

**PCILS**

# GEOGRAFIA

HUMANAS I

Programa de  
**Capacitação  
e Integração  
de Lideranças  
Sociais**

## **XI – Espaço Urbano** **Pedro Lauria**

Realização:

**PECEP**  
pré-vestibular social

 **Rio**  
PREFEITURA

Patrocínio:

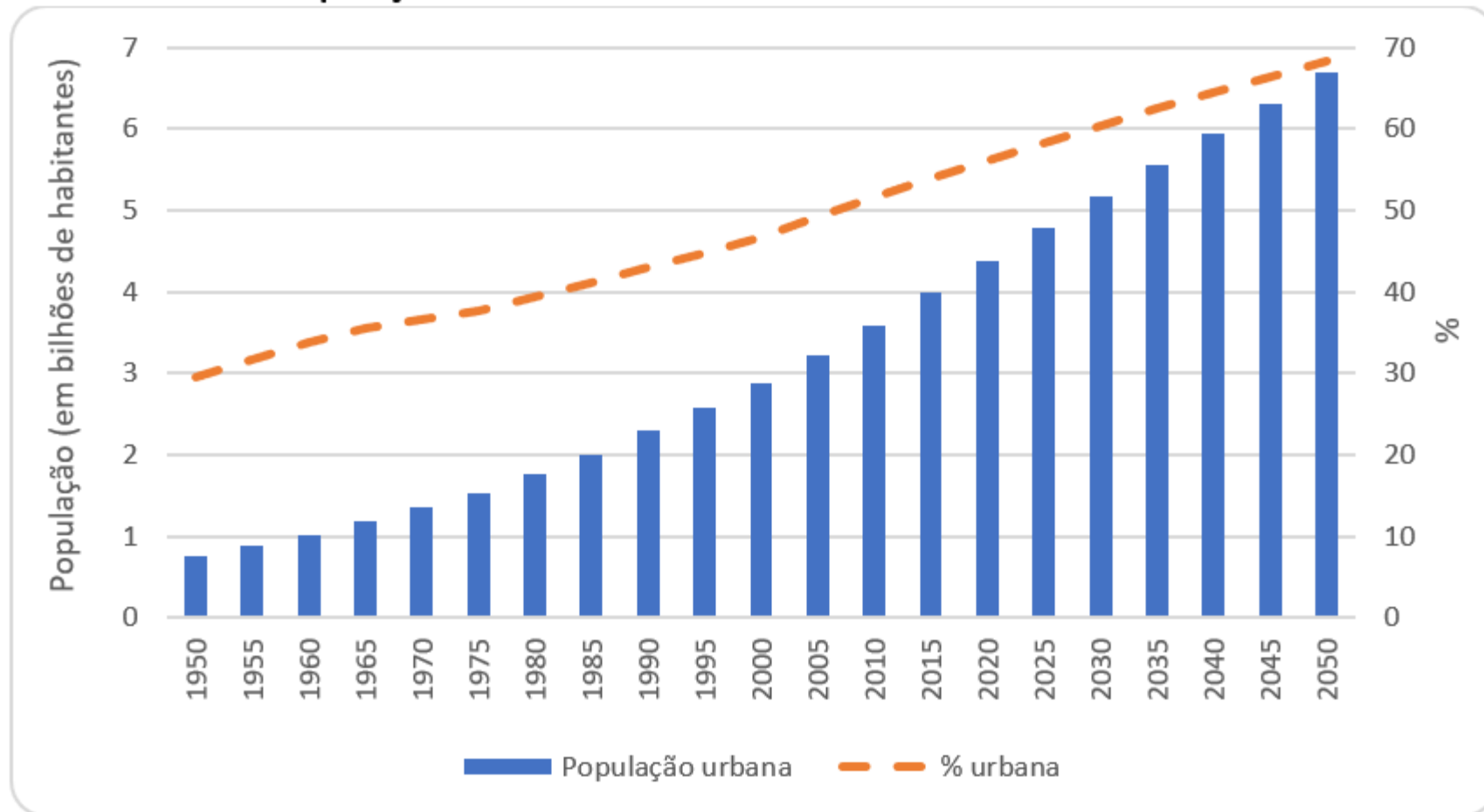
INTEGRAÇÃO  
METROPOLITANA

  
Integração.Rio

# O Processo de Urbanização

- A urbanização (construção de cidades) é um fenômeno recente.
- Durante a Primeira Revolução Industrial, a taxa de urbanização mundial era de 3% (ou seja, 3 em cada 100 pessoas do mundo viviam na cidade).
- Em 1975, a taxa era de 38%. Apenas nos anos 2000 ela passou dos 50%.

### População urbana absoluta e relativa no mundo: 1950-2050

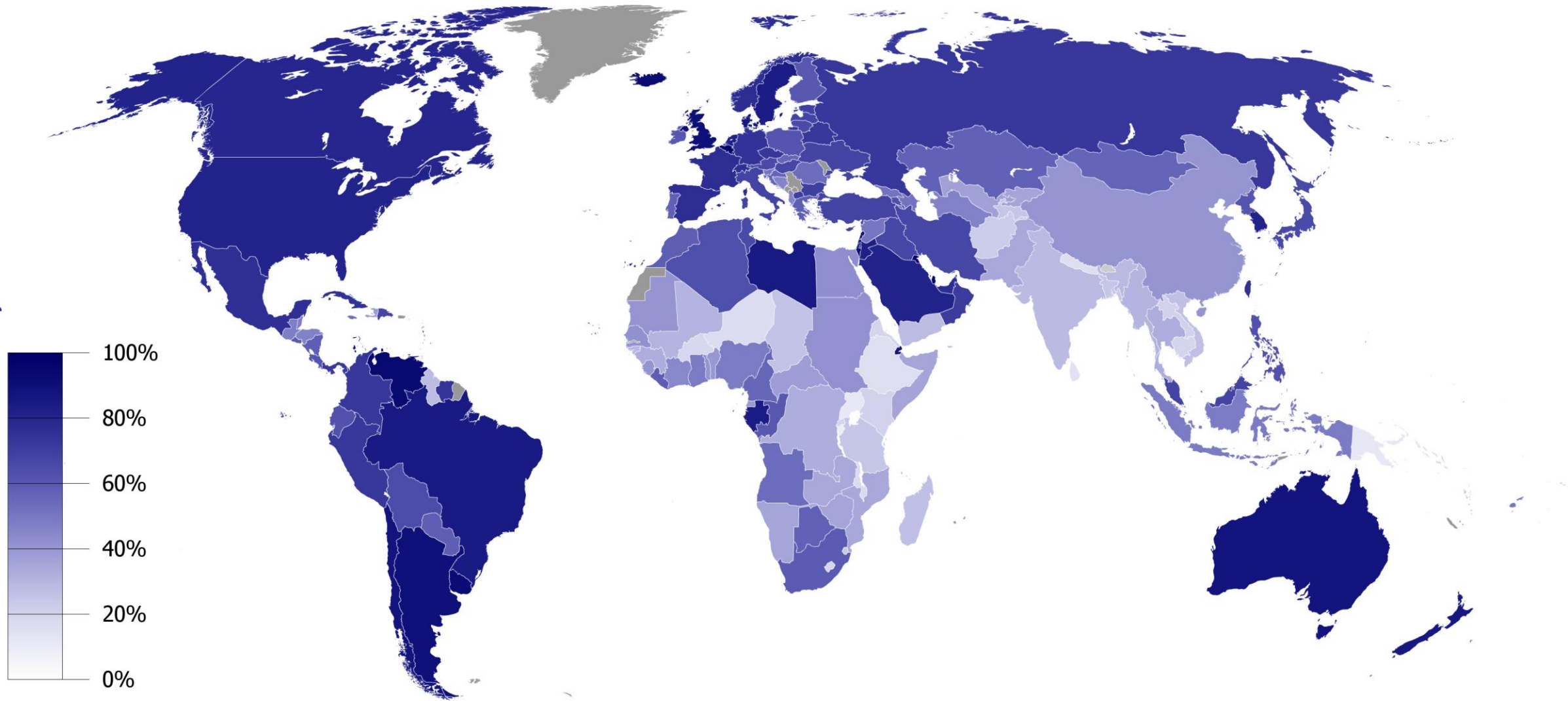


Fonte: World Urbanization Prospects: The 2018 Revision <https://population.un.org/wup/>

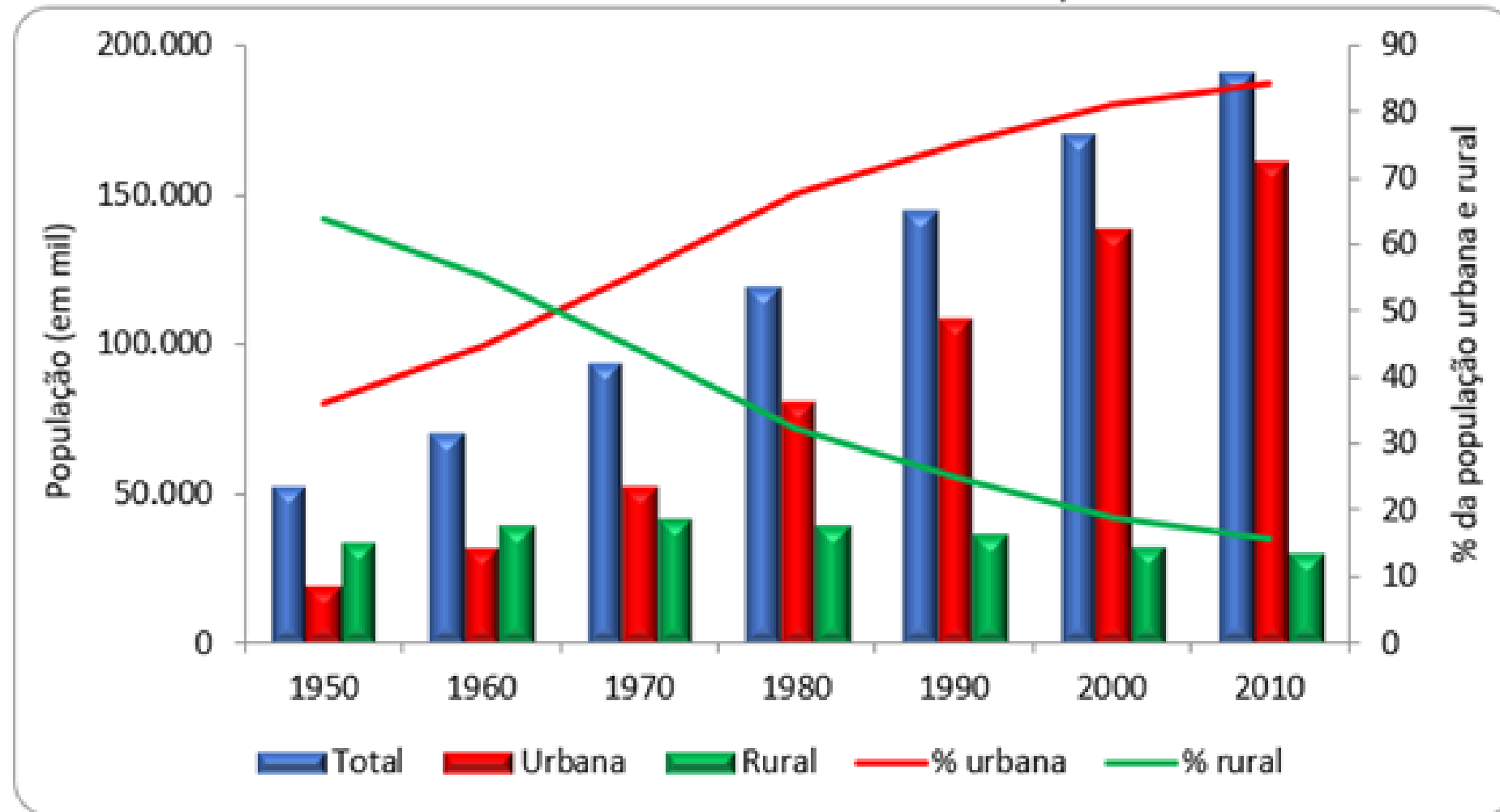
# Urbanization



Source: UNFPA



## Números absolutos e relativos da população total, urbana e rural, Brasil: 1950-2010



Fonte: IBGE, censos demográficos, séries históricas, 2022.

# As Cidades

## Classificação das cidades do IBGE (2010):

| Classificação | Faixa de população          | Número de municípios |
|---------------|-----------------------------|----------------------|
| Pequena       | até 50.000 hab.             | 4.955                |
| Média-pequena | de 50.000 a 100.000 hab.    | 300                  |
| Média         | de 100.000 a 300.000 hab.   | 200                  |
| Média grande  | De 300.000 a 500.000 hab.   | 40                   |
| Grande        | De 500.000 a 1.000.000 hab. | 68                   |
| Metrópole     | mais de 1.000.000 hab.      | 17                   |
| Total Brasil  |                             | 5.570                |

## Cidades Globais

- É uma cidade considerada um lugar importante no sistema econômico global.
- Pontos Importantes: Relevância cultural e de megaeventos, aeroporto internacional, sede de grandes universidades, bolsa de valores, grande população, etc.

Alfa++<sup>[16]</sup>



Londres



Nova York

Alfa+



Tóquio



Hong Kong



Singapura



Xangai



Sydney



Dubai



Pequim



Paris

Alfa



Chicago



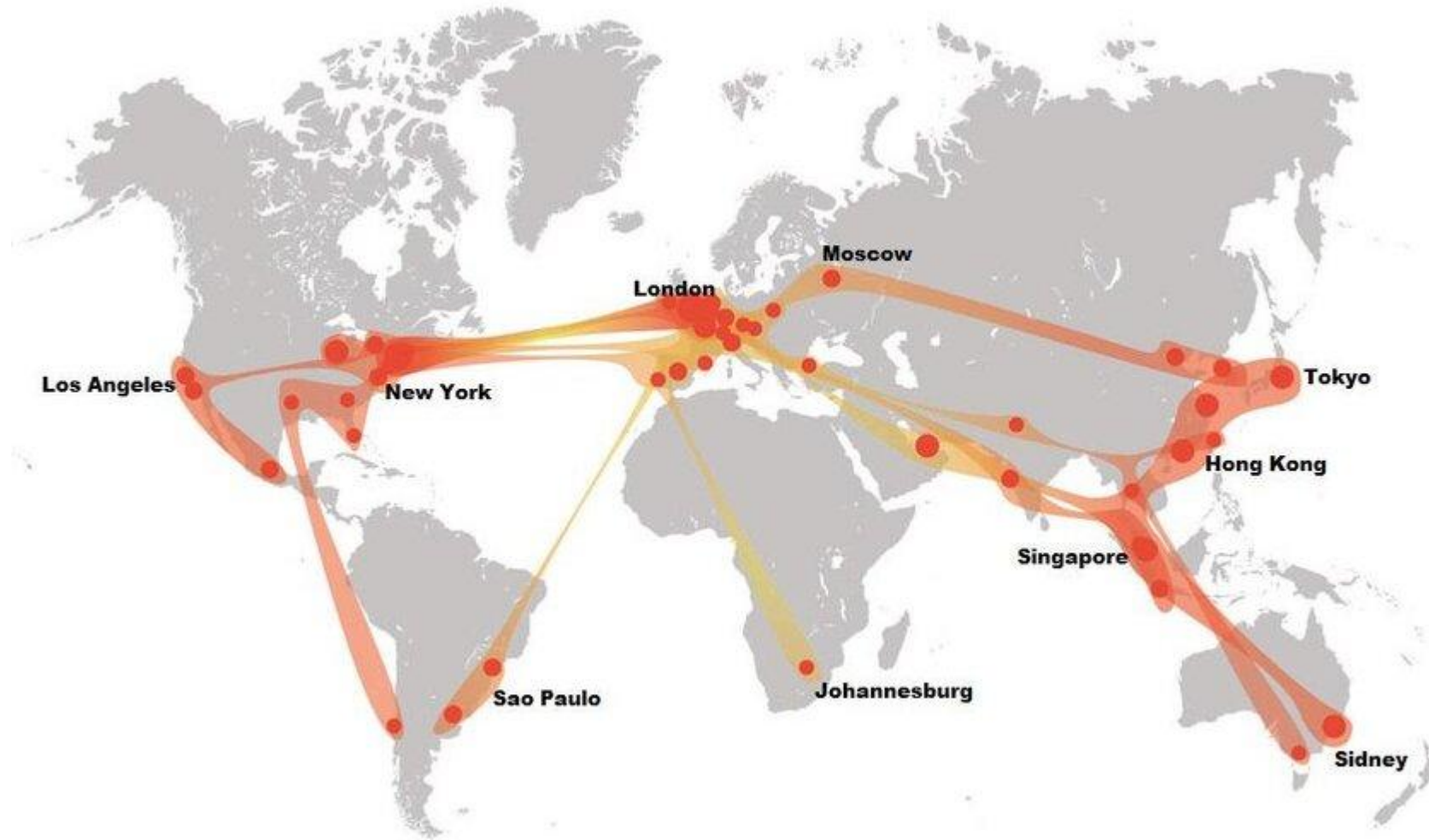
São Paulo



Mumbai



Milão



# Megacidades

- Se refere unicamente a quantidade de habitantes de uma cidade. Denominação da ONU.
- Se diz de uma cidade com mais de 10 milhões de habitantes.
- Cidades como Laos (Nigéria) são Megacidades/Megalópoles, porém não é uma Cidade Global.

## Tecnopólos

- Cidades com vocação para educação e tecnologia.
- Cidades Globais geralmente o são.
- Cidades como Campinas (onde existe a UNICAMP) também são.

## Rede Urbana

- As cidades não são ilhas distantes uma das outras.
- Pelo contrário, é cada vez mais normal que cidades se aproximem fisicamente ou logisticamente, trocando pessoas, serviços, bens e capitais.

# Região Metropolitana do Rio de Janeiro



# Região Metropolitana do Rio de Janeiro - 2024

## Legenda

- Região Metropolitana
- Limites municipais

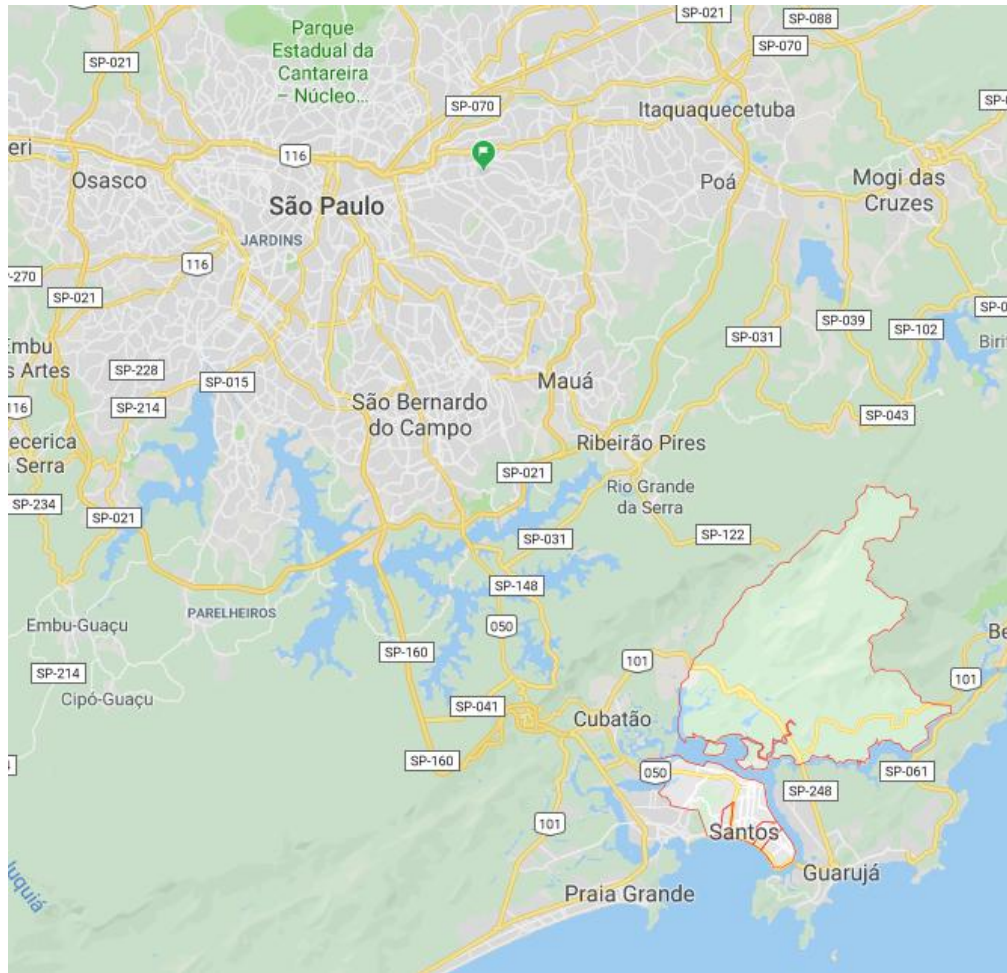
Programa de  
Citação e Integração  
e Lideranças Sociais

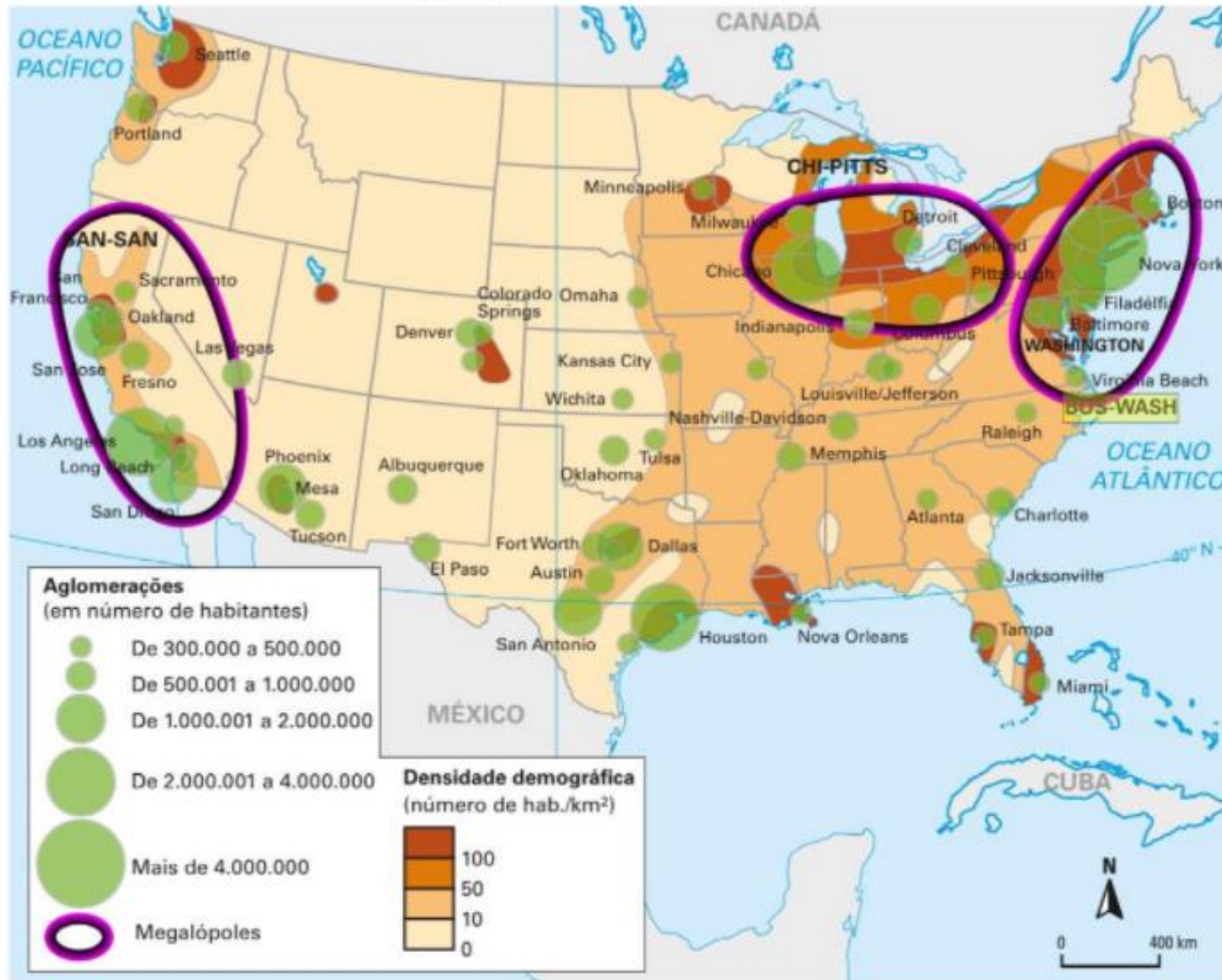


## Conurbação

- É o processo que ocorre quando as cidades crescem fisicamente e se aproximam uma da outra, se fundindo (caso sejam grandes) ou absorvendo (caso seja uma grande e várias pequenas).

Ex. ABC Paulista e São Paulo; Futuramente Santos e São Paulo







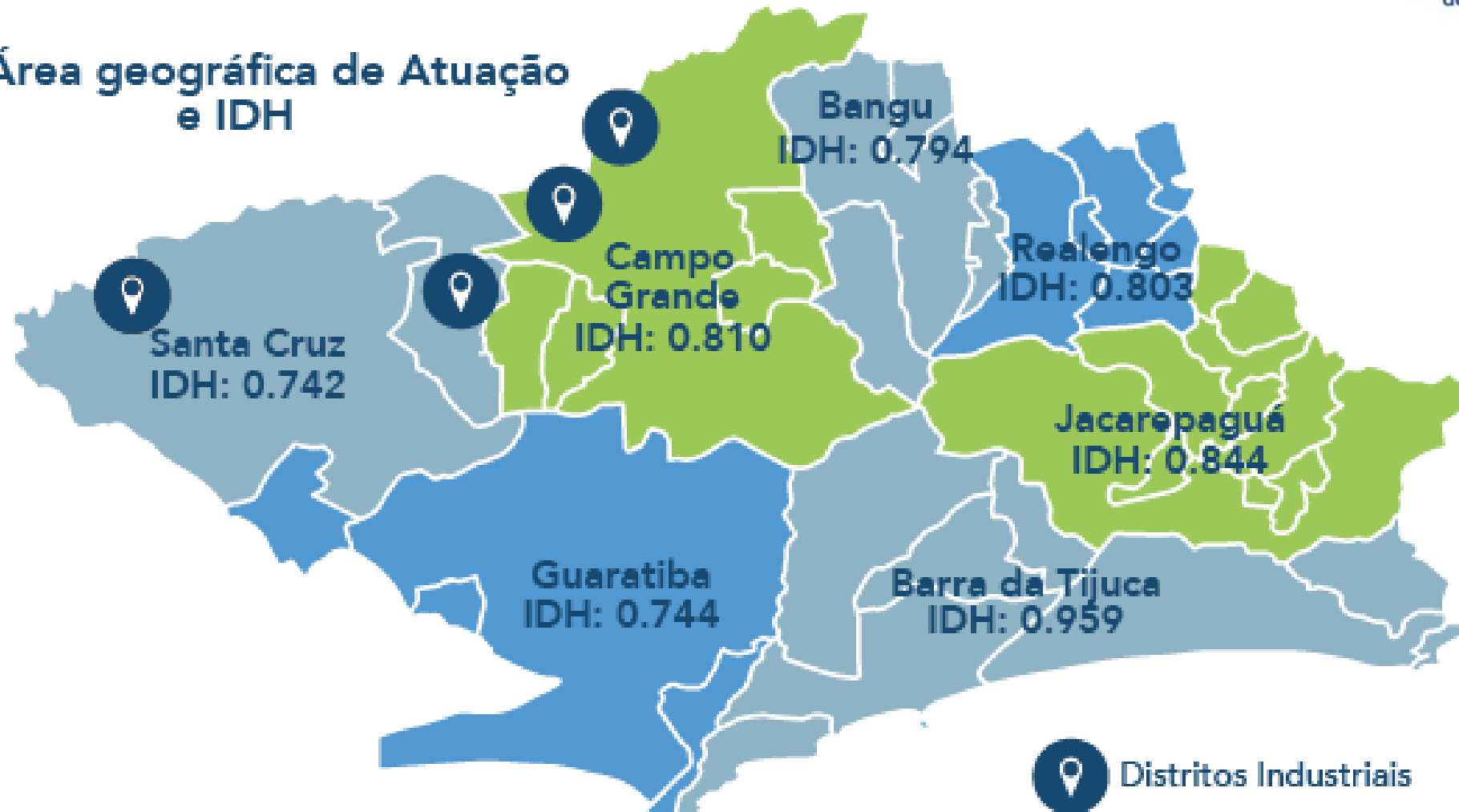
Pavuna - São  
João de Meriti

# O Espaço Urbano

Quais são suas características?

- Ao contrário do espaço rural, espaço urbano é heterogêneo (pois tem centros comerciais, áreas residenciais, indústrias, centros financeiros, áreas ricas e pobres) o que causa fragmentação e segregação.
- Isso cria uma regionalização/setorização da cidade.

## Área geográfica de Atuação e IDH



População da Zona Oeste: 2,614,728  
41,36% da População da Cidade (6,320,446)

## Desigualdade do Espaço Urbano



- Essa setorização do Espaço Urbano pode ficar mais acentuada quando vemos a diferença de investimentos em diferentes zonas da cidade.



- Um exemplo mais recente é o Parque Olímpico na Barra da Tijuca.



# Revitalização de Áreas



# Prefeitura inaugura o Parque Realengo Jornalista Susana Napolini, na Zona Oeste

Publicado em 15/06/2024 - 20:34 | Atualizado em 15/06/2024 - 21:25

Início / Cidade / Ciência, Tecnologia e Inovação / Notícias / Parques e Jardins / Prefeitura inaugura o Parque Rea...



## NOTÍCIAS RECENTES



Praia de Ipanema recebeu dois dias de campanha de conscientização da Comlurb

1 de fevereiro de 2025



Em ritmo de funk, Carrossel de Emoções abre o circuito de megabloques do Carnaval de Rua 2025

1 de fevereiro de 2025



Prefeitura entrega as obras de drenagem e urbanização do Beco do Vitinho, em Senador Camará

1 de fevereiro de 2025

## Equipamentos como Retenção

- Outros equipamentos como o Piscinão de Ramos tinham como objetivo diminuir a incidência da população da Zona Norte nas praias da Zona Sul.
- Ao mesmo tempo em que viraram uma alternativa de lazer viável para as pessoas da região.



- O Boulevard Olímpico e o Museu da Amanhã, mostram um caráter controverso. Apesar de terem revitalizado a área dos armazéns, seu acesso também é difícil e seus preços elitizados.

## Gentrificação

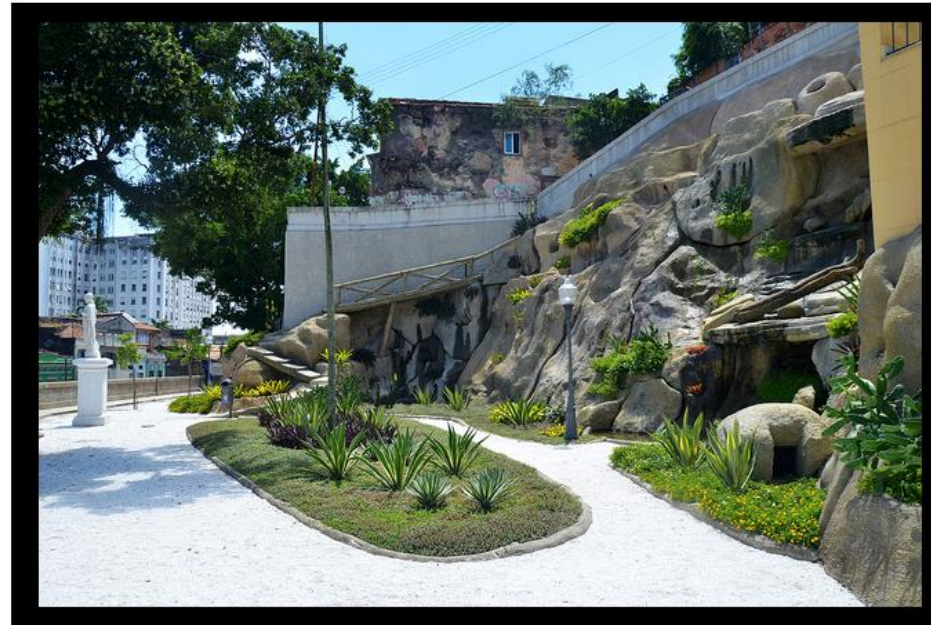
- Existe uma outra questão relativa a construção de equipamentos urbanos (Parques, Hospitais, Vias de Transporte, Iluminação e Esgotamento) em áreas periféricas.
- É o encarecimento dessas áreas que faz com que os moradores locais sejam obrigados a sair devido ao aumento do custo de vida.

# Dez motivos para visitar o Morro da Conceição

Recém-revitalizado, o morro é um programa cheio de cultura para turistas e cariocas

Por **Thaís Meinicke**

© 5 jun 2017, 14h06 - Publicado em 27 mar 2013, 21h25



valongo.jpg (Redação Veja rio)

Em meio ao processo de revitalização da Zona Portuária da cidade, o Morro da Conceição se destaca como uma joia em meio aos canteiros de obra que ainda fazem parte da paisagem da região. Com suas vielas e construções que datam do período colonial, o morro guarda parte importante da História, não só do Rio, mas do Brasil. O local, que marca o movimento de ocupação inicial da cidade, ocorrido ainda



Família de Anderson não quer sair da Rocinha, mas aumento do custo de vida pode alterar planos

#### Publicidade

A retomada da favela da Rocinha pelas forças de segurança colocou a comunidade em foco. Com localização privilegiada, na zona sul do Rio de Janeiro, perto da praia e com vista para o mar, a pacificação deveria ser motivo apenas de comemoração para os moradores, mas trouxe um efeito colateral difícil de ser controlado: o aumento do custo de vida, que tem provocado um "movimento migratório" na favela que já foi considerada a maior da América Latina.

A nova condição atingiu em cheio a família de Anderson Luiz Ferreira da Silva, de 35 anos. Desde a ocupação da comunidade, em novembro de 2011, o aluguel aumentou 16,5% e o proprietário do imóvel já avisou: o valor deve subir ainda mais.

- Eu não quero sair daqui mas, se apertar, não vai ter jeito.

- E quando a segregação é desejada?

## Sem entrada para pedestres

Shopping Cidade Jardim

📍 São Paulo - SP 📅 23/03/2015 às 04:48 ID: 12375910

📅 Esta reclamação possui mais de 3 anos e não está mais sendo contabilizada no índice da empresa

[Ver todas Reclamações](#)

Em janeiro de 2015 resolvi visitar o shopping Cidade Jardim. Primeiramente já achei estranho não encontrar entrada para pedestres, foi então que encontrei um segurança e pedi informações. O senhor, do qual não perguntei o nome, foi sarcástico me perguntando se eu trabalhava no shopping e logo após me informou que o shopping era voltado para pessoas de alto padrão e que além das pessoas que trabalhavam ali, só entravam pessoas com carro. Fiquei confusa, pois até que eu me lembrava todos os shoppings são obrigados a terem uma entrada para tais. Lembrei a ele e ele logo rebateu dizendo que "achava" que tinha uma pequena entrada, mas que não perderia seu tempo se estivesse no meu lugar.



# Segregação no Espaço Urbano: O Caso da Selva de Pedra



# Bella Vista

VILLAGE

## É a hora de garantir o futuro da sua família

Uma oportunidade deste tamanho  
só podia ser lançada em Itu.

Criamos este residencial para atender às  
necessidades de sua família, proporcionando  
conforto, charme, sofisticação, lazer e  
segurança dentro da cidade de Itu.

Você terá a oportunidade de adquirir uma casa  
com 168 m<sup>2</sup> em um condomínio fechado com  
pacote completo de lazer para sua família.

Venha conhecer o Village Bella Vista e  
apaixone-se pela arte de Viver Bem.

- Condomínio fechado
- Sobrados com 168m<sup>2</sup>
- 03 suítes e Lavabo
- Espaço Gourmet com churrasqueira
- Garagem 2 carros
- Lavanderia
- Piso e revestimento total
- Câmeras de vigilância
- Cabeamento subterrâneo
- Entrada serviço independente
- Portaria com monitoramento
- Área de lazer com 670 m<sup>2</sup>  
com piscina, salão de festa e quadra esportiva

Condomínio Fechado | Segurança | Lazer



Foto meramente ilustrativa







Hoje

- A segregação também pode ser do interesse dos próprios moradores, em uma política de exclusão socioespacial.

## Moradores do Leblon (RJ) reclamam da chegada do metrô no bairro

BALANÇO GERAL RJ | 26/07/2011 - 16h56 (Atualizado em 20/10/2015 - 18h58)

f COMPARTILHAR

🐦 TWEETAR

A-

A+

Presidente da associação de moradores diz que a região já tem boa estrutura de transportes e não precisaria do metrô, uma vez que isso descaracterizaria o bairro. A linha 4 vai cruzar o Leblon e será construída uma estação na praça Antero de Quental.

- Quantas pessoas não deixam de conseguir um emprego porque o empregador não aceita pagar o preço do transporte, caso a pessoa precise de mais de uma condução?
- Quantas pessoas largam a faculdade porque não consegue conciliar ela com o trabalho por conta da distância?

## Desigualdades Socioespaciais

- Quantas horas de vida as pessoas perdem no trânsito? Essas horas poderiam ser utilizadas para a pessoa fazer uma universidade, uma qualificação, tentar um novo empreendimento, cozinhar (podendo comer de forma mais saudável) ou gastar com lazer (diminuindo stress) e o de sua família.

# Transporte

- Uma das principais formas de se combater a desigualdade socioespacial é o investimento no sistema de transporte.
- Quanto mais fácil é para as pessoas circularem pela cidade, mais relações e trocas são possíveis de serem feitas. Pessoas podem acessar Museus, Hospitais, Parques, Universidades, Centros Culturais e novas oportunidades de trabalho.

- O ideal é que a rede de transporte seja **multimodal** (ônibus, barca, metrô, VLT, bicicleta) e interligada.
- Quanto mais formas de se integrar e fazer um trajeto, melhor é de se circular na cidade.

- Entretanto, existem problemas a serem superados.
- O principal deles é o foco do nosso planejamento urbano no carro.
- Carros ocupam espaço, geram problemas ambientais em maior escala e causam engarrafamentos.

# ESPAÇO QUE 60 PESSOAS OCUPAM NO TRÂNSITO:

## ÔNIBUS

## BICICLETA

## CARRO



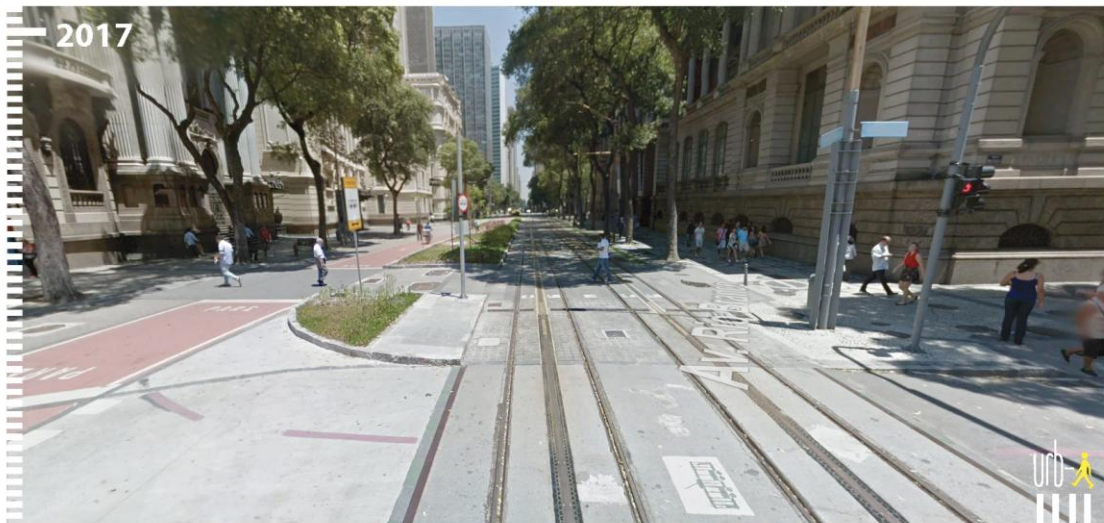
POSTER DO DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DE MUNIQUE, 2001

## Medidas Anti-Carro

- As principais capitais e cidades globais do mundo estão tomando medidas anti-carros. A maioria delas hoje está fechando o seu centro da cidade, impedindo que pessoas acessem o Centro da Cidade de carro. Obrigando-os a parar em estacionamento caríssimos.
- Cidades como Londres colocam pedágio ao entorno de seu centro da cidade.



Broadway em NY



Av. Rio Branco com o VLT

## Problemas Ligados ao Transporte

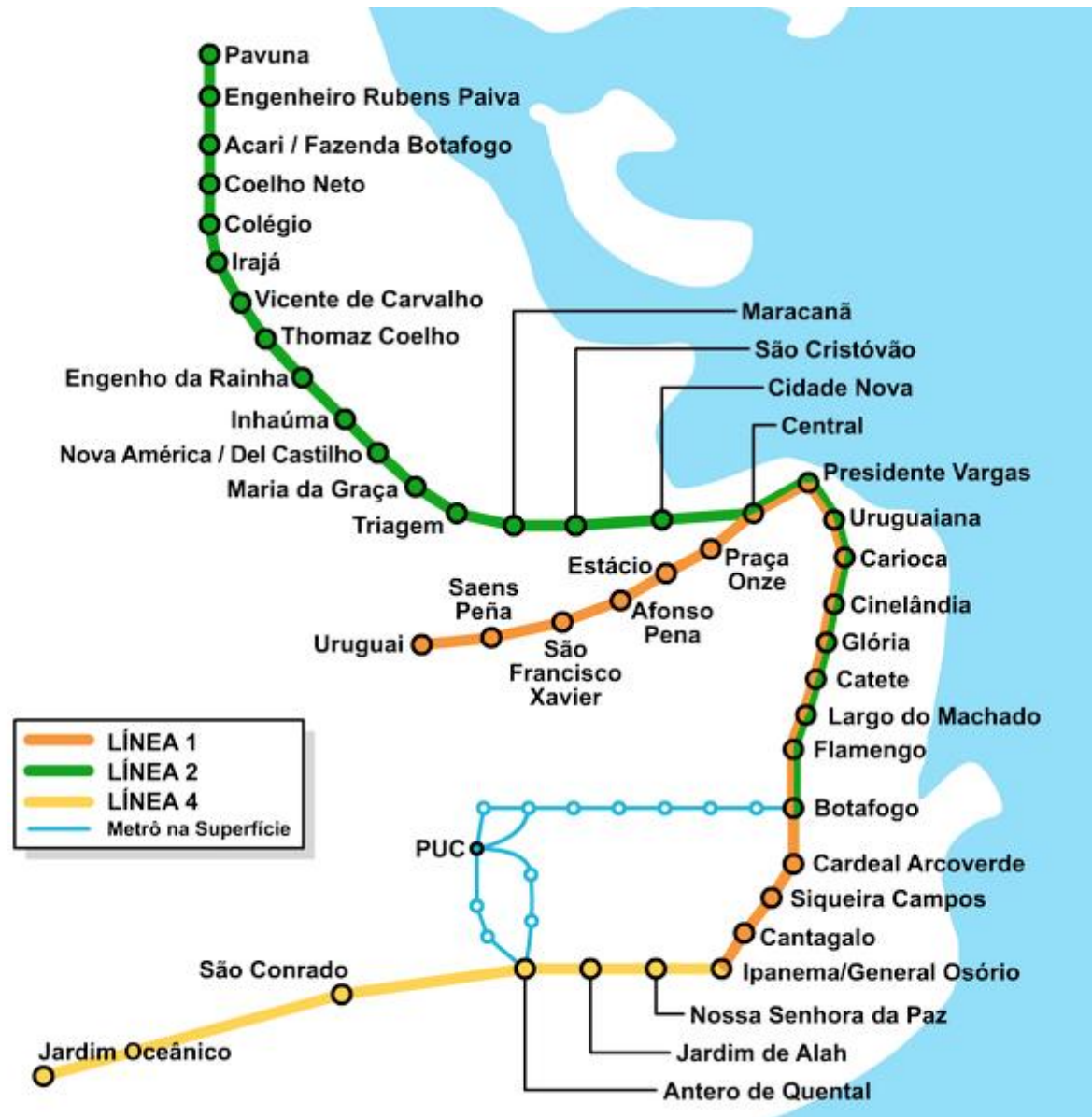
- Outro problema é a cidade ter poucas ciclovias e ciclofaixas, e tê-las em Estado de pouca conservação.
- A falta de educação no trânsito também coloca o ciclista em risco.
- A bicicleta é um ótimo meio de transporte para cidade mais planas e para percorrer distâncias médias e curtas.

## Problemas Ligados ao Transporte

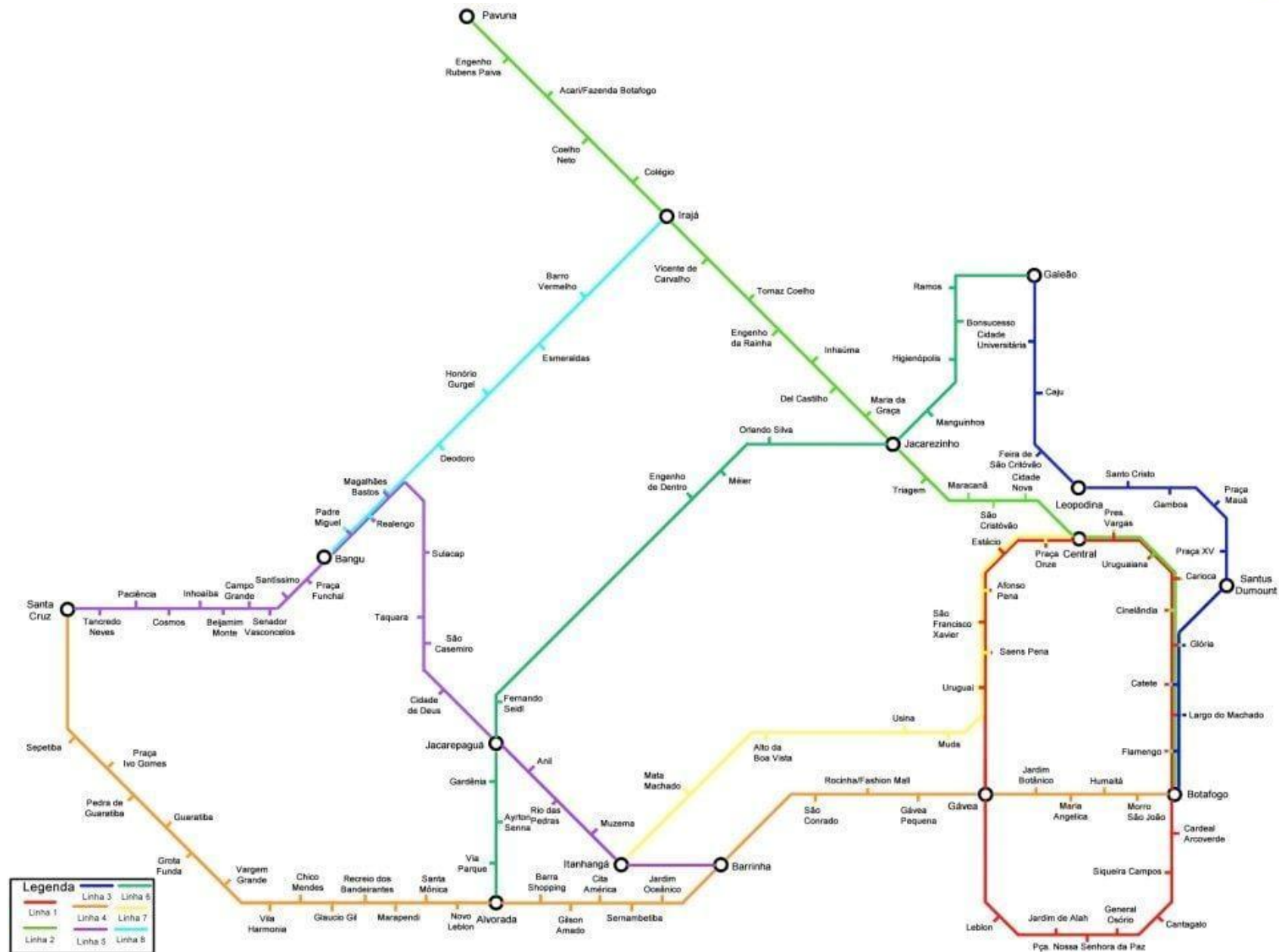
- Um problema endêmico do Rio de Janeiro é a máfia dos ônibus e das vans.
- Eles encarecem, sucateiam e afetam a segurança do transporte. Além disso, é notável que algumas companhias de ônibus fazem pressão ao poder público para diminuir suas frotas em algumas linhas por não terem lucro.

## Problemas Ligados ao Transporte

- Por fim, um outro problema que temos no Rio de Janeiro é uma linha de metrô deficitária.
- A linha de metrô deveria interligar diversas áreas da cidade em diversos caminhos diferentes.
- O metrô é ainda mais importante no Rio, pois a cidade é repleta de morros, que exigem afunilamentos das vias nos túneis gerando engarrafamentos.



## “MAPA IDEAL METRÔ RIO”



## MAPA – METRÔ NEW YORK





## MAPA – METRÔ LONDRES



MAPA – METRÔ SÃO PAULO

# Impactos Ambientais da Urbanização

# 1. Poluição Sonora e Visual



# Proibição dos Cartazes em Propagandas Eleitorais



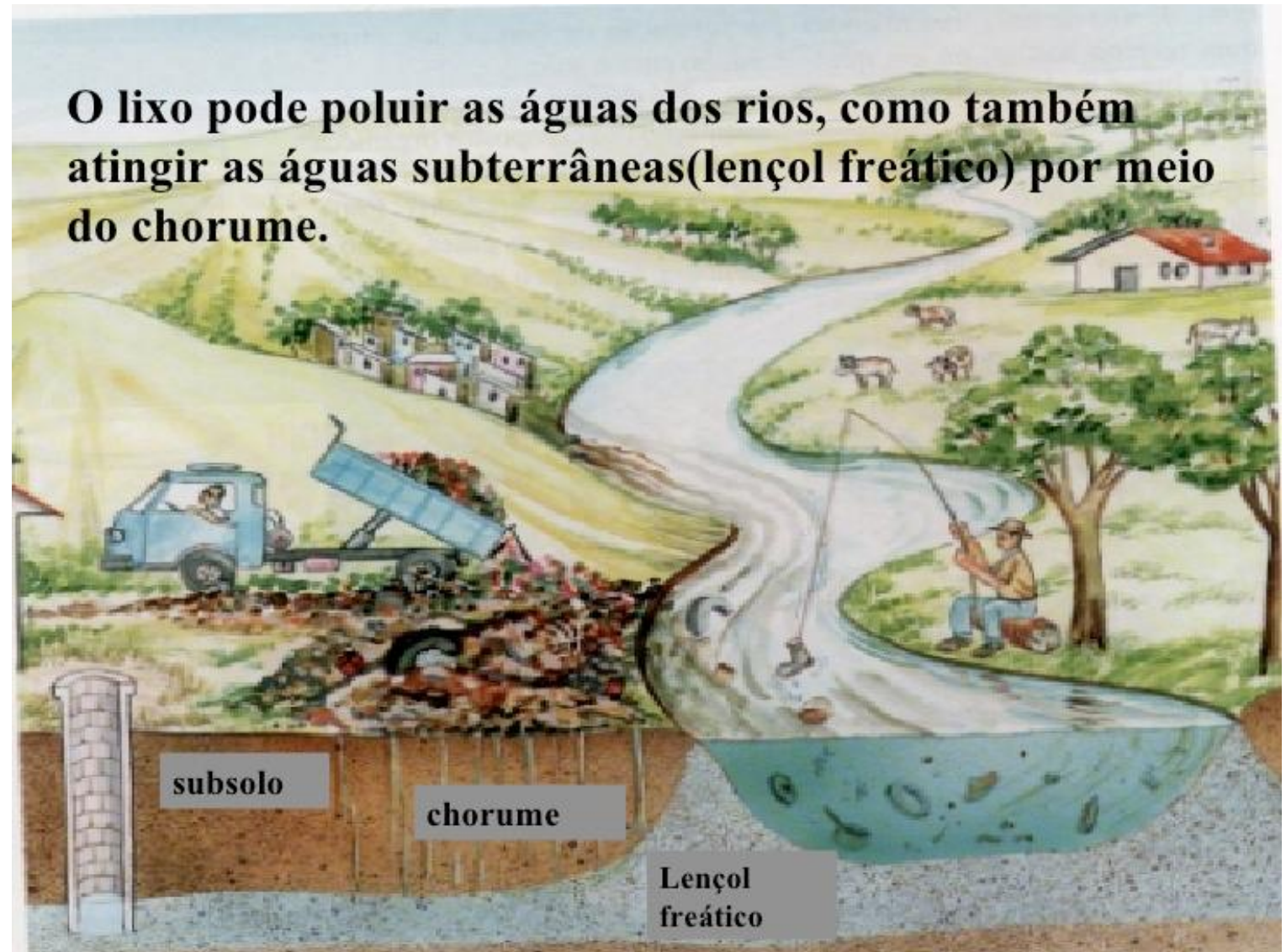
## 2. Destino de Resíduos

- Um dos impactos mais imediatos da urbanização no ambiente é o destino dos resíduos produzidos em uma cidade seja ele hospitalar, industrial ou residencial.
- Entre os principais destinos estão: os lixões (para resíduos sólidos) e os esgotos e emissários submarinos.

## O Problema dos Lixões

- Os lixões geralmente são áreas mais afastadas da parte rica das cidades. Neles o lixo é exposto ao céu aberto, trazendo ratos, mosquitos e outros vetores de doença.
- Os catadores de lixo que já estão à margem do sistema, por sua vez, são expostos diretamente à contaminação.

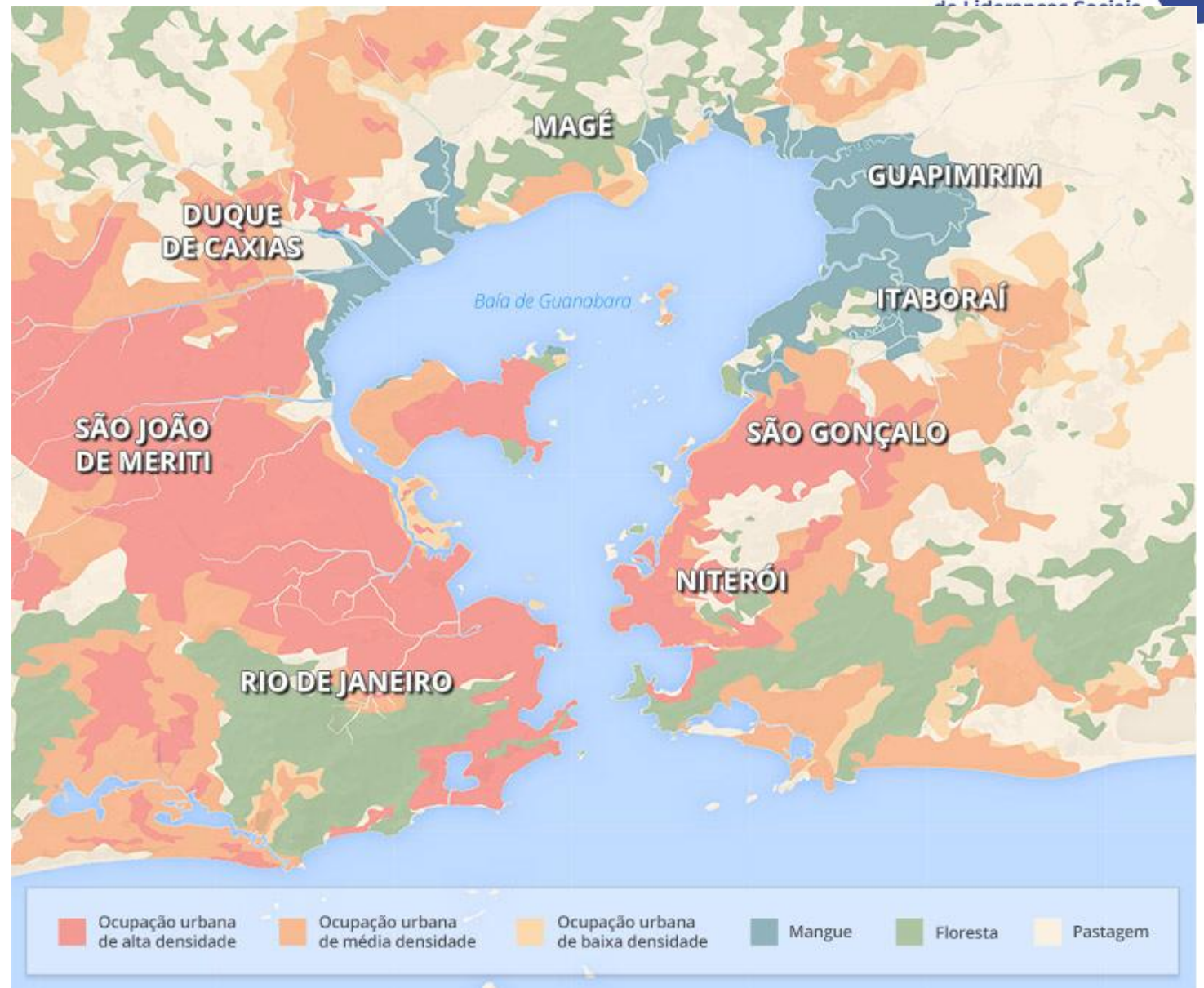
## O Problema dos Lixões



## O Problema do Lançamento de Esgoto

- A quantidade de esgoto doméstico e industrial (**efluentes**) lançado nos rios sem o devido tratamento é imensa. Esse fenômeno reduz a qualidade das águas, gerando a mortandade de espécies aquáticas e a redução do uso dessa água para o consumo humano.

## O Problema do Lançamento de Esgoto



## Como Resolver

- **Coleta Seletiva:** Além de função social (recicladores), diminui a quantidade de resíduos no lixão, mandando parte deles para a reciclagem.
- **Incineradores:** Grandes fornos onde o lixo é queimado. É um processo bastante poluente onde enxofre, nitrogênio e dióxido de carbono são liberados. Único destino pro lixo hospitalar.

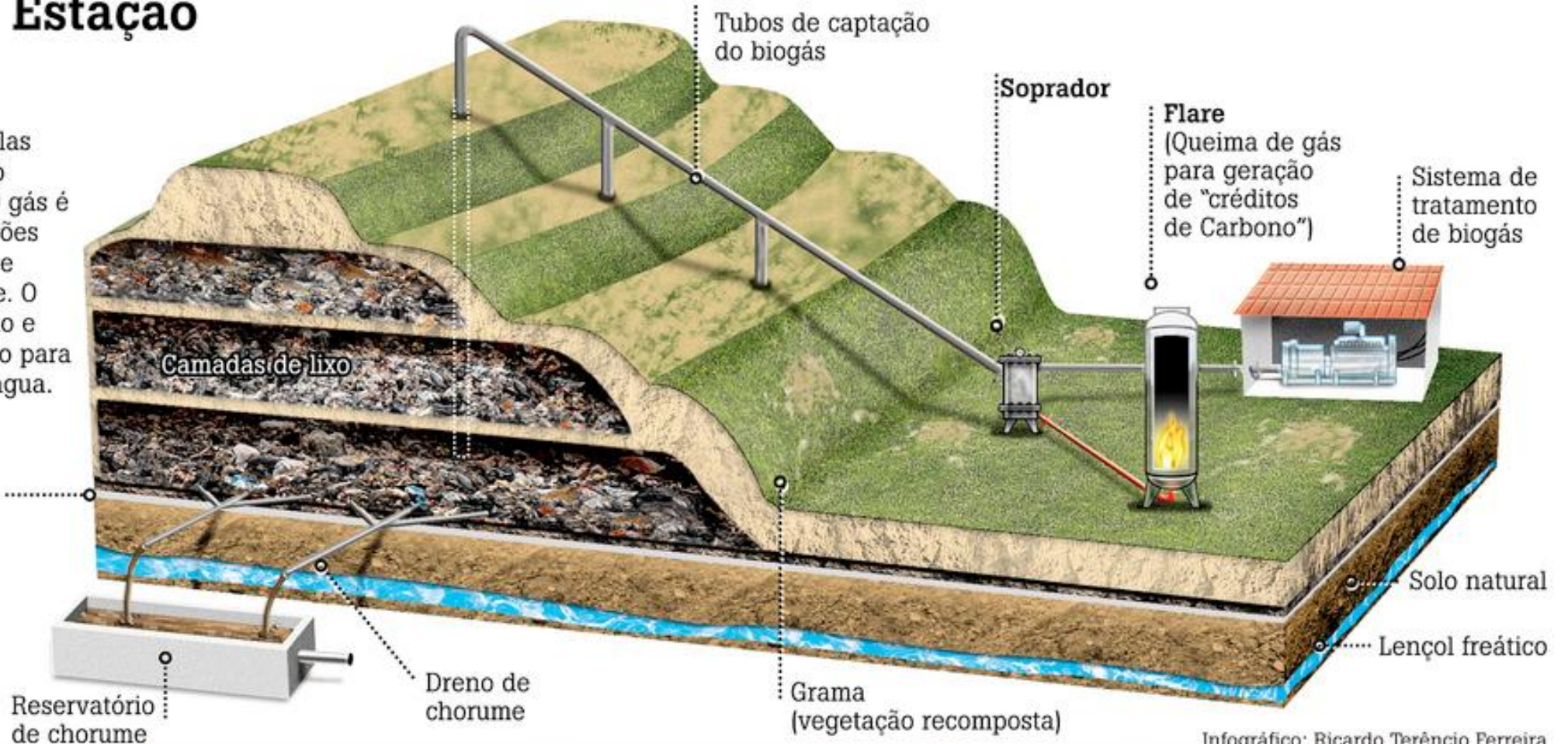
- **Compostagem:** Usinas que transformam material orgânico em composto orgânico utilizado na agricultura. Não resolve o problema do lixo inorgânico.
- **Aterros Sanitários:** Escavação de um terreno onde o lixo é enterrado em camadas. É necessário uma manta impermeável para proteger o lençol freático. Nada pode ser construído em cima.

# Aterro Sanitário

## Conheça a Estação de Biogás

Ao ser decomposto pelas bactérias, o lixo gera o biogás e o chorume. O gás é conduzido por tubulações para ser queimado e se tornar menos poluente. O chorume é armazenado e destinado a tratamento para ser transformado em água.

**Manta plástica PEAD** (Polietileno Alta Densidade) para impermeabilização, que protege o solo e o lençol freático



Infográfico: Ricardo Terêncio Ferreira

# Aterro Sanitário em Curitiba



- O esgoto também precisaria ser tratado antes de ser lançado em Rios e Mares. Mesmo através do emissário.
- No entanto, é normal que isso não aconteça, e ele seja lançado **in natura**.



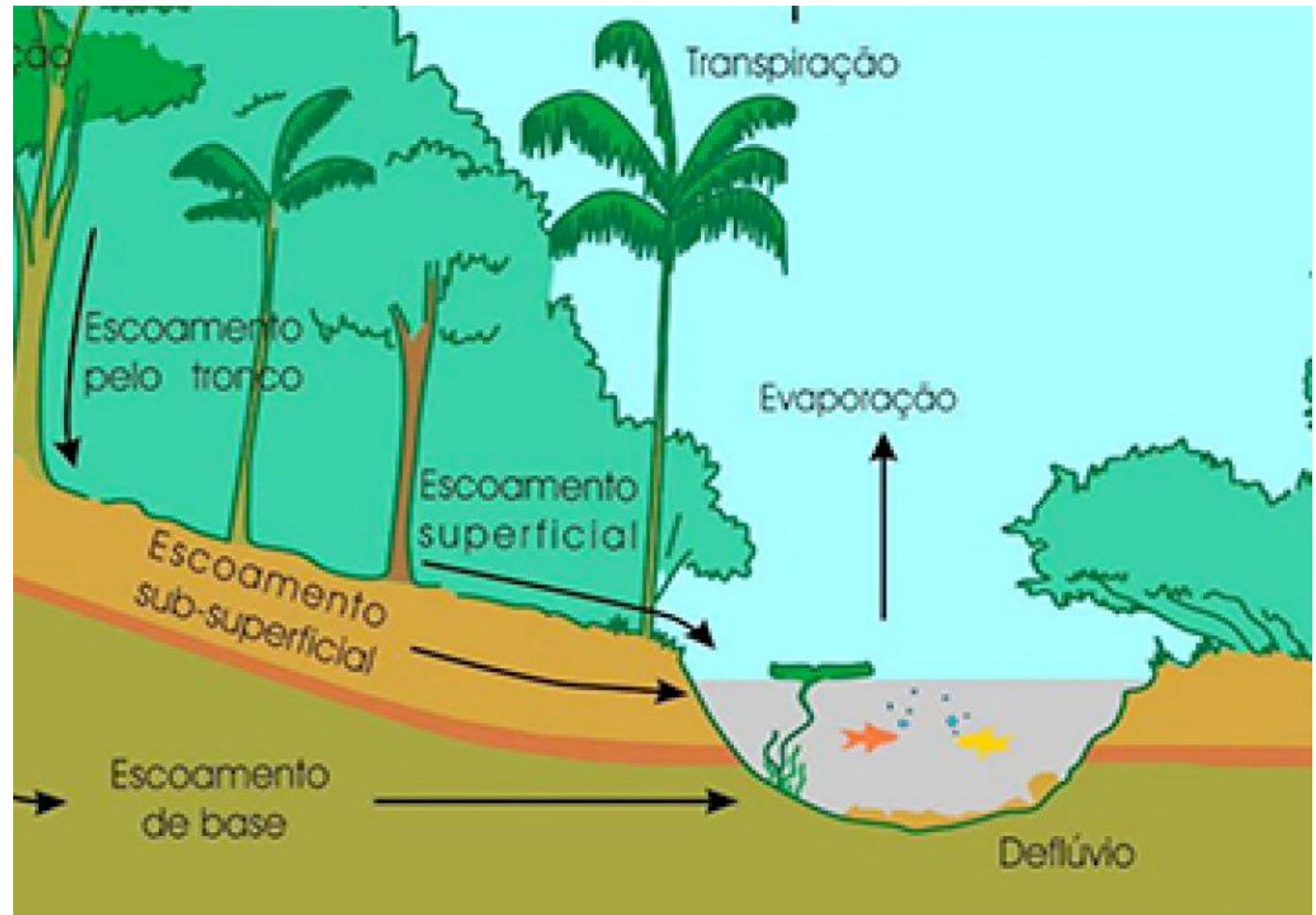
O vazamento, próximo à Praia do Leblon, foi gravado por morador Foto: Domingos Peixoto / Agência O Globo

Ludmilla de Lima  
04/12/2018 - 04:30 / Atualizado em 04/12/2018 - 14:43

### 3. Enchentes e Deslizamentos

- Outro problema relacionado ao destino do lixo é o entupimento de bueiros que **acentua** a escala das enchentes em casos de chuvas fortes.
- Entretanto, ele não é – nem de longe – o maior responsável.
- É a **impermeabilização do solo** causado pelo capeamento de asfalto.

- Naturalmente, a água se infiltra no solo e é escoada de forma gradual.





Fonte: Corpo de Bombeiros Infografia: Gazeta do Povo Ilustrações: Gilberto Yamamoto/Arquivo Gazeta do Povo

# Jd. Botânico 1988 - 2019



## Como Resolver

- Melhoria e melhor planejamento nas obras de escoamento de águas, com modernização das galerias subterrâneas. Isso é tão grave que é notável inclusive em áreas de maior poder aquisitivo, onde, em teoria, o poder público dá maior atenção.

## “Infiltração” das Águas



## Destino das Águas



## Como Resolver

- Maior arborização da cidade, com mais canteiros extensos, parques e praças. Camada de solo ajuda na infiltração da água enquanto as árvores ajudam na fixação do solo.
- O problema é de matriz econômica. No momento em que existem grandes lobbys que representam especulações imobiliárias nas câmaras municipais, construir praças se torna quase impossível.

- Educação no destinação do lixo, e melhora dos serviços de coleta também é importante. O entupimento de boeiros e bocas de lobo, acentuam o problema.



- Os deslizamentos – principalmente em comunidades – são causados por vários problemas.
- O primeiro é o asfaltamento ou a compactação do solo, que faz com que a água não infiltre, mas **lixivie o solo**.
- O segundo é o desmatamento, que impede que tenham árvores cujas raízes “prendam” o solo.

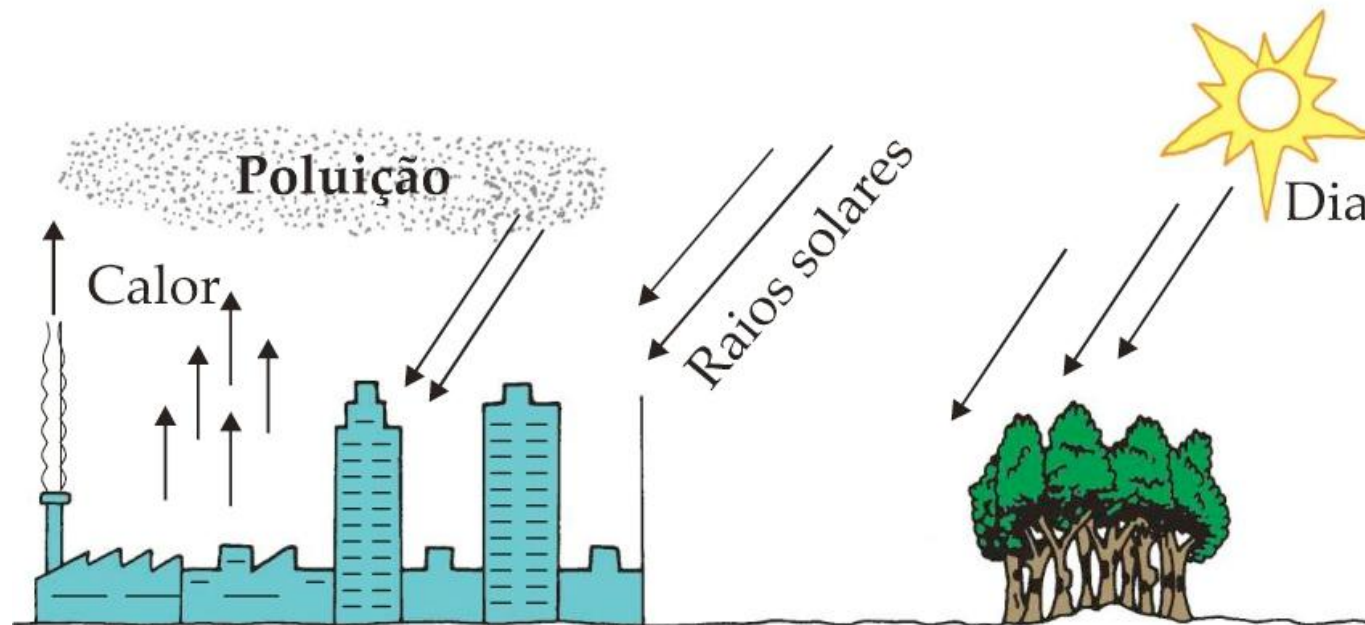
- Também existe a questão do peso das casas. Por serem obras que não tem acompanhamento de engenheiros e geólogos, não é analisado como deveria ser a distribuição de peso da edificação.
- Isso tudo passa pelo descaso do poder público, que ao não dá infraestrutura adequada e nem fiscaliza as construções.

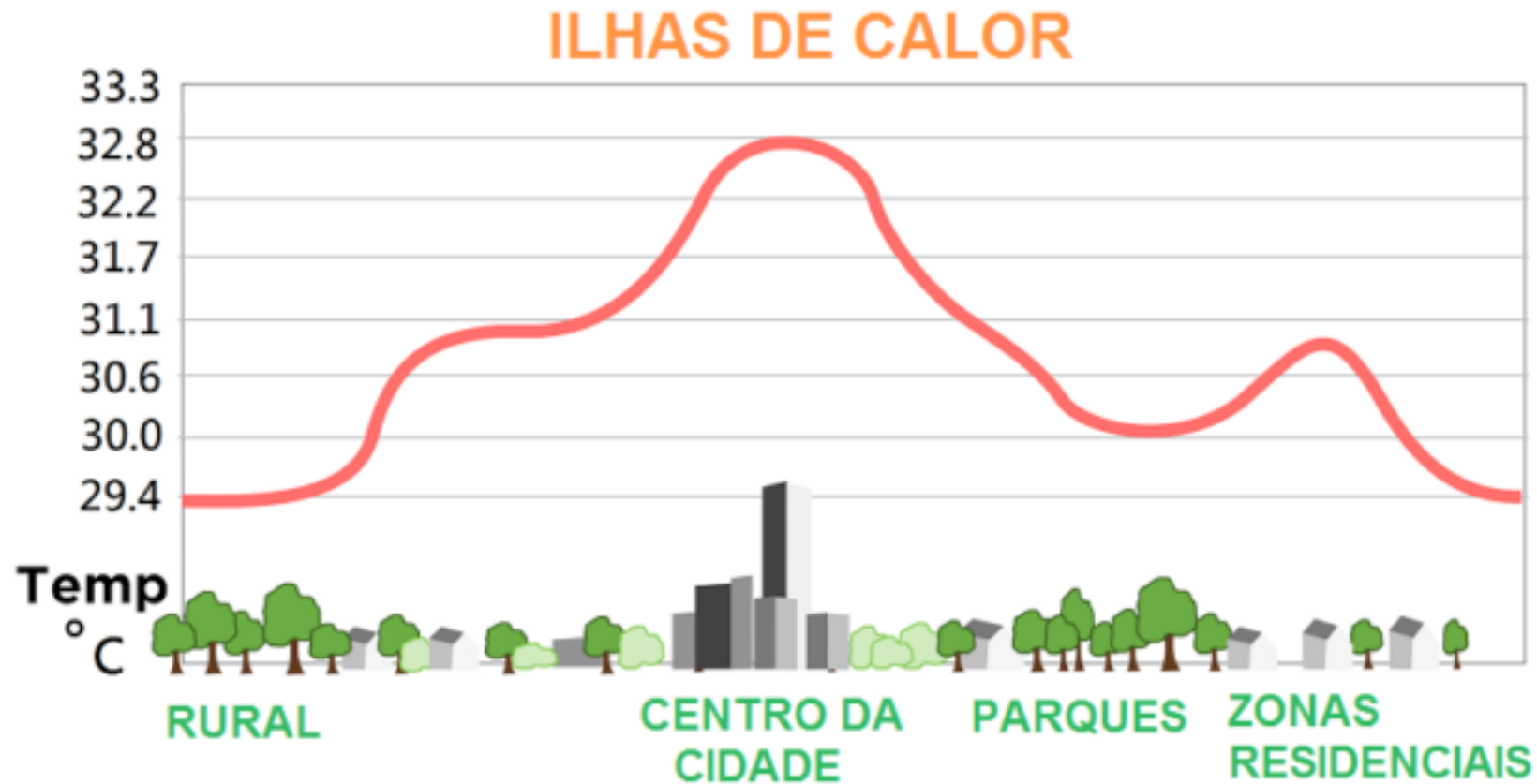


## 4. Ilhas de Calor

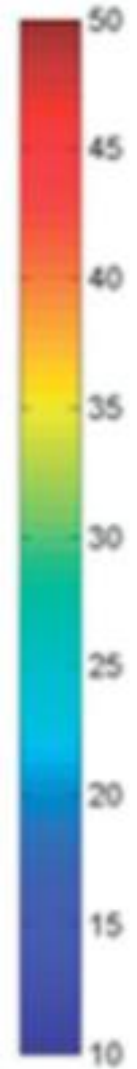
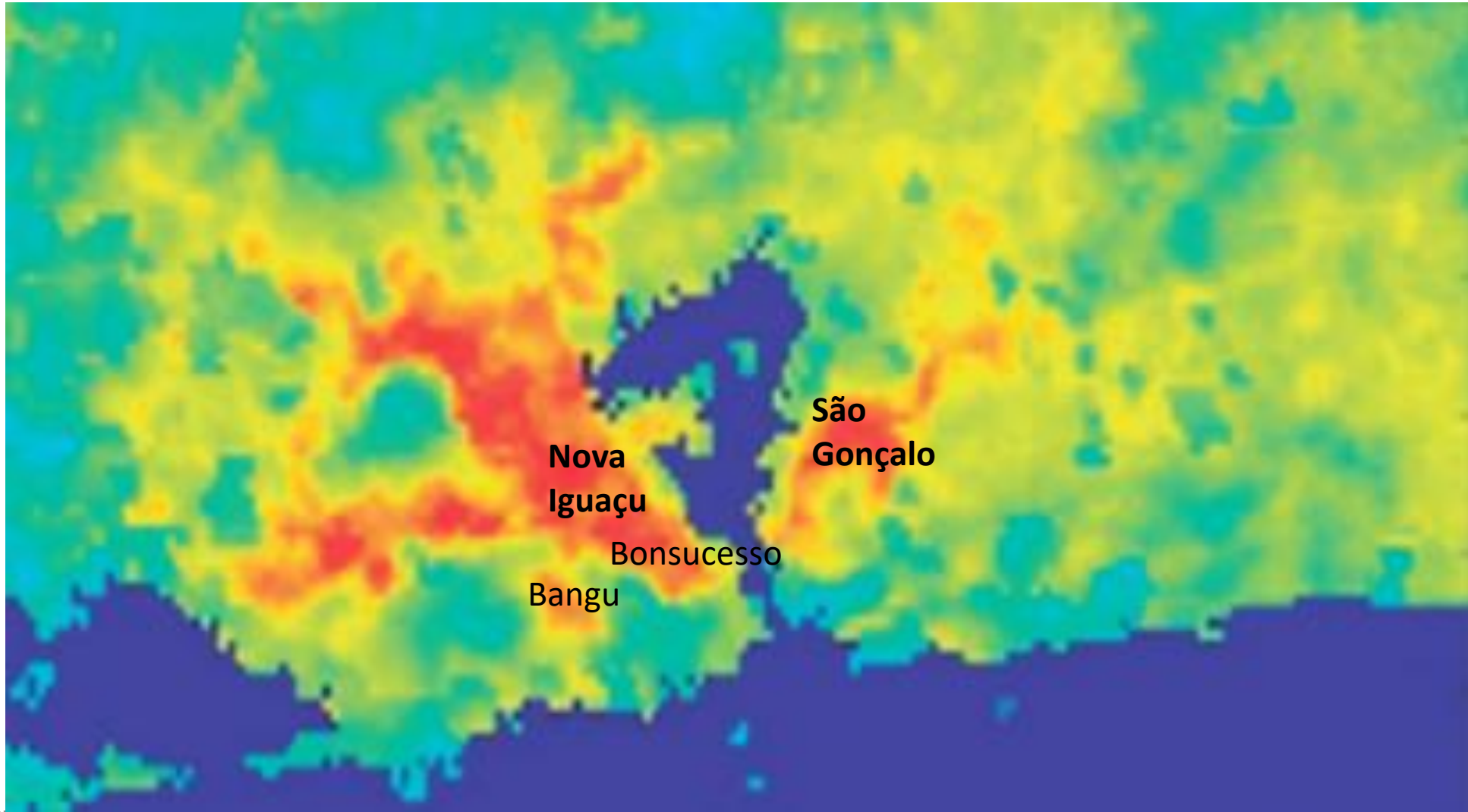
- Outro problema acentuado pela falta de arborização e pelas camadas de asfalto, e, além disso pelo excesso de concreto são as chamadas ilhas de calor.
- Vale lembrar que o concreto e o asfalto absorvem muito calor durante o dia. Isso faz com que tenhamos grandes máximos de temperatura.
- O uso excessivo de vidro também é um problema.

- Além disso, a poluição gerada nas grandes cidades por emissão de gases de indústrias e automóveis, criam nuvens de poluição que ajudam a reter o calor. Criando um efeito estufa de pequena escala.





# Grande Rio



# Como Resolver





## Parque Ibirapuera



# Expansão do Parque Madureira

# 6 motivos para plantar uma árvore

## Ar-condicionado natural

Regulam a temperatura e o clima do nosso planeta

## Protegem o solo

Evitam a erosão e o desgaste dos solos.

## Protetora natural

Traz sombra e protege contra ventos e poluição sonora

## Ciclo da água

As raízes retêm a água da chuva, evitando secas e inundações

## Preserva a fauna

Habitat natural, é a fonte de abrigo e alimento dos animais

## Reduz a contaminação

As folhas retêm partículas de pó, filtrando o ar que respiramos.



facebook.com/Fragmaq

FRAGMAQ

## 5. Poluição do Ar

### ESTRAGO NO CORPO HUMANO

Saiba quais são alguns dos prejuízos à saúde causados pela poluição do ar

#### PRINCIPAIS GASES POLUIDORES

- **Dióxido de enxofre**  
veículos automotores, indústrias e combustíveis domésticos
- **Óxido de nitrogênio**  
veículos automotores, aviões, incineradores, fertilizantes e queimadas
- **Gás carbônico**  
veículos automotores, indústrias e combustão em geral
- **Monóxido de carbono**  
veículos automotores, indústrias de refino de petróleo e metalúrgicas
- **Nitrogênio**  
metalúrgicas
- **Partículas de amianto**  
pastilhas de freios (nas freadas)



#### Problemas oculares

Doenças como conjuntivite, síndrome do olho seco ou inflamação da córnea são consequência do ar poluído, que resseca os olhos



#### Faringite, Laringite e Bronquite

A laringe e a faringe têm o primeiro contato com o ar poluído. Podem sofrer com graves infecções. Com o ressecamento das vias respiratórias, pode aparecer dor ao respirar e surgirem doenças, como a bronquite



#### Infecção das cordas vocais

A poluição do ar pode irritar as cordas vocais e causar dificuldades na hora de falar



#### Asma e rinite alérgica

A poluição agrava os casos de quem já tem estes problemas e contribui para que outras pessoas desenvolvam a condição



#### Fibrose pulmonar

Os alvéolos são danificados, levando a perda irreversível na capacidade dos pulmões em transferir oxigênio para o corpo humano

# AGÊNCIA FIOCRUZ DE NOTÍCIAS

Saúde e ciência para todos

Busque aqui

► Buscar



► AFN NOTÍCIAS

► OPINIÃO

► ESPECIAIS

► PUBLICAÇÕES

Você está aqui » [Início](#) » [AFN Notícias](#) » [Notícias](#) » [Poluição aumenta risco de óbitos por doenças re:](#)

30/11/2011

## Poluição aumenta risco de óbitos por doenças respiratórias em Volta Redonda



f Recomendar

👍 Curtir 0

🐦 Tweet

Renata Moehlecke

Avaliar a associação entre a exposição a poluentes atmosféricos e a mortalidade por doenças do sistema respiratório: esse era o principal objetivo de estudo realizado por pesquisadores da Escola Nacional de Saúde Pública (Ensp) e da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV), unidades da Fiocruz. A pesquisa teve base em indicadores meteorológicos e dados do Ministério da Saúde sobre o município de Volta Redonda, no Rio de Janeiro. Os resultados indicaram que a poluição é um dos fatores responsáveis pelo aumento do risco de óbitos por doenças respiratórias, principalmente na população idosa.



# Exercícios

São 3 as alternativas corretas que se associam à urbanização do Brasil ao longo do século XX:

- I. Industrialização tardia
- II. Mecanização do campo
- III. Políticas públicas demográficas
- IV. Metropolização
- V. Democratização fundiária
- VI. Isenção de impostos urbanos

Sobre o espaço urbano brasileiro, assinale a alternativa correta:

- a) as regiões Sul e Nordeste, embora menos povoadas, apresentam as maiores taxas de urbanização.
- b) com exceção das cidades de Brasília, Goiânia e Cuiabá, o Centro-Oeste brasileiro apresenta uma espacialidade urbana quase nula.
- c) a concentração de habitantes no Sudeste, resultando na formação de grandes cidades nessa região, emergiu como uma reprodução da concentração econômica do país.
- d) o espaço urbano brasileiro, embora não homogêneo, apresenta uma distribuição relativamente igualitária ao longo do território.
- e) o número de cidades brasileiras com mais de dez milhões de habitantes vem diminuindo em razão do processo de desmetropolização.



## Programa de Capacitação e Integração de Lideranças Sociais

Realização:



Patrocínio:

INTEGRAÇÃO  
METROPOLITANA

