

Um papel para a adaptação baseada em ecossistemas em metrópoles: o caso do Rio de Janeiro

Fabio R Scarano



Conteúdo

- 1) IPCC 2014: pontos importantes
- 2) Adaptação baseada em ecossistemas
- 3) O caso do Rio de Janeiro

IPCC 2014

“until 2100 the effect of greenhouse gases will be felt, even if emissions reduce drastically”

“we have entered the **Era of Adaptation**”

IPCC 2014

“most vulnerable places (...) lost **life supporting systems**”

“most vulnerable people (...) the **poor people**”

“**sustainable development** is the main pathway for societies to adapt to climate change”

Entretanto..

- Existem limites à adaptação (especialmente em metrópoles)
- Business as usual (RCP 8.5):
 - ✓ 2050: 2°C
 - ✓ 2080-2100: >4°C

Conteúdo

- 1) IPCC 2014: pontos importantes
- 2) Adaptação baseada em ecossistemas
- 3) O caso do Rio de Janeiro



2030:
população urbana: + 70%
cobertura urbana: + 2000%

A wide-angle photograph of a very crowded beach. In the foreground and middle ground, hundreds of people are scattered across the sand and in the shallow water. Many people are holding up colorful beach umbrellas in shades of red, yellow, blue, and white. The ocean is visible on the left side of the frame, with gentle waves breaking. In the background, a line of trees and some buildings can be seen under a clear sky. The overall scene depicts a popular, busy beach destination.

pressão sobre
biodiversidade e
serviços
ecossistêmicos



biodiversidade:
guardiã de serviços
ecossistêmicos vitais
à sociedade



comida,

A long-exposure photograph of a waterfall, creating a silky, blurred effect for the falling water. The water cascades over dark, mossy rocks. The background is a dense forest with green foliage. The word "água," is written in a large, white, serif font, centered over the middle of the waterfall. The overall mood is serene and natural.

água,

An aerial photograph showing a dense, continuous canopy of green trees. The perspective is from directly above, looking down on the forest floor. The individual crowns of the trees are visible, creating a complex, textured pattern of various shades of green. The lighting is even, suggesting a clear day. The text 'clima estável' is overlaid in the center of the image.

clima estável

Adaptação baseada em ecossistemas

“set of multisectoral, multiscalar practices based on the premise that **ecosystem services reduce the vulnerability** of societies to climate change”

Vignola et al. 2009 MASCC

Adaptação baseada em ecossistemas

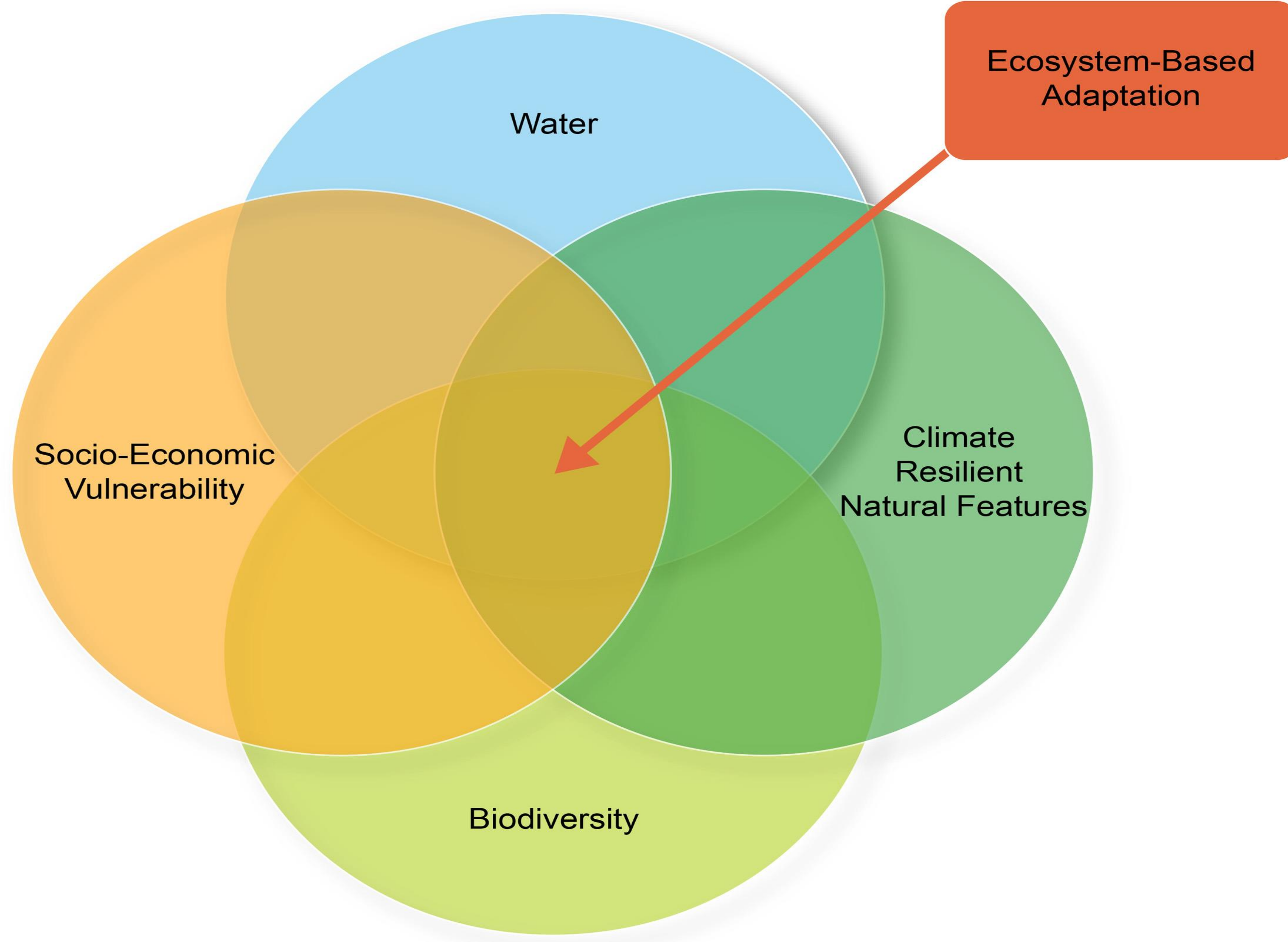
“the use of ecosystem services and biodiversity as part of an overall adaptation strategy to help people to adapt to the adverse effects of climate change”

CBD 2009

Adaptação baseada em ecossistemas

“includes actions such as the establishment and effective management of protected areas, community management of wilderness areas, agreements and incentives for **conservation and ecological restoration**”

Magrin et al. 2014 IPCC



Bourne et al. 2016

PLoS One

Adaptação baseada em ecossistemas

“conceitualmente nova”

“assume uma ligação direta entre SE e bem-estar”

“~ PSA + Restauração”

“internacional - nacional - subnacional”

“problemas com métricas”

Ojea 2015 COSUST

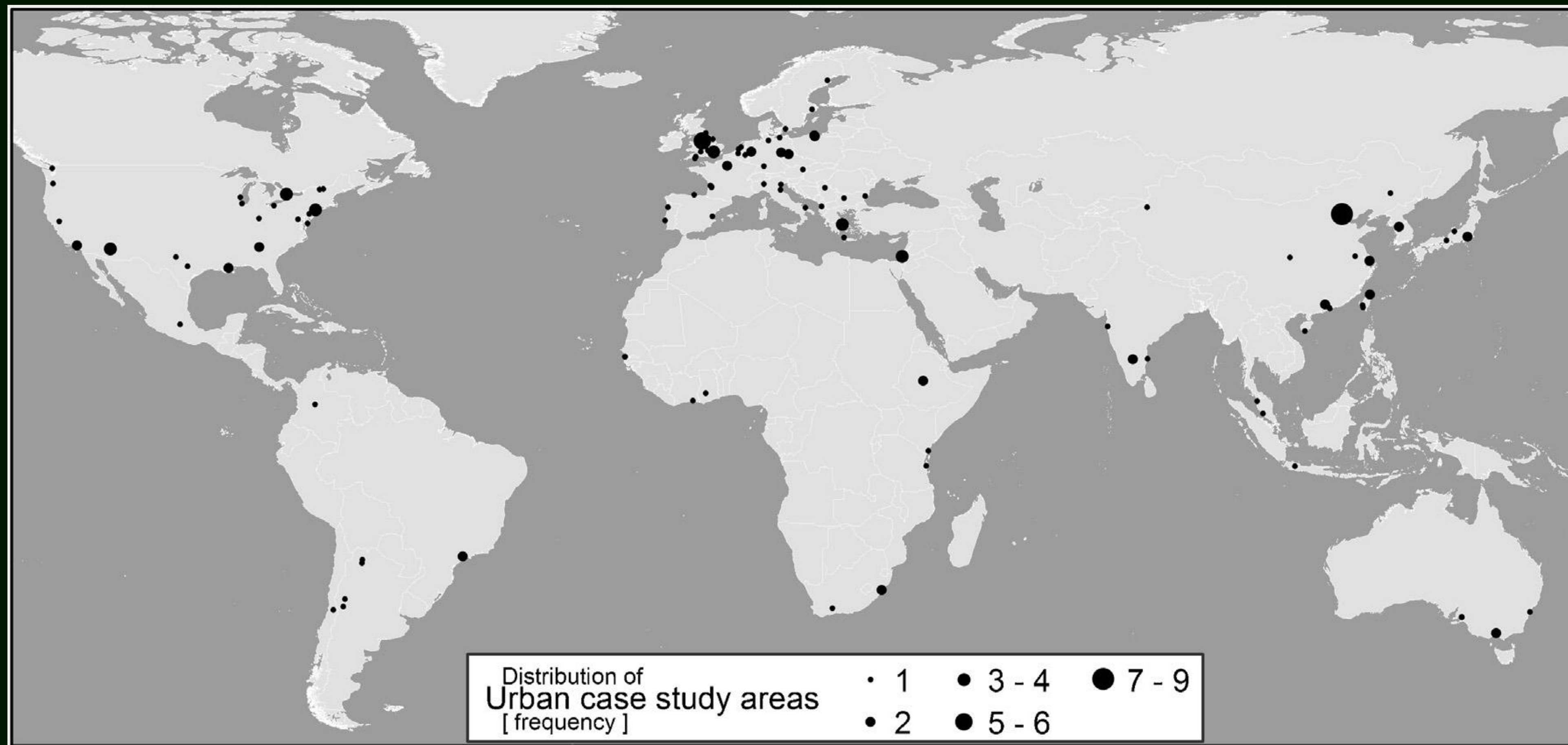
Wamsler & Pauleit 2016 Climatic Change

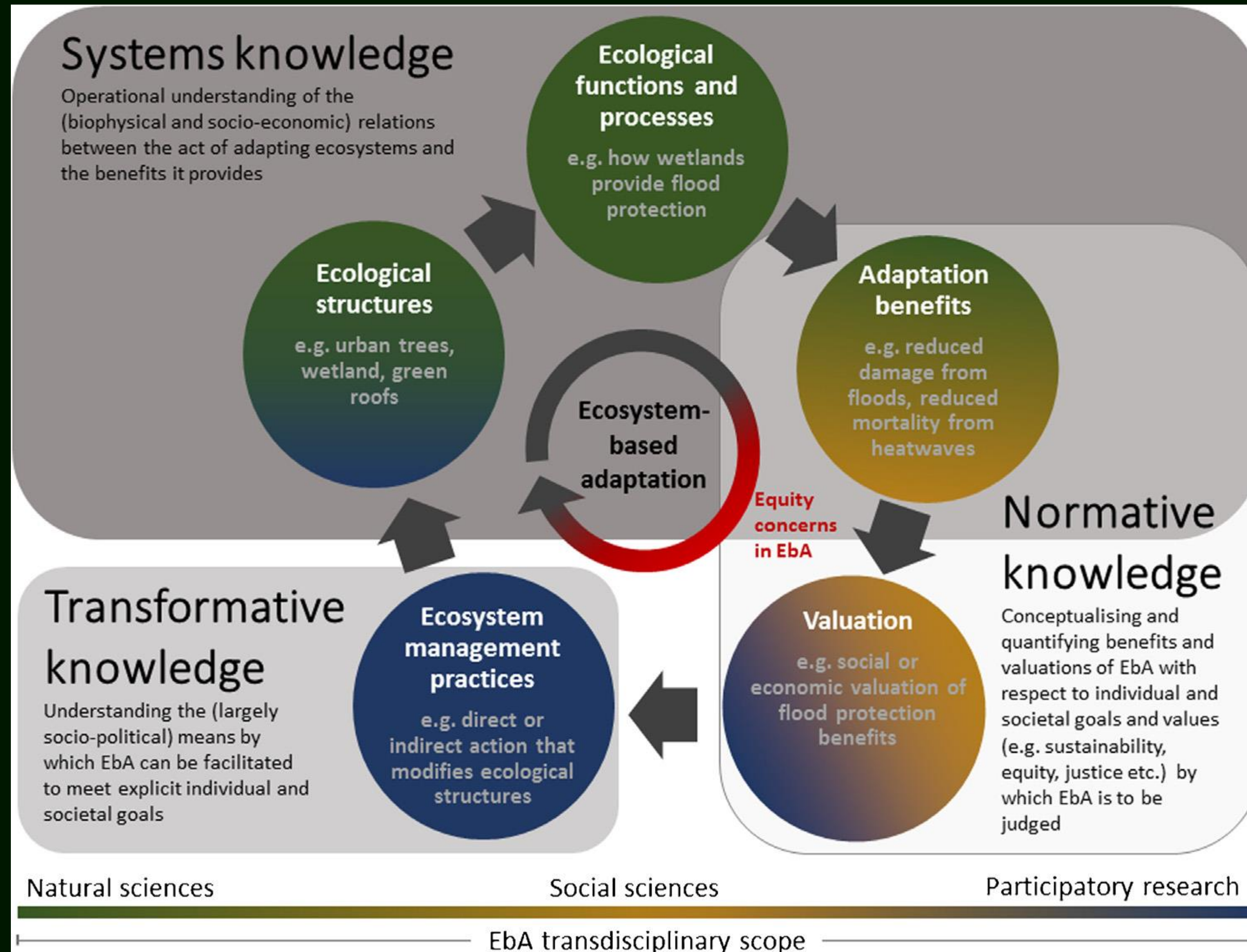
AbE urbano

- 110 artigos, 112 cidades
- Calor e inundação

Brink et al. 2016 Global Environ. Change

Poucos estudos no Brasil; muitos em cidades costeiras





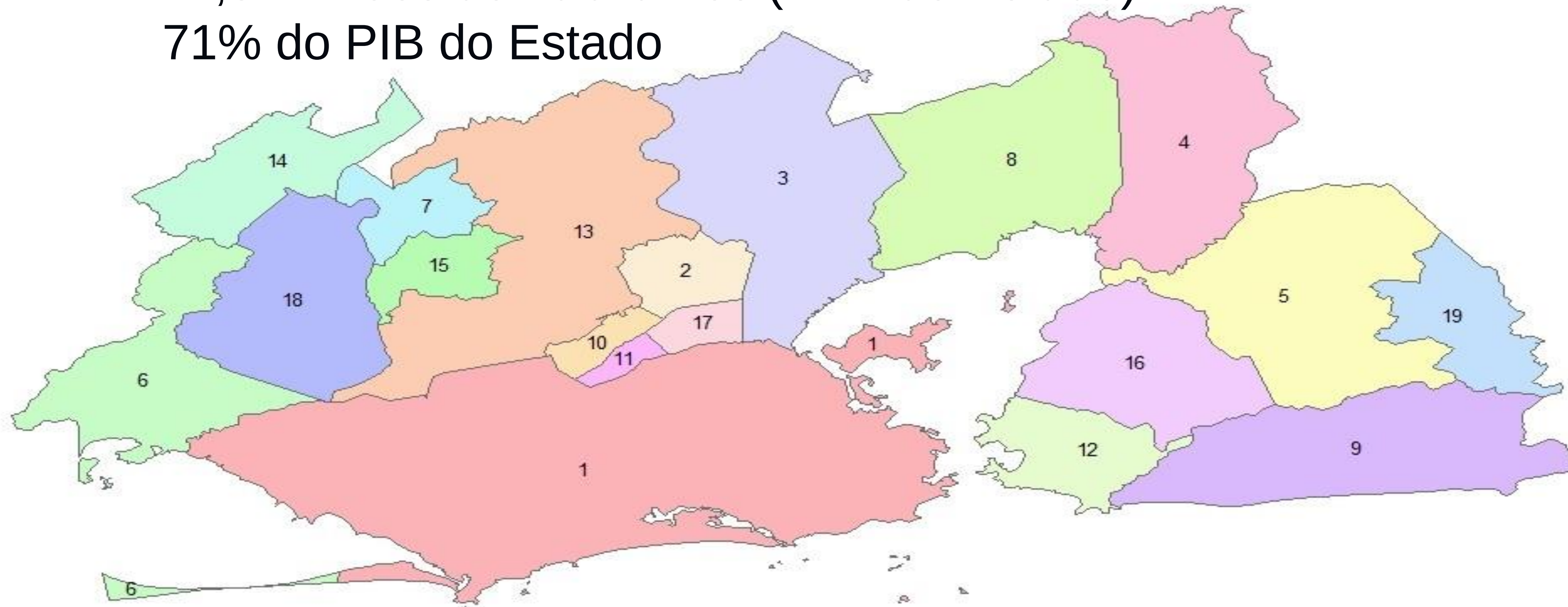
Conteúdo

- 1) IPCC 2014: pontos importantes
- 2) Adaptação baseada em ecossistemas
- 3) O caso do Rio de Janeiro

REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO

11,8 milhões de habitantes (74% do Estado)

71% do PIB do Estado



0 5 10 20 Km



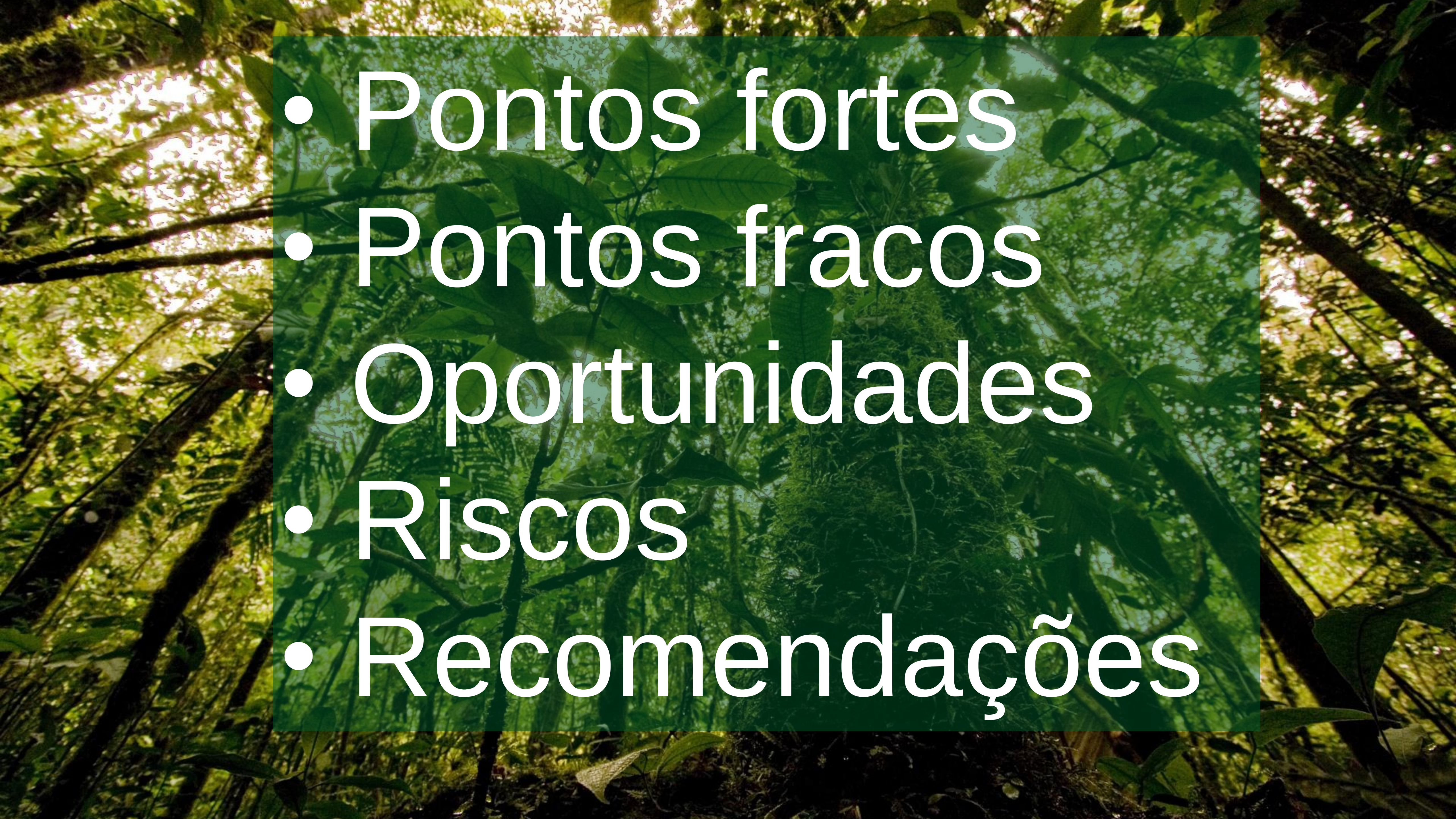
www.baixarmapas.via12.com

Elaborado a partir de base cartográfica do IBGE
ALERJ - Lei Complementar 133/2009

1 Rio de Janeiro
2 Belford Roxo
3 Duque de Caxias
4 Guapimirim
5 Itaboraí
6 Itaguaí

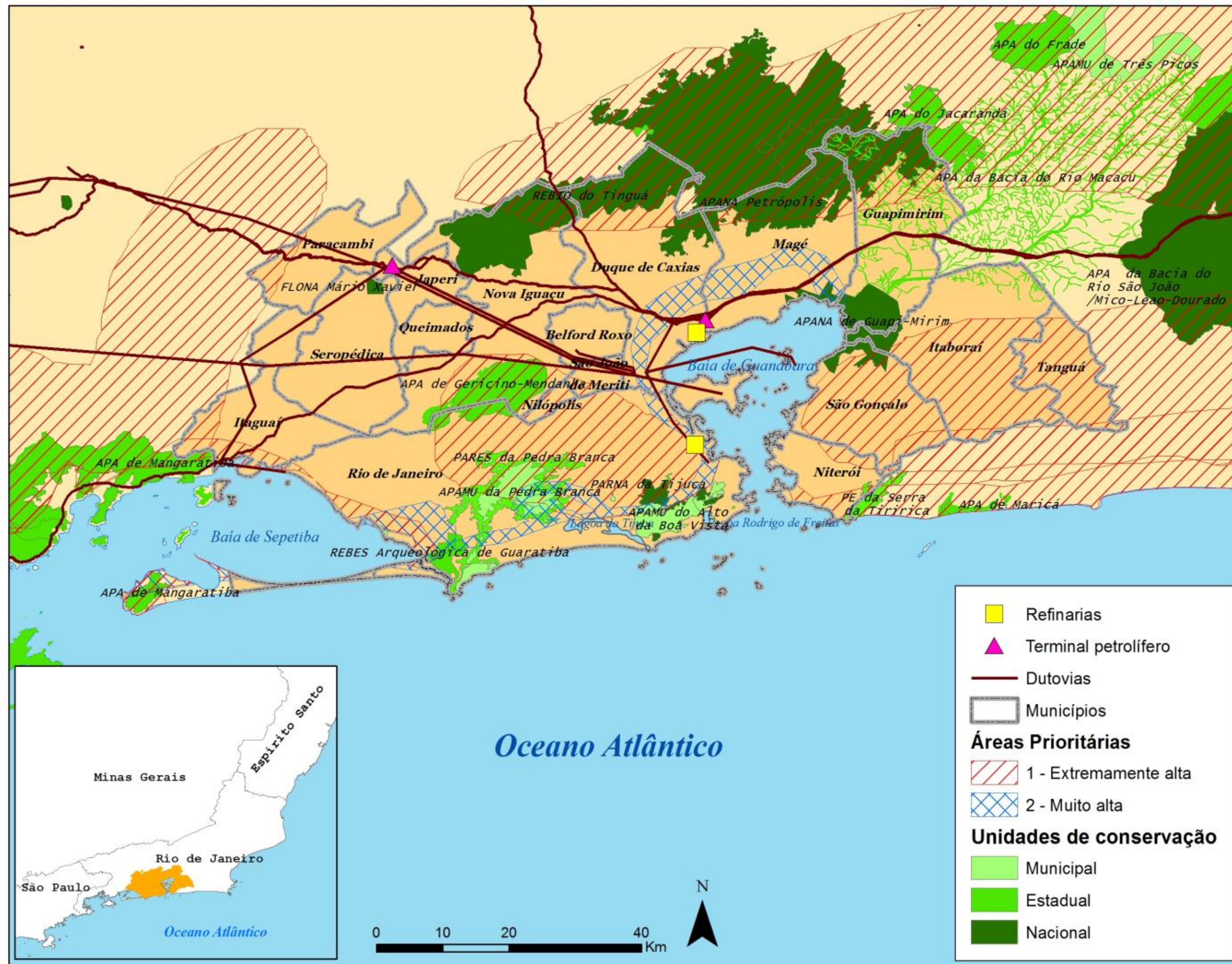
7 Japeri
8 Magé
9 Maricá
10 Mesquita
11 Nilópolis
12 Niterói

13 Nova Iguaçu
14 Paracambi
15 Queimados
16 São Gonçalo
17 São João de Meriti
18 Seropédica
19 Tanguá

- 
- Pontos fortes
 - Pontos fracos
 - Oportunidades
 - Riscos
 - Recomendações

A low-angle photograph looking up into a dense forest. Sunlight filters through the thick canopy of green leaves, creating a dappled light effect. Several tree trunks and branches are visible, some covered in moss. The overall atmosphere is lush and vibrant.

• Pontos fortes



cinturão
verde



turismo
C&T
governança

restauração ecológica: 150 anos de história



A low-angle photograph looking up into a dense forest. Sunlight filters through the thick canopy of green leaves, creating a dappled light effect. The perspective emphasizes the height and density of the trees. A semi-transparent green rectangular box is centered over the upper half of the image, containing white text.

• pontos fracos



Poluição dos corpos hídricos



Falta de
planejamento
integrado,

Falta de
conectividade

A low-angle, upward-looking photograph of a dense tropical forest. Sunlight filters through the thick canopy of green leaves and branches, creating a dappled light effect. The perspective makes the trees appear to converge towards the top of the frame. A semi-transparent green rectangular box is centered in the upper half of the image, containing the text '• Riscos' in white.

• Riscos



Persistência de pobreza
Recessão
Desastres naturais



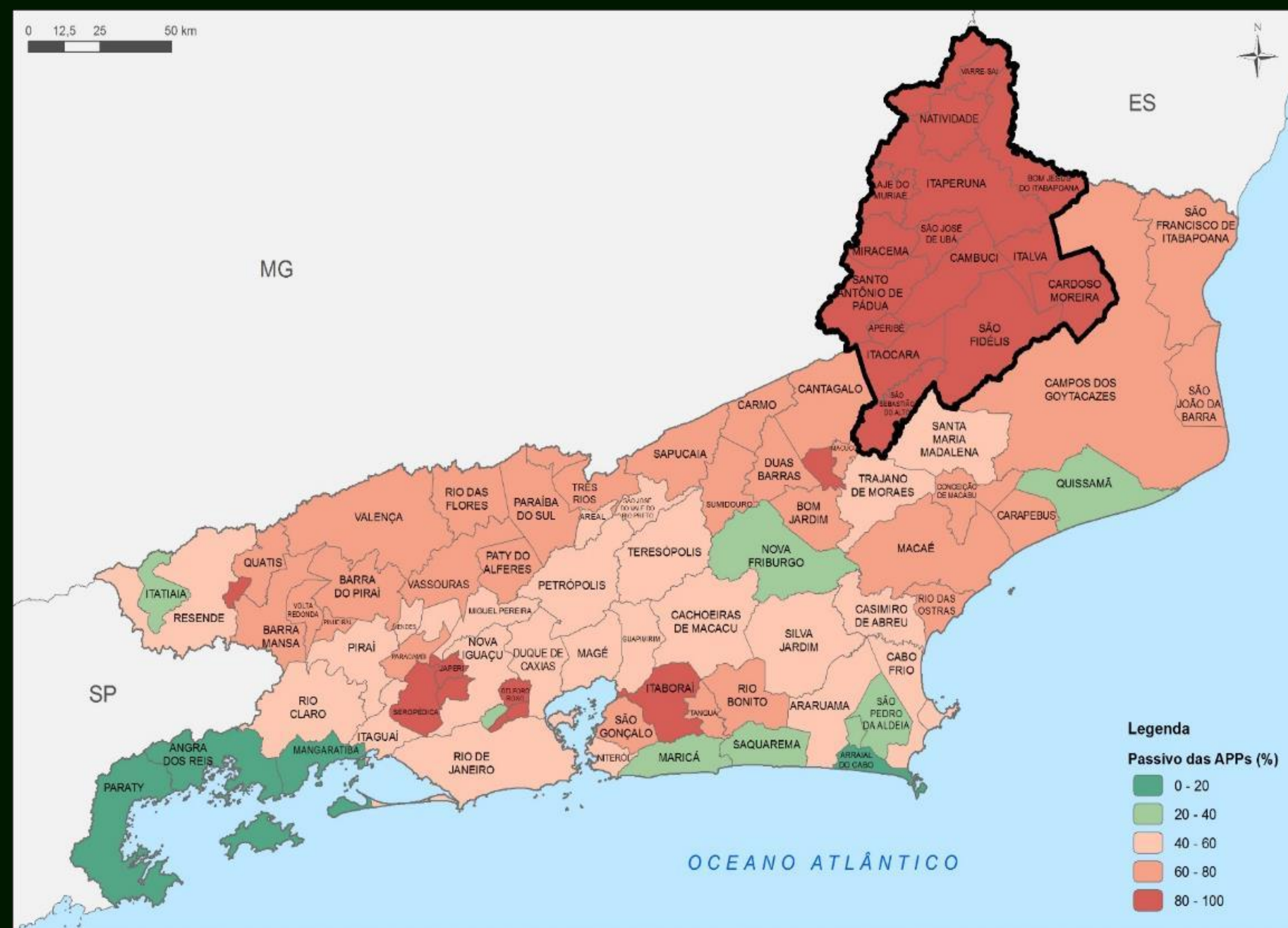
• Oportunidades

Restauração ecológica



Rio de Janeiro: o bioma e a lei

- Passivo legal: 570 mil ha
- Custo: USD 3 bi/ 20 anos
- Vermelho: >80% passivo e baixo IDH
- PIB ag: 0.03%



birdwatching





• Recomendações

Planejamento integrado

AbE + políticas de mitigação



ecoturismo



Arborização urbana



águas limpas



**O PRIMEIRO PASSO
É NÃO PERDER ESTE
EVENTO.**

Neste fórum, especialistas e técnicos vão explicar como os governos federal, estadual e os municipais estão se adaptando à nova legislação que os obriga a adotar os critérios de sustentabilidade nas compras. Serão apresentados casos de sucesso, desafios na certificação, na compra de alimentos, nas construções sustentáveis e a opção pelas compras compartilhadas. Não perca.

Data: 12 de junho, de 8h30 às 14h

Local: Alerj - Palácio Tiradentes - Plenário Barbosa Lima Sobrinho
Rua Primeiro de Marco, s/nº - Praça XV - Centro - RJ

O evento é gratuito e aberto ao público.

Inscrições: forumdesenvolvimentorj@alerj.rj.gov.br



FÓRUM PERMANENTE
DE DESENVOLVIMENTO
ESTRATÉGICO DO ESTADO
JORNALISTA ROBERTO MARINHO

Sustentáveis

compras sustentáveis

