

# Telefonia móvel como fonte de dados para estudos de população

Maria do Carmo Dias Bueno

# Telefonia móvel

Os registros operacionais de utilização de telefones móveis contém informações sobre data, hora e localização

Essas informações fornecem indicações da presença humana e permitem aumentar os detalhes espaciais e temporais de estudos de população

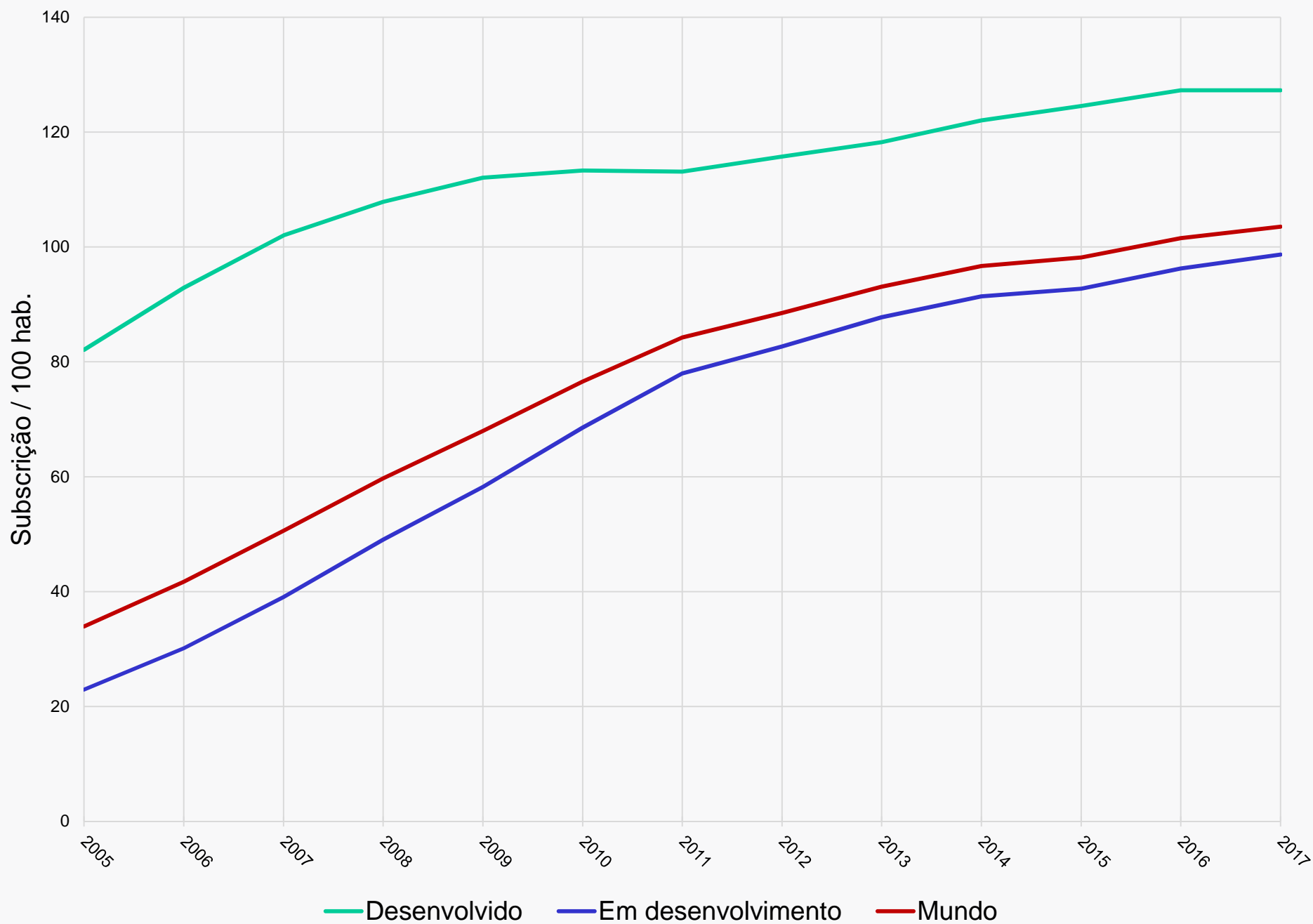
Características:

- ampla disseminação

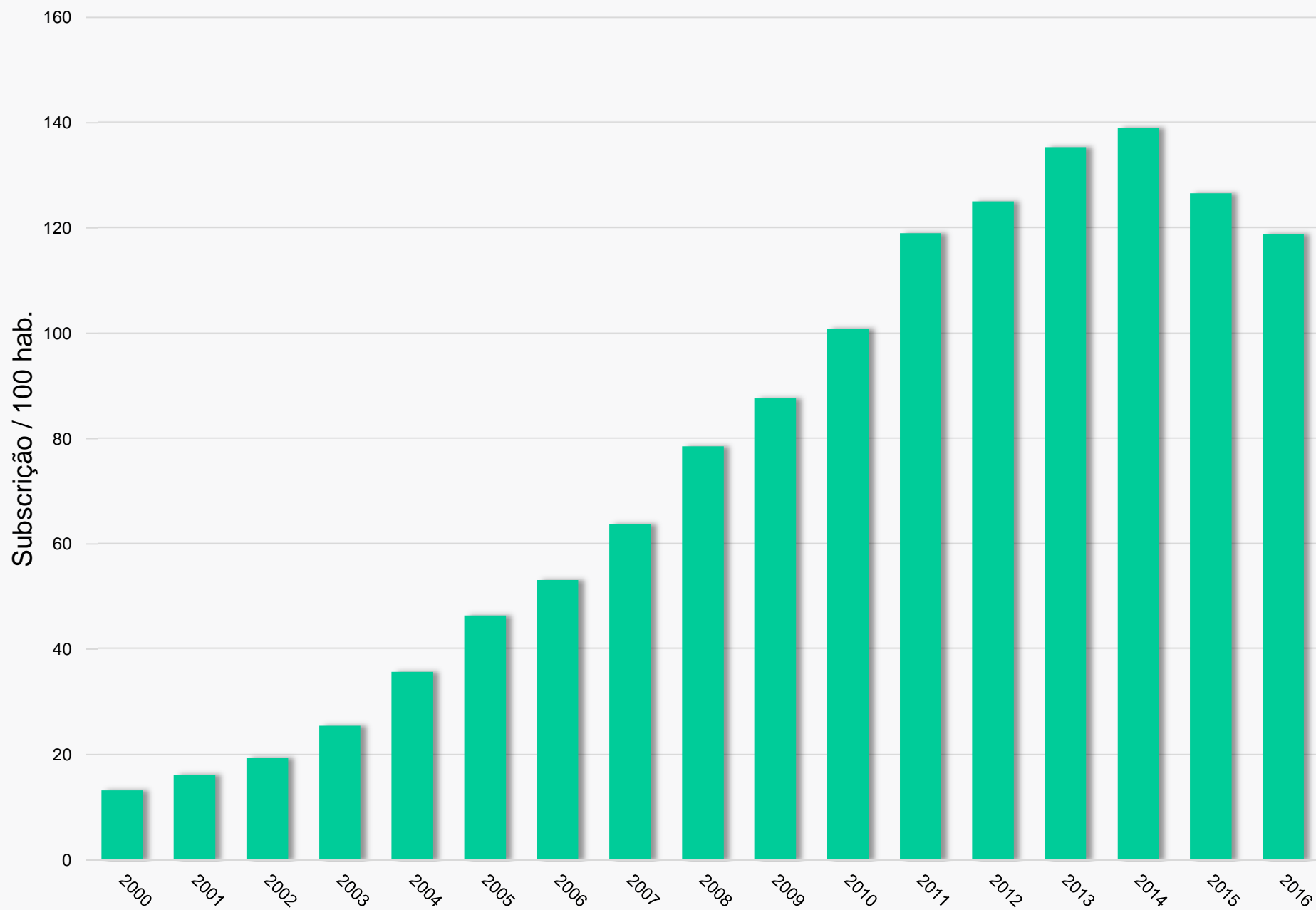
- o telefone móvel está com o usuário todo o tempo e em funcionamento → dispositivo ideal para estudos de mobilidade;

- os dados são totalmente digitais

# Telefonia móvel no mundo



# Telefonia móvel no Brasil



# Estudos de População

Quem são?

Residentes

Residentes temporários

Trabalhadores

Turistas (domésticos, estrangeiros)

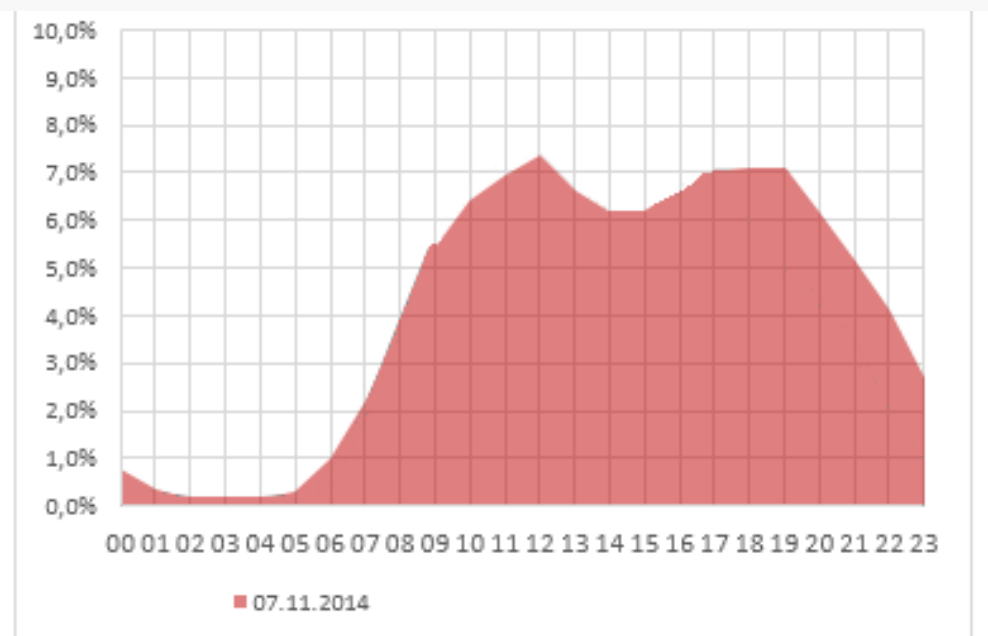
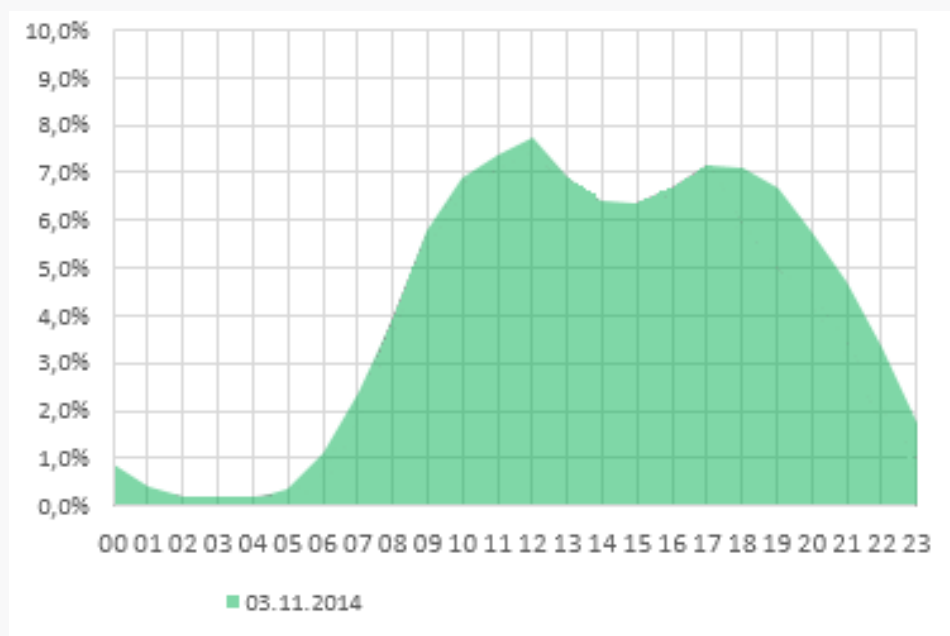
Pessoas em trânsito

Quantos são?

Vem de onde?

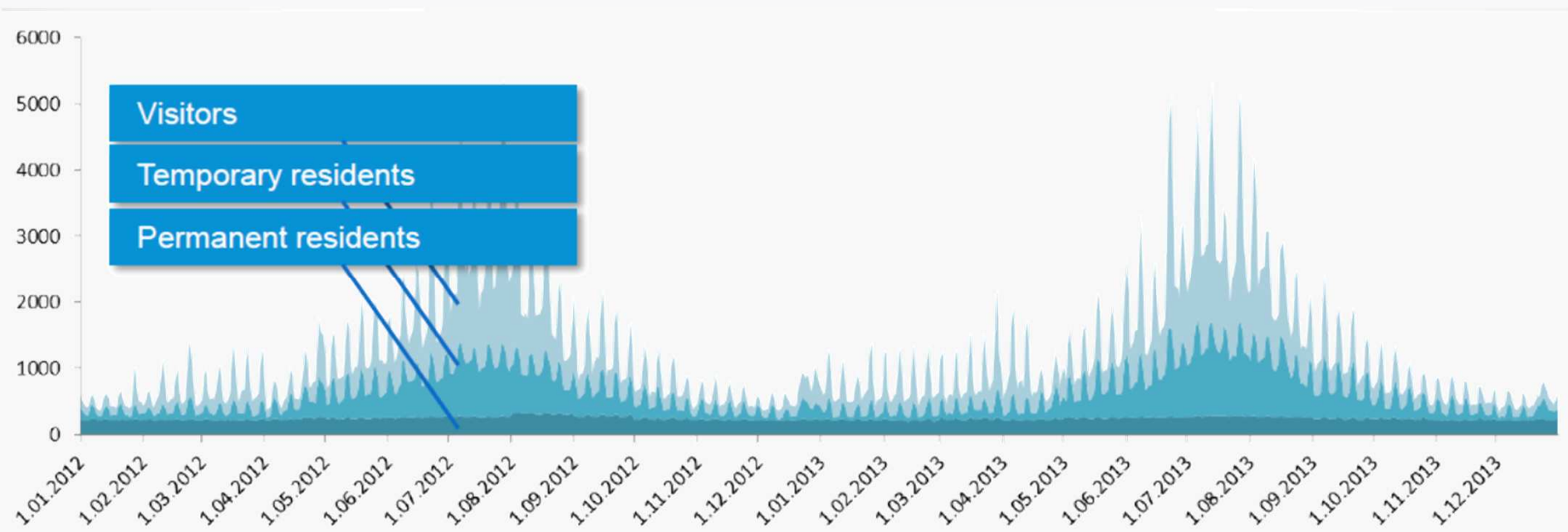
Vão para onde?

# Variabilidade diária



População “dia”

# Variabilidade sazonal



População flutuante

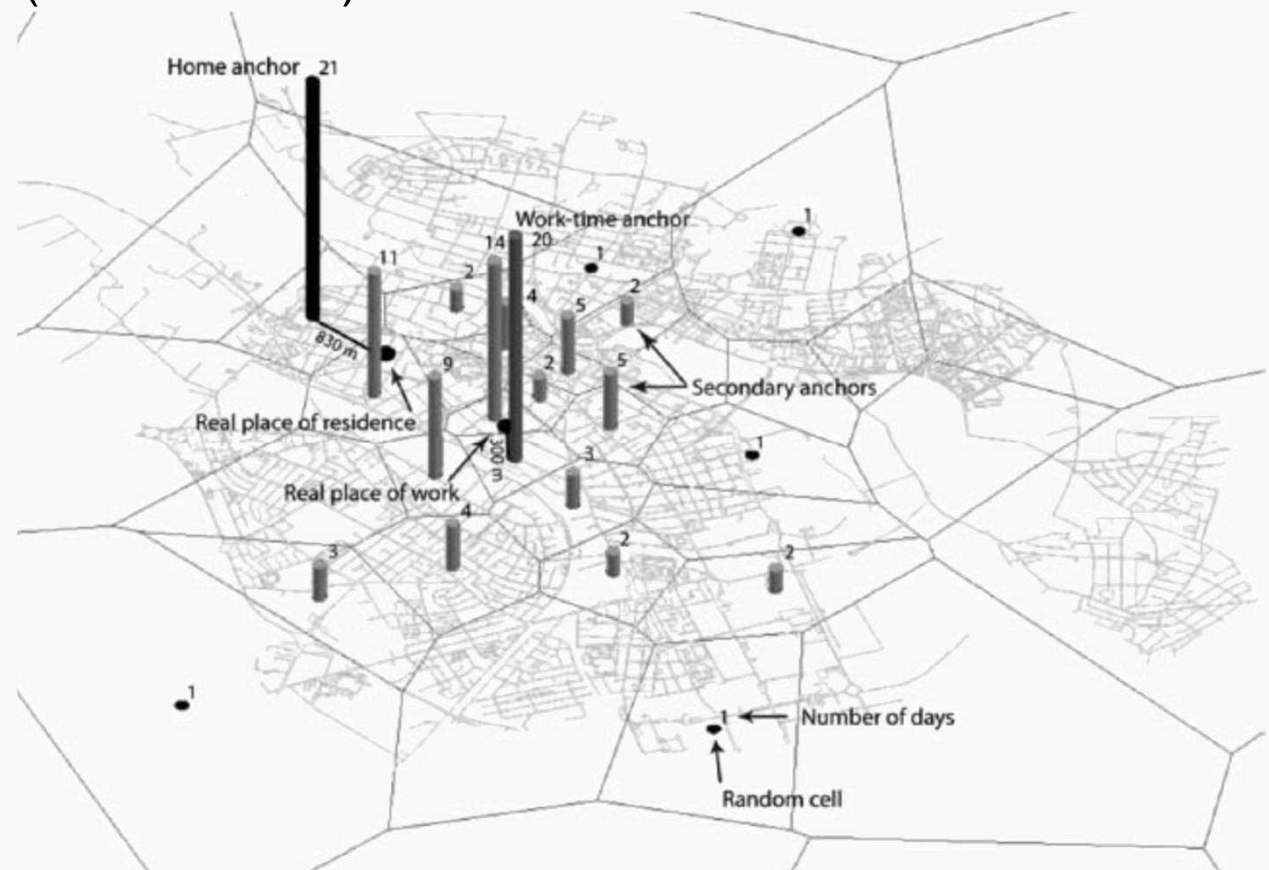
# Modelagem baseada em “âncoras”

Frequência espacial e temporal de locais visitados → âncoras

Inferência → local de residência

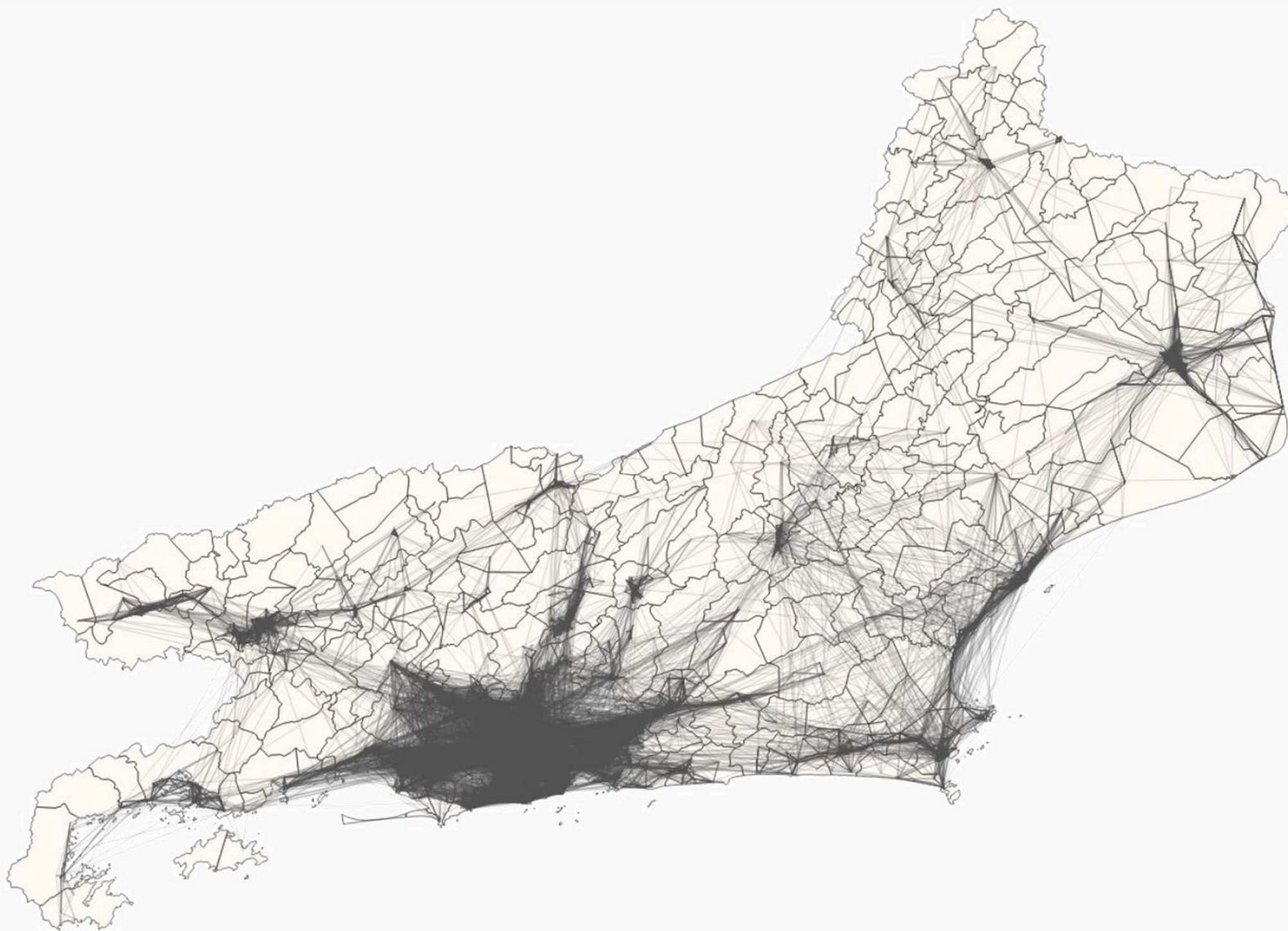
→ local de trabalho

→ outros locais (secundários)

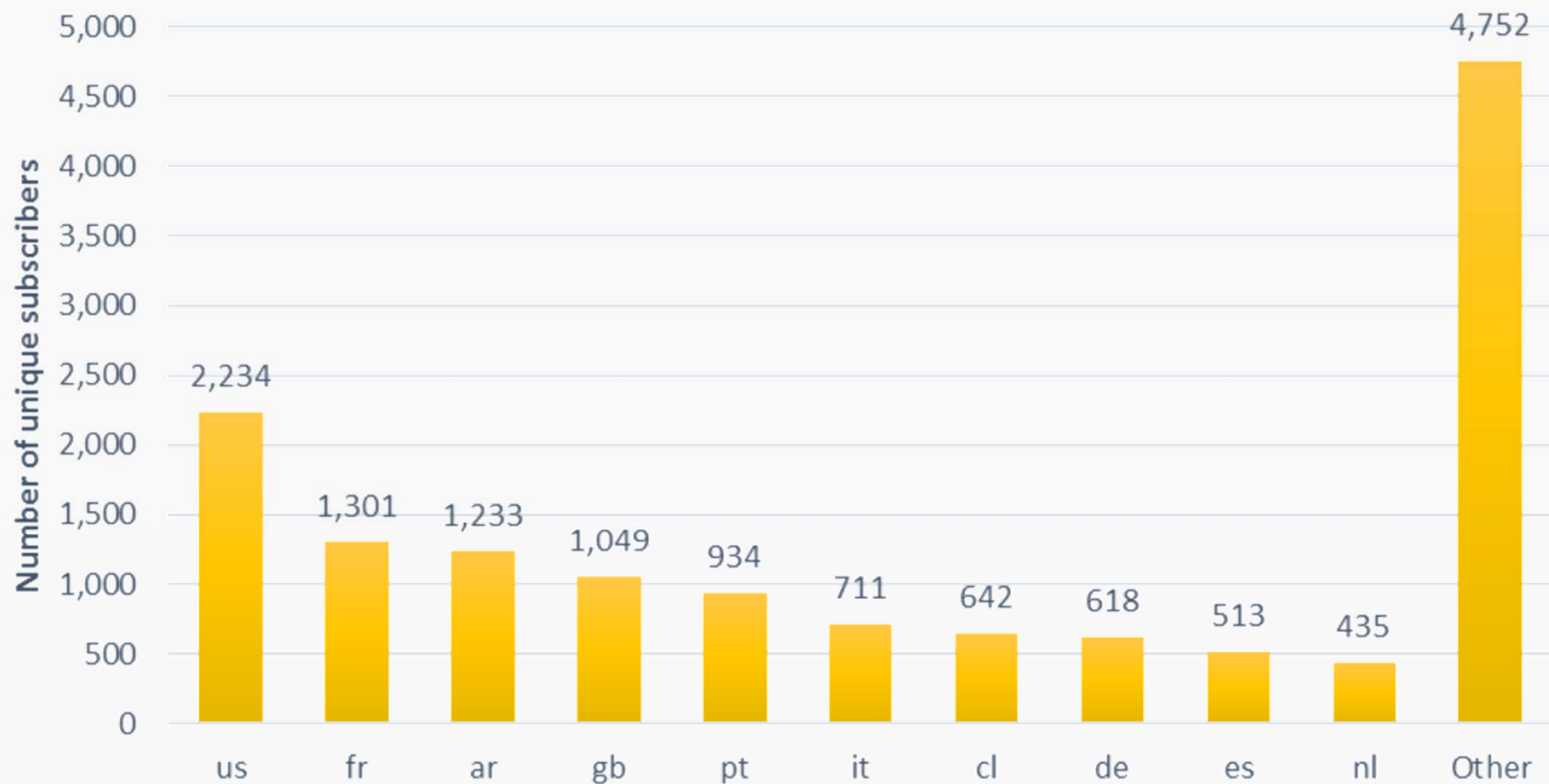




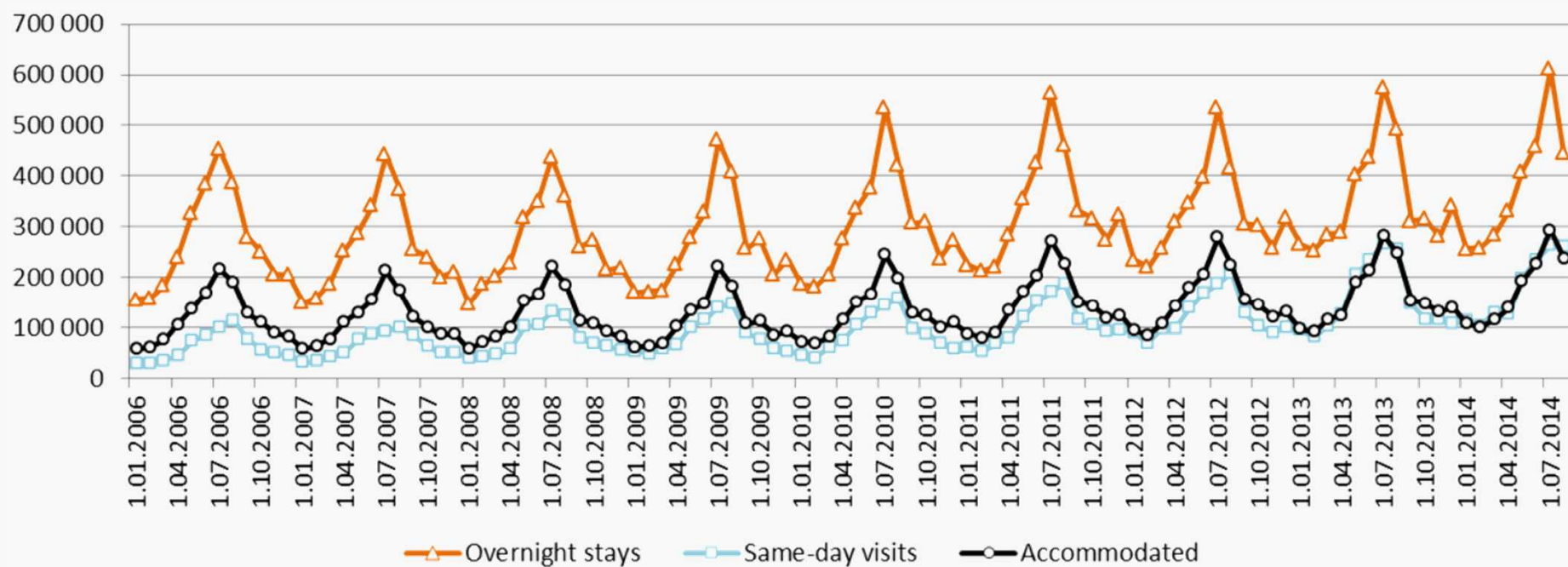
# Movimentos pendulares



# Turistas estrangeiros



# Turistas



# Vantagens

Amostra grande → pode ser considerada representativa???

Coleta de dados passiva (sem ônus para os respondentes) → grande nível de automação na produção de estatísticas

Pode ser utilizado em várias áreas temáticas diferentes e produzir indicadores novos ou difíceis de serem produzidos com dados tradicionais

Economicamente viável

Possibilita criar estatísticas históricas e gerar indicadores em tempo real

Boa cobertura espacial e temporal

# Desvantagens

Dificuldade de acesso aos dados (legislação e propriedade)

Questões de privacidade

Pouca ou nenhuma informação qualitativa dos usuários

Aspectos relacionados com a qualidade → precisão geográfica, densidade de dados, sobre e sub-cobertura

Necessidade de muitos recursos computacionais

Diferenças com as estatísticas oficiais

Obrigada!

[maria.bueno@ibge.gov.br](mailto:maria.bueno@ibge.gov.br)

