensive assessment of the most up-to-date scientific technical, and socio-economic knowledge on issues related to climate change. Climate change projections assessed are based on a range of specific scenarios. From this assessment, policymakers obtain information on potential consequences from climate change depending on the scenario.

IPCC Fourth Assessment Report: [Climate Change](#) 2007

Climate Change 2007: Working Group II: Impacts, Adaptation and Vulnerability

[Back to report](#)

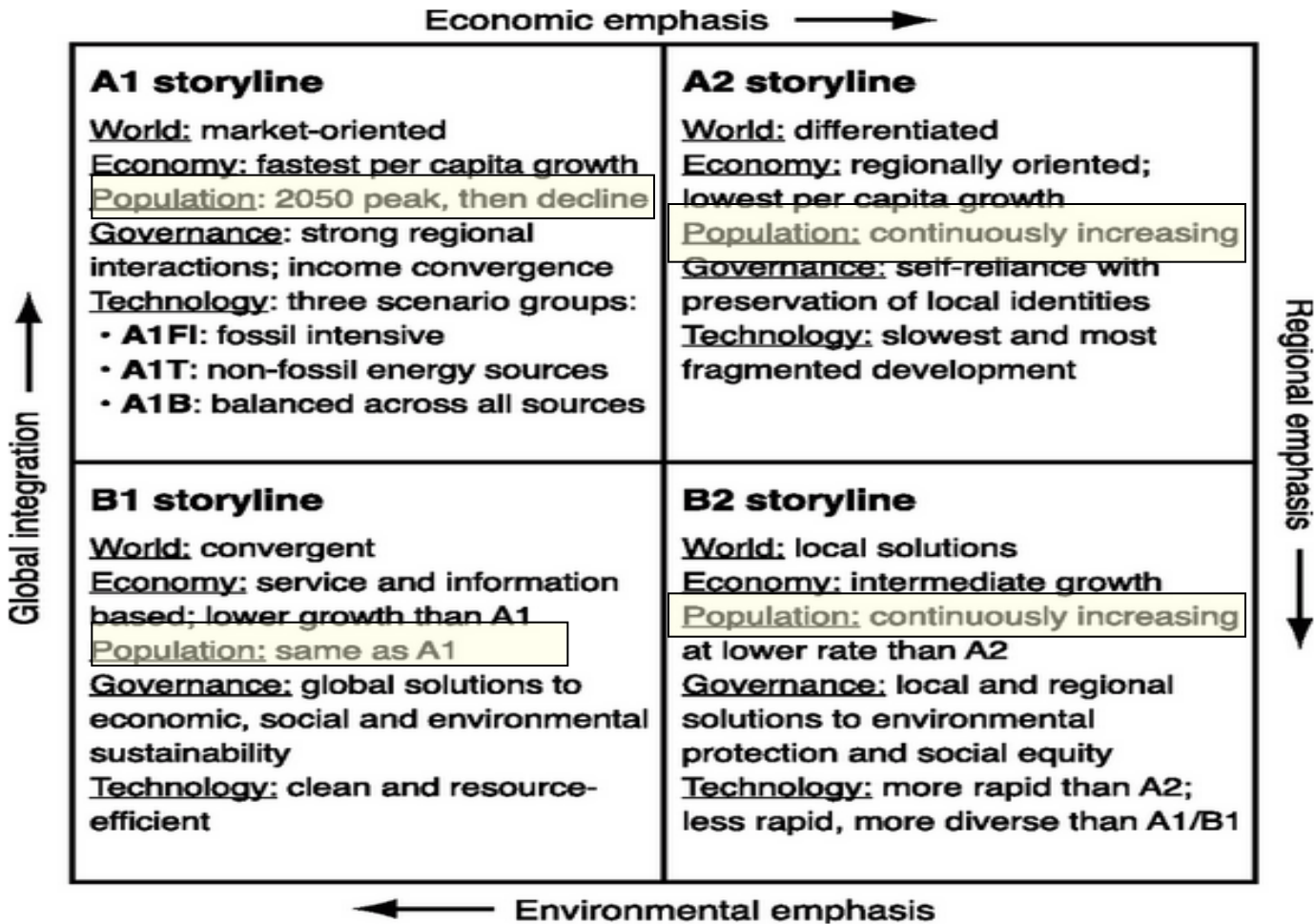


Figure 2.5. Summary characteristics of the four SRES storylines (based on Naki'oenovi'c et al., 2000).

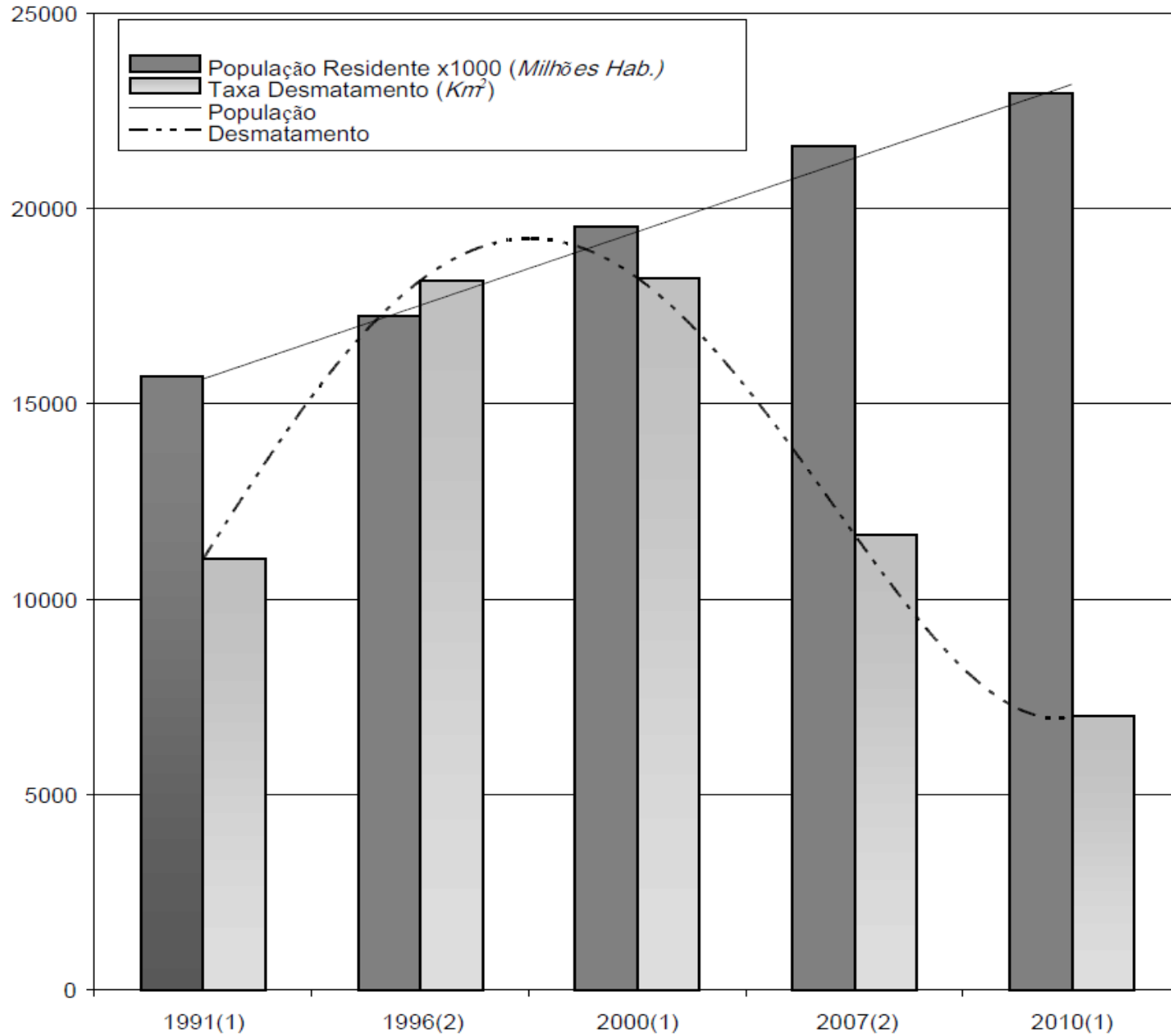
Impacto: Discurso vs Construção das Medidas

Construindo um *Processo de Urbanização*

Se $P = U$, então:

$$I = UAT$$

What ???



A Necessidade de Delimitações Conceituais

Urbanização ?

Urbano ? Cidade ? Município ?

Consumo ?

THE AMERICAN JOURNAL OF SOCIOLOGY

VOLUME XLIV

JULY 1938

NUMBER 1

URBANISM AS A WAY OF LIFE

LOUIS WIRTH

atitudes, comportamentos, estilos e modos de vida.

Urbanização é processo. Refere-se *ao mesmo tempo* as concentrações e suas formas espaciais específicas e a existência e difusão de um sistema de valores, para o qual concentrações e formas não são suporte necessário.

Manuel Castells (2000). *A Questão Urbana*. **Paz e Terra**. (1ed. Original 1972)

Jane Jacobs (1970). *The Economy of Cities*. **Vintage Books**. (1ed. Original 1969)

urbaine

textes à l'appui

FRANÇOIS JACQUES

1970

© Bergoglio Libri

Cidades são entidades sociais com

localização e forma

processos econômicos

processos movidos

uma linha

também, e isso

em relação com outras de sua categoria:

conectividades.

Município é uma categoria legal administrativa. Estabelece o escopo de ações em marcos legais de regulação e controle. (*importância da escala local*)

Urbano é uma categoria social. Se constitui através de sistemas: sistema de objetos, um sistema de valores (na visão de Lefebvre) e (tomando certa liberdade) um sistema de ações (na visão de Milton Santos). Não necessariamente precisa de um suporte espacial, mas sua conformação nas cidades é fundamental para a manutenção do sistema de valores.

A Necessidade de Delimitações Conceituais

Consumo é entendido aqui como o processo social de apropriação de *bens* pelos indivíduos e/ou grupos sociais.

(Preferimos *bens* a *produtos* para, ainda que observando a natureza da reprodução dos meios de produção e da força de trabalho, possamos relaxar a estrita definição Marxista apresentada por Castells).

Consumo Individual e Consumo Coletivo

Aqui, estão associados ao acesso aos bens de consumo em nível do indivíduo e aqueles relativos aos *bens comuns indivisíveis* e de valor universal (transporte, água, energia, saneamento, coleta, saúde,...)

Nosso Argumento Central

[Premissa]

Há uma forte orientação metodológica nos estudos de *População-Consumo-Ambiente* que implicitamente reforça o discurso Malthusiano da agenda principal das MC ao criar um *regime de visibilidade* para a dimensão do **Consumo**.

Há concentração da *região do visível* aos aspectos do **Consumo Individual** (os *per capita*!) e uma *região de sombra* aos aspectos do **Consumo Coletivo**.

Nosso Argumento Central

Para inverter esta situação é necessário dar mais visibilidade a dimensão de **Consumo Coletivo**.

1. Existe um *Sistema de Estratificação Social* componente dos processos de Urbanização. Este Sistema corresponde ao que chamamos de **Estratificação Urbana**.

2. Esta estratificação tem forte associação com o *Sistema de Distribuição de bens* entre indivíduos e grupos.

3. A expressão espacial da **estratificação urbana** revela padrões de **segregação urbana**.

4. São estes **padrões** que nos ajudam a observar os processos subjacentes que intensificam/amenizam as *desigualdades na distribuição dos bens de Consumo Coletivo*.

5. Nas **ciudades**, estas *desigualdades de distribuição* caminham com a *distribuição dos domicílios* e a caracterização de seus *moradores*. Marcam, especialmente, a paisagem urbana, estabelecendo níveis diferenciados de *precariedade*.

6. Assim, as **idades**, por constituírem os territórios da vivência cotidiana da população, trazem para a *escala local* as relações entre *população e ambiente* mas devolvendo a capacidade para se tratar a questão multifacetada do *consumo* no campo das mudanças ambientais tendo o **Consumo Coletivo** como dimensão central.

7. Isto nos permite estabelecer um conjunto de métodos, técnicas, observações e medidas como uma expressão socioespacial destes *territórios precarizados*. E assim, construir representações da *Vulnerabilidade* associada a grupos sociais em seus territórios de vivência.

Produção do Espaço Urbano Brasileiro

Contínua Disputa por Localizações



Localização => Consumo



Disputas envolvendo atores com poderes assimétricos



Vulnerabilidades Diferenciadas

The legacy of inequality and negligence in Brazil's unfinished urban transition: lessons for other developing regions

George Martine^{a*} and Gordon McGranahan^b

International Journal of Urban Sustainable Development
iFirst, 2012, 1–18

G
e
o
r
g
e

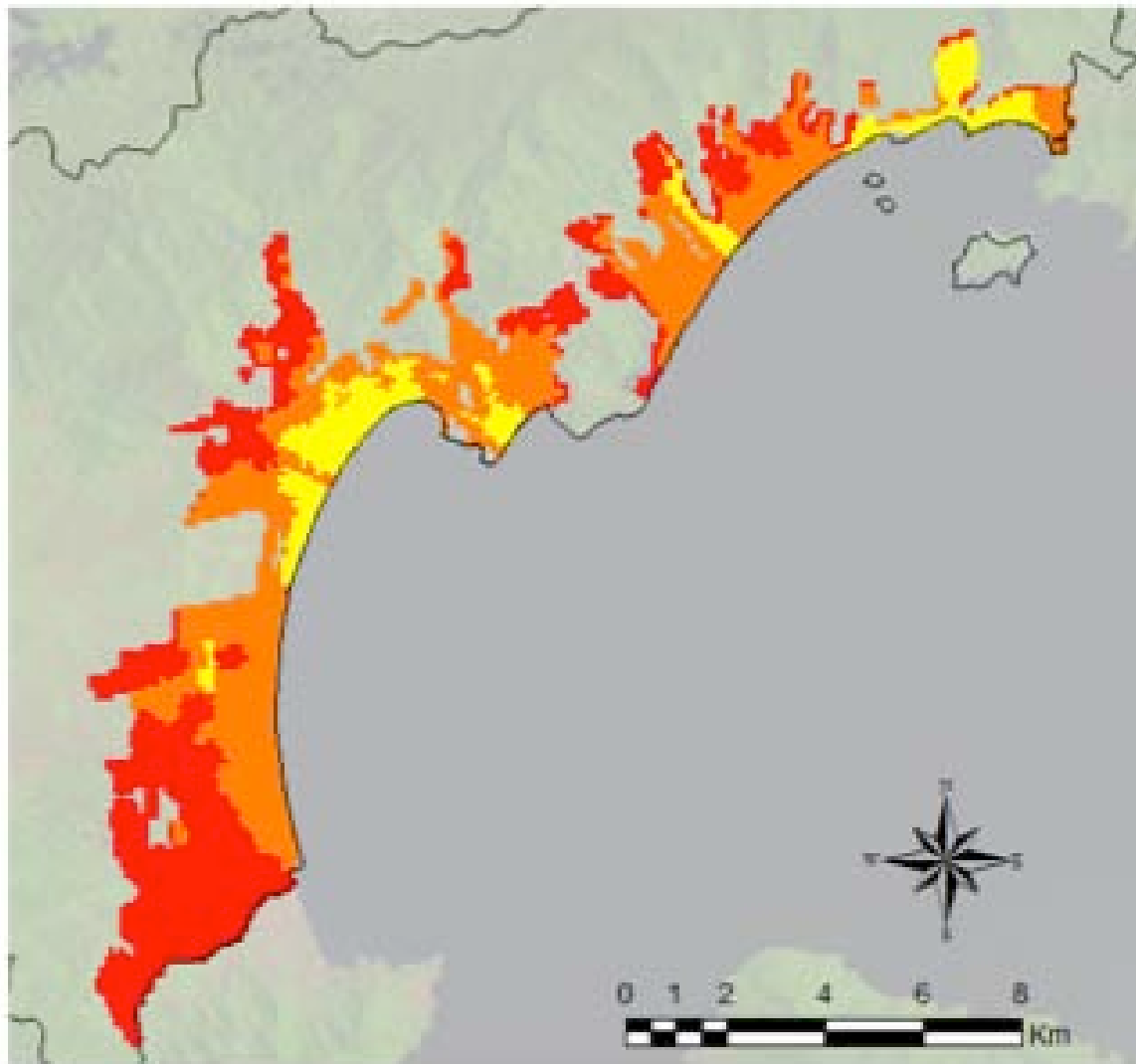
M

Segregação Urbana,
Territórios Pecarizados
&

Acesso a Bens de
Consumo Coletivo

Dois Exemplos

Caraguatatuba (SP) - 2010



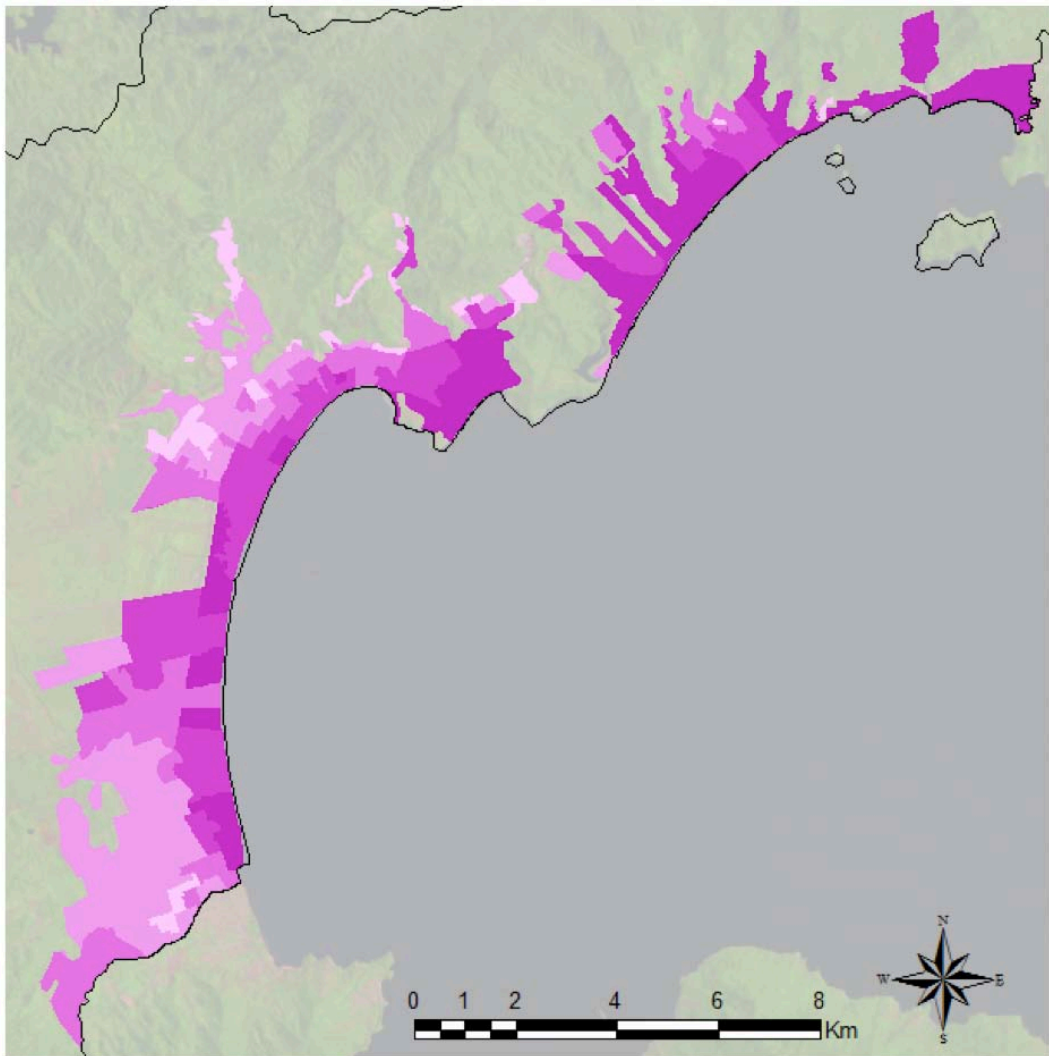
- Condição Social A
- Condição Social B
- Condição Social C

Variáveis Consideradas:

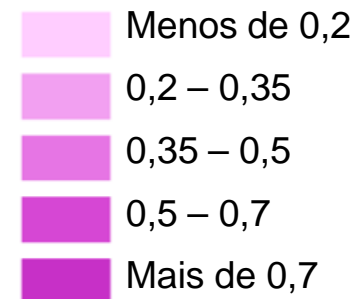
- Escolaridade
- Alfabetização Jovens
- Razão de Dependência
- Mulheres Resp. sem Instrução



Domicílios de Uso Ocasional / Vazios

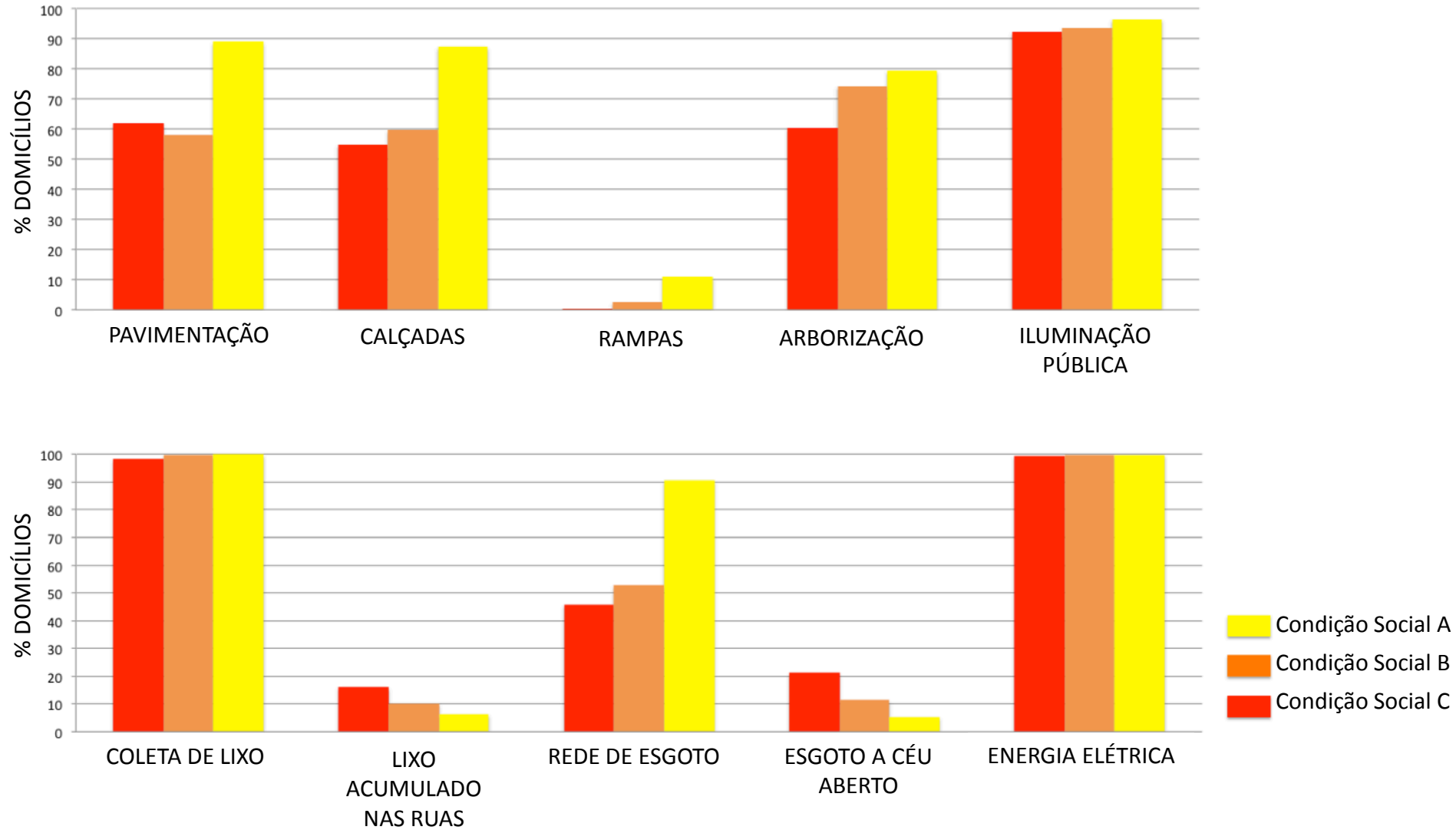


Proporção de Domicílios

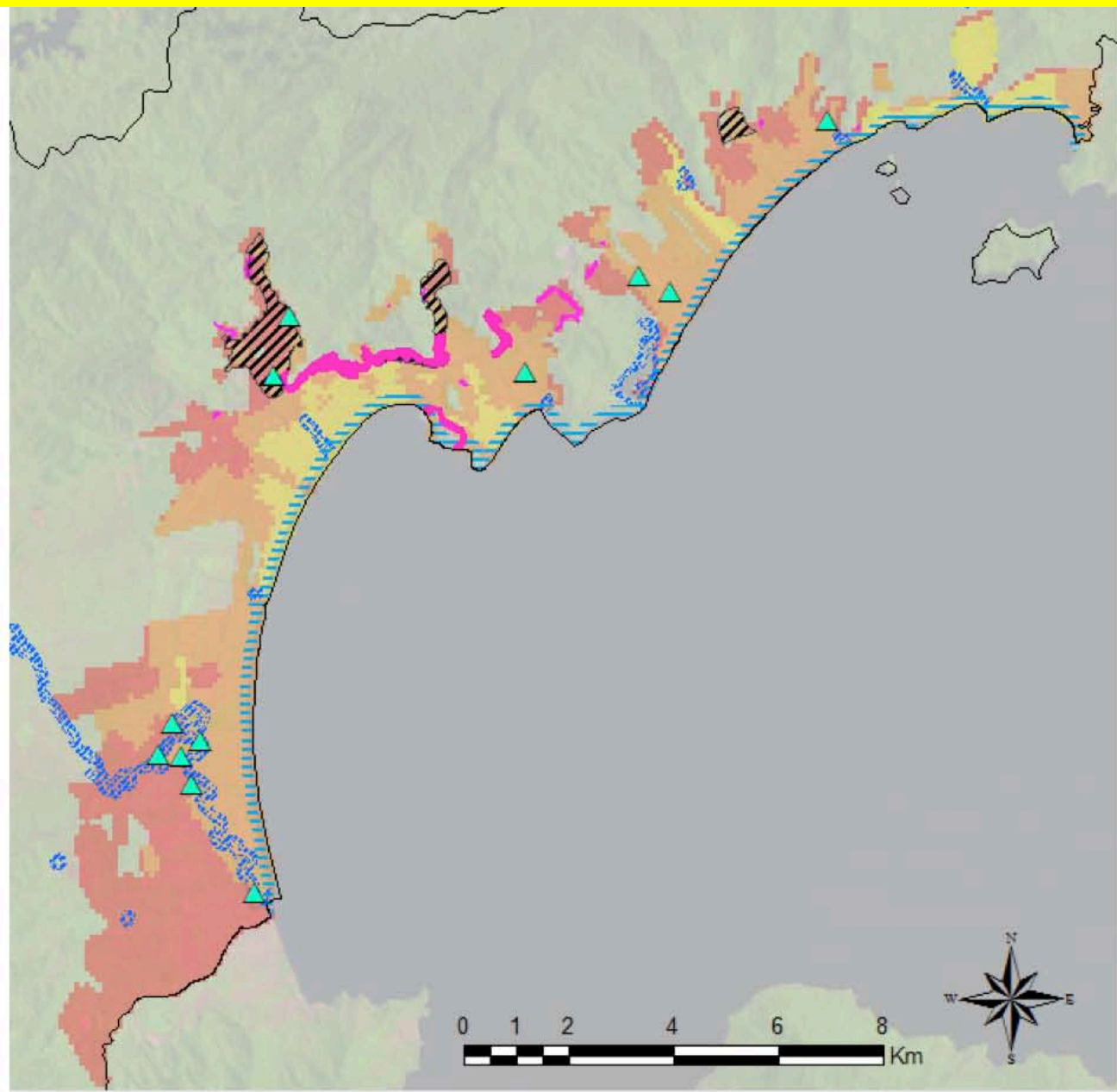


Bens de Consumo Coletivo e Características do Entorno

(*proxy* de acesso (qualidade do serviço) aos bens de Consumo Coletivo)



Não existem “desastres naturais” nas cidades: os desastres são socialmente construídos;



Legend:

- ▲ Registered Flood Disasters (IPT, 1999)
- ▨ Flooding Risk (IPT 1999; 2010; UNESP, 2006; MELLO, 2013)
- ▬ Sea-Level Rise Risk (MELLO, 2013)
- Landslide Risk (IPT 1999; 2010; UNESP, 2006; MELLO, 2013)
- ▨ Zone of Special Management due to geological fragility (Master Plan, 2011)

Residential Areas

- Social Condition A
- Social Condition B
- Social Condition C

Segregação em SP

Nas maiores dissimilaridade
(mais “ricos” e mais “pobres”)

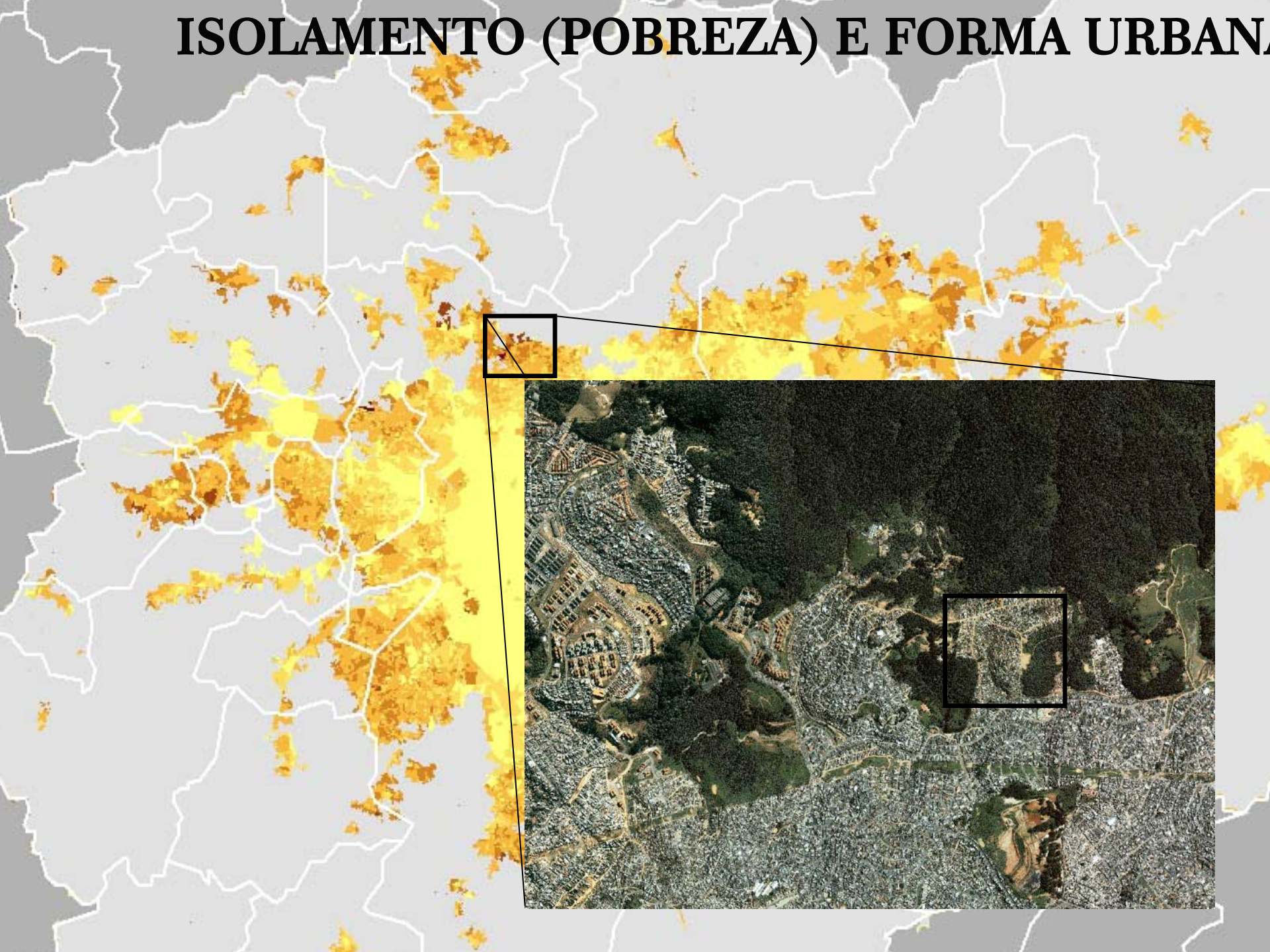
Construção da desigualdade com acessos
diferenciados aos bens de **consumo**
coletivo. Consequências Ambientais.



Métricas territoriais de avaliação
da proteção social de famílias

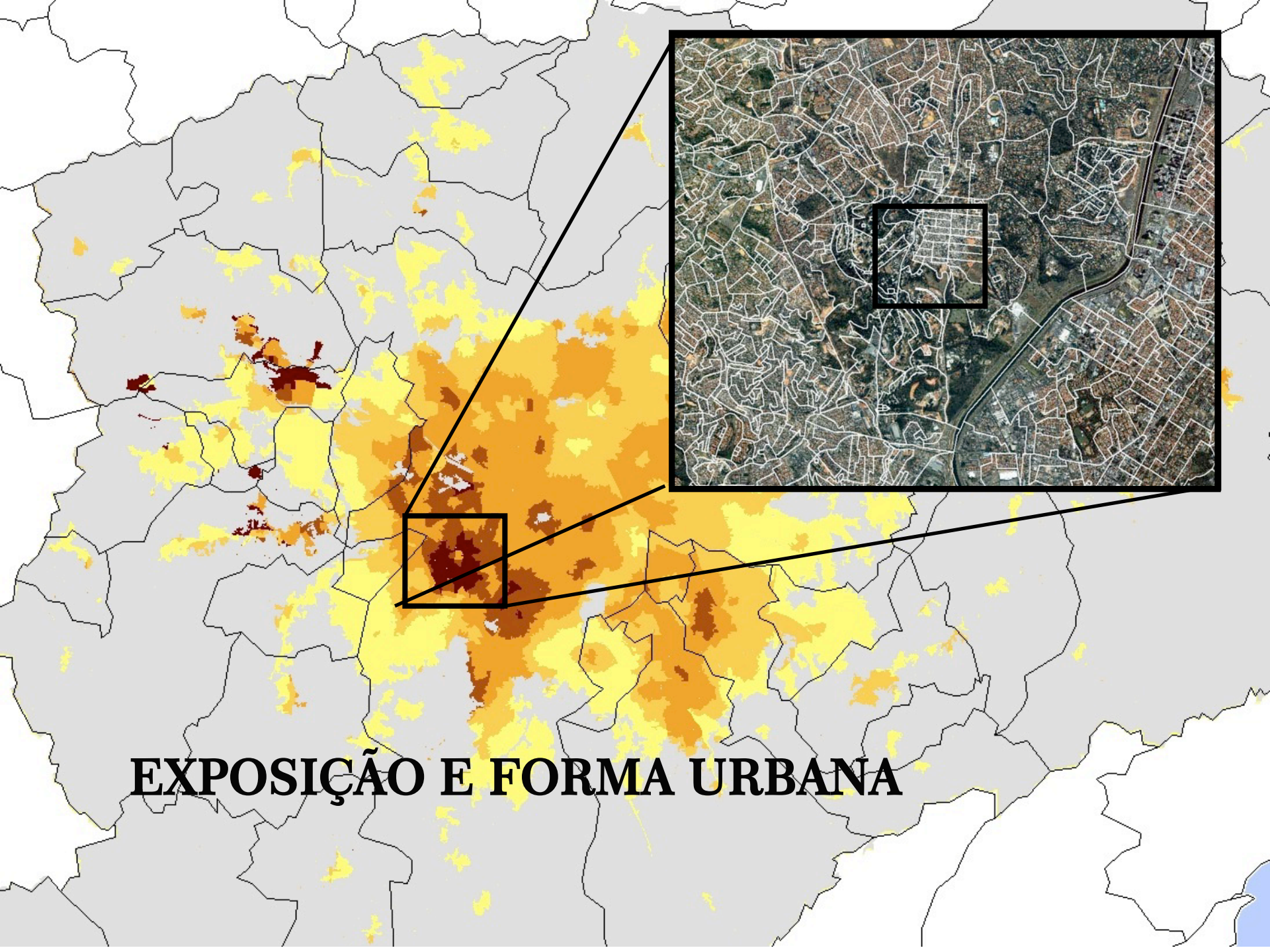
Convênio PUCSP/ CEDEPE Coordenadoria de Estudos e
Desenvolvimento de Projetos Especiais – Sociedade
Hospital Samaritano

ISOLAMENTO (POBREZA) E FORMA URBANA



JARDIM PARANÁ



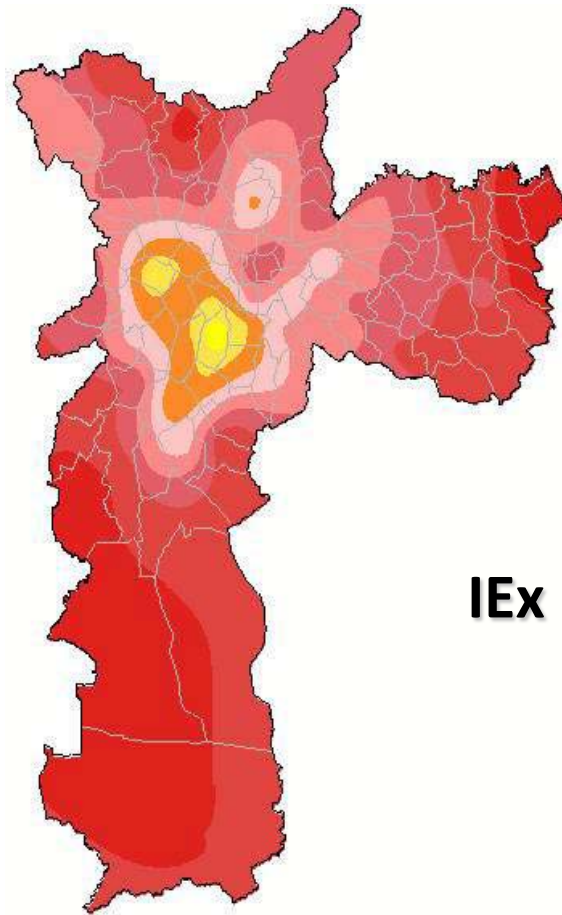


EXPOSIÇÃO E FORMA URBANA

MORUMBI / PARAISÓPOLIS



Circuitos de Espalhamento da Exclusão/Inclusão

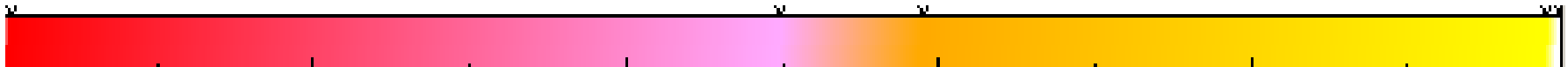


IEx FINAL 1991

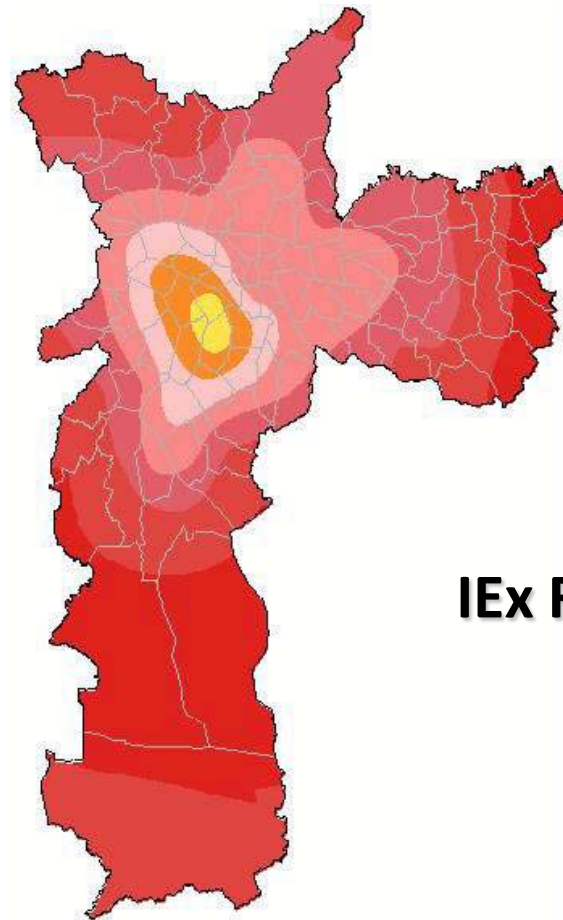
-1.00

0.00

+1.00



Circuitos de Espalhamento da Exclusão/Inclusão

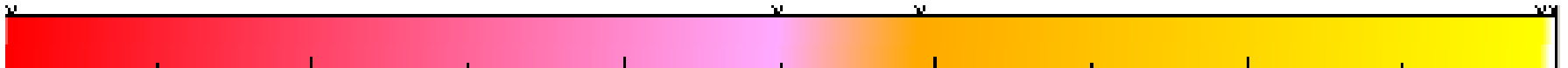


IEx FINAL 2000

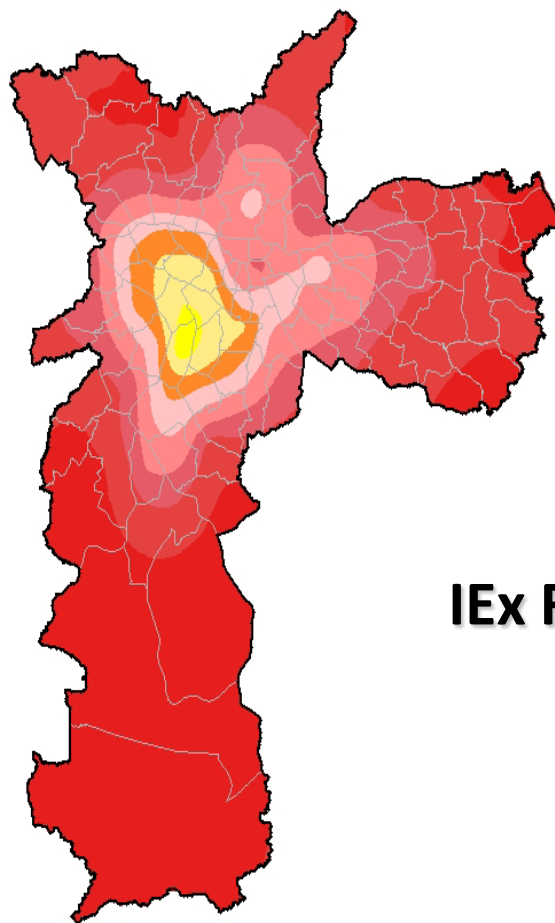
-1.00

0.00

+1.00



Circuitos de Espalhamento da Exclusão/Inclusão

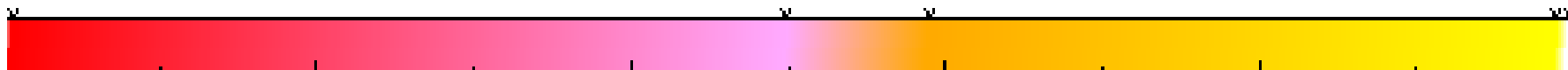


IEx FINAL 2010

-1.00

0.00

+1.00



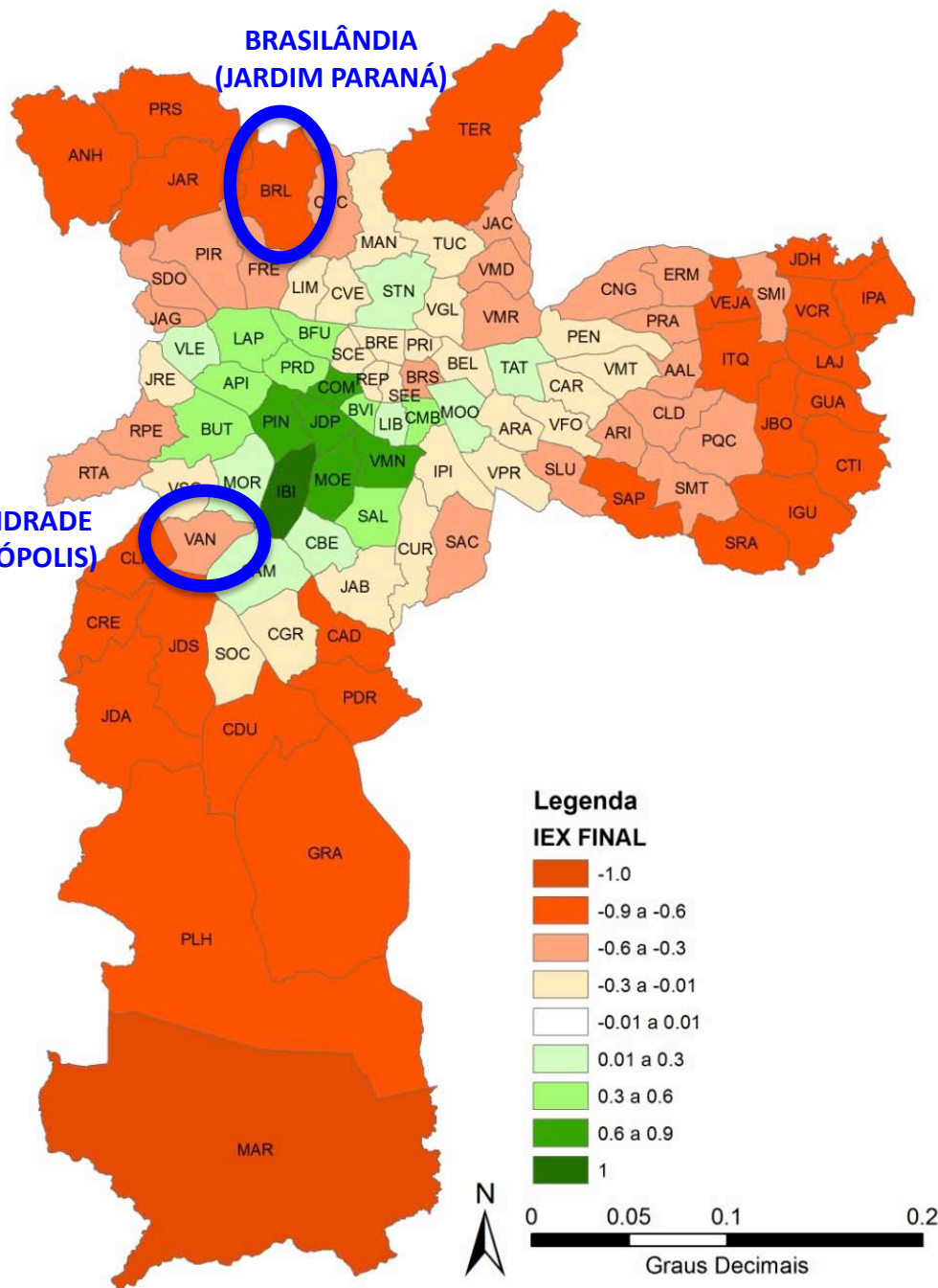
Índice de Exclusão/Inclusão Social 2010

74 distritos classificados como excluídos

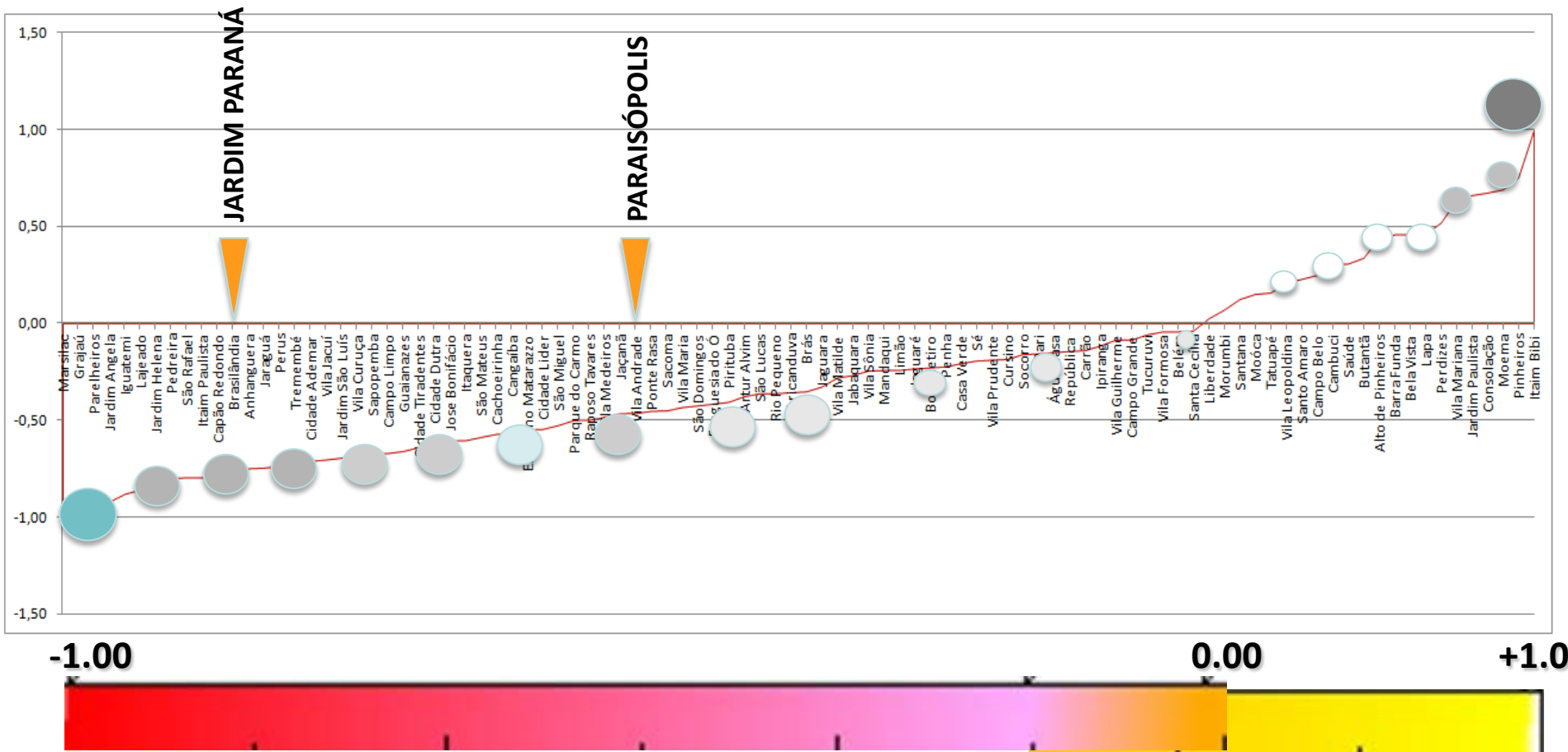
14 distritos classificados no quartil de piores condições de exclusão social

VILA ANDRADE (PARAISÓPOLIS)

BRASILÂNDIA (JARDIM PARANÁ)



Índice de Exclusão/Inclusão Social – IEX A Escalada da Desigualdade (2010)

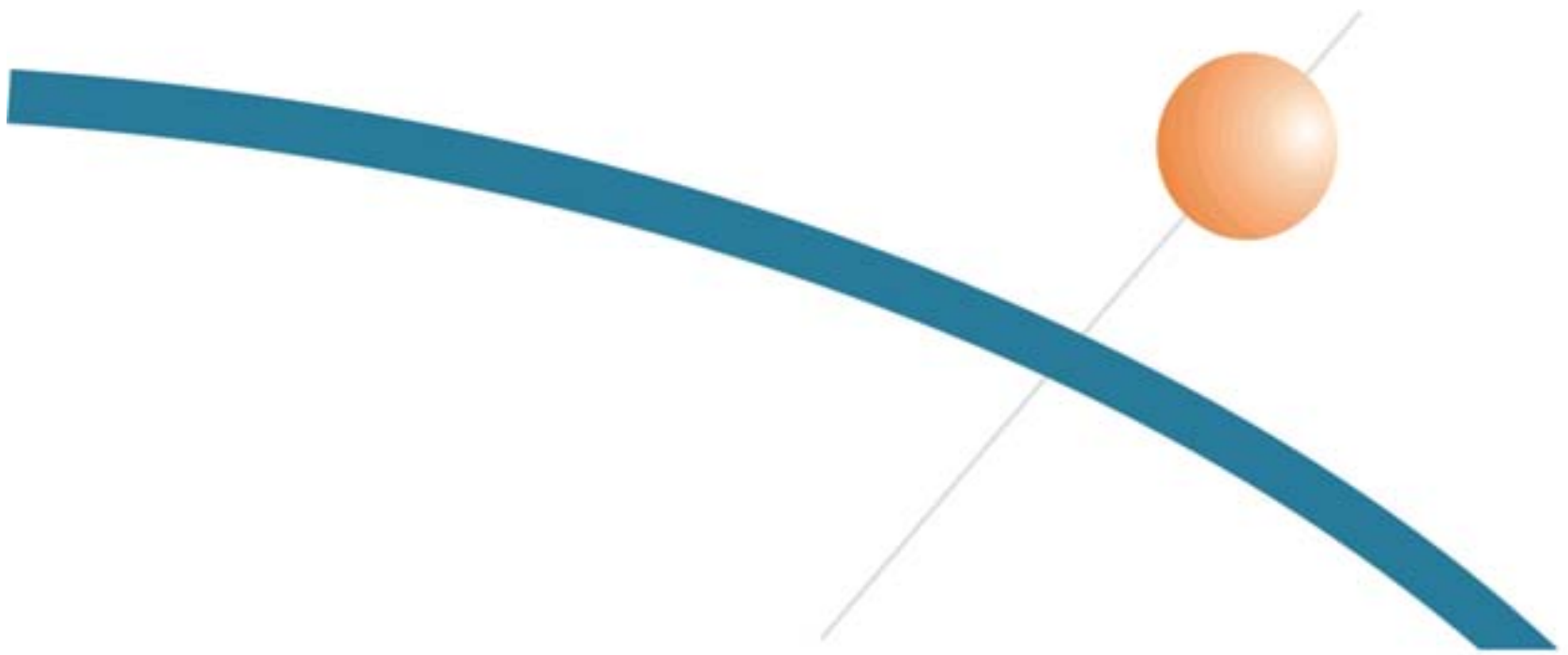


Segregação Urbana



“Nenhum homem é uma ilha isolada.”

Frase extraída de **Meditação XVII** que é parte do Poema **Devoção XVII** do poeta inglês *John Donne* em seu livro *Devotions upon Emergent Occasions* de 1624.



Espaço e Sociedade

Inovações do Programa Espacial para Políticas Públicas
PESS



Ecóloga



Matemática



Computeiro



Ecóloga

Arquiteta&Urbanista



Geógrafa



Arquiteta&Urbanista



MPOG

Economista/Demógrafo



Geógrafa



Computação



Bióloga



Computação



Eng. Cartógrafo



Bióloga



Engenheira

Computeiro -UFOP



Bióloga



Computeiro



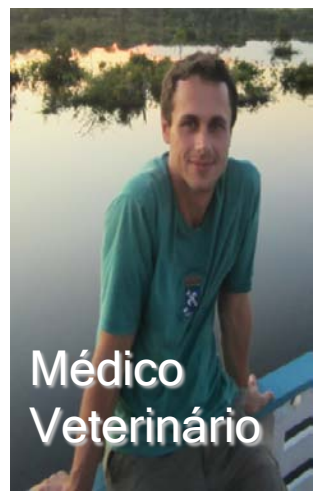
Geógrafo



Geógrafa



Engenheiro/
Computeiro



Médico
Veterinário



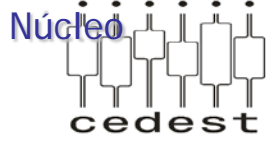
Engenheiro/
Computeiro



Bióloga



Computeiro



Aldaiza Sposati
PUC-SP

Assistente Social



Dirce Koga
Unicsul-SP

Assistente Social



Fred Ramos
FGV

Arquiteto&Urbanista



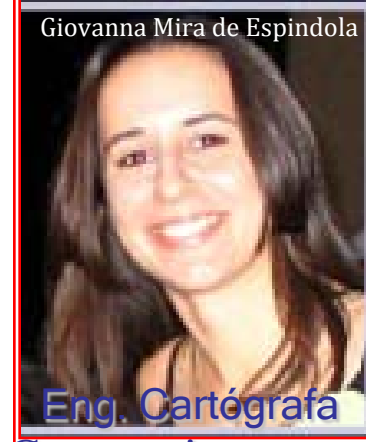
Bióloga



Físico



Bacharel em
Ciências Aquáticas



Giovanna Mira de Espindola

Eng. Cartógrafa

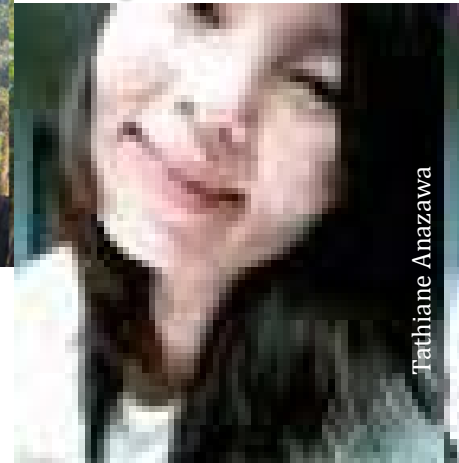
Computeiro



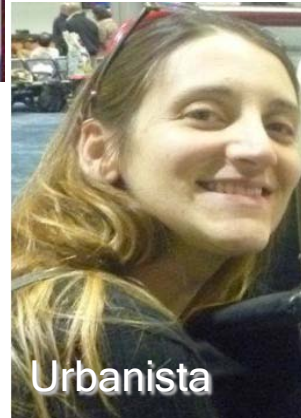
Computeiro



Bióloga



Tathiane Anazawa



Urbanista

Computeiro



Oceanólogo

Obrigado !!

Leônia expirando – As Cidades Invísíveis – Italo Calvino

