

Desafios da Sustentabilidade Urbana

Jose A. Puppim de Oliveira

Professor Titular, Departamento de Gestão Pública
Fundação Getulio Vargas (FGV-EAESP)

& Assessor da Área de Economia & Administração, FAPESP
& Representante da FAPESP no Belmont Forum

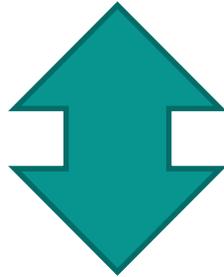
Novos Desafios em Políticas Para Sustentabilidade

- Problemas complexos (“wicked problems”)
- Importância de “Políticas baseadas em evidências”
- A ciência, tecnologia e inovação são fundamentais para vencer os desafios da sustentabilidade urbana.
- A ciência, através de pesquisas aplicadas, é capaz de gerar evidências para elaborar políticas públicas urbanas mais eficientes, eficazes e justas.
- A FAPESP em seus diversos programas tem apoiado pesquisas sobre cidades, buscando no país e internacionalmente o melhor do conhecimento de ponta para apoiar o enfrentamento dos desafios urbanos de São Paulo em suas várias dimensões.

Ligando o Global ao Local

DESAFIOS (Global):

- Mudanças Climáticas
- Biodiversidade
- Pobreza, segurança alimentar, energética e hídrica



SOLUÇÕES (Local):

- Governança local
- Problemas Antigos, novas agendas de implementação

Discussão Conceitual

Governança Multi-Atores e Multisetorial



Governança Multinível



Global
Regional
National
State
Local



Como ter melhor instituições e políticas públicas para enfrentar os desafios urbanos?

Tendências em Pesquisa em Sustentabilidade e Resiliência Global

- Ciências Naturais => Ciências Sociais (HH)
- Pesquisa disciplinar => Interdisciplinaridade=> Transdisciplinaridade
- Esforços/equipes internacionais (consórcios)
- Agências multi-financiamento
- Cientistas => Coprodução com usuários
- Descrição/Modelos => Soluções
- Incertezas = > Riscos
- Mitigação = > Adaptação
- Global => Nacional => Local

Advancing International Transdisciplinary Science

FAPESP Country Footprint

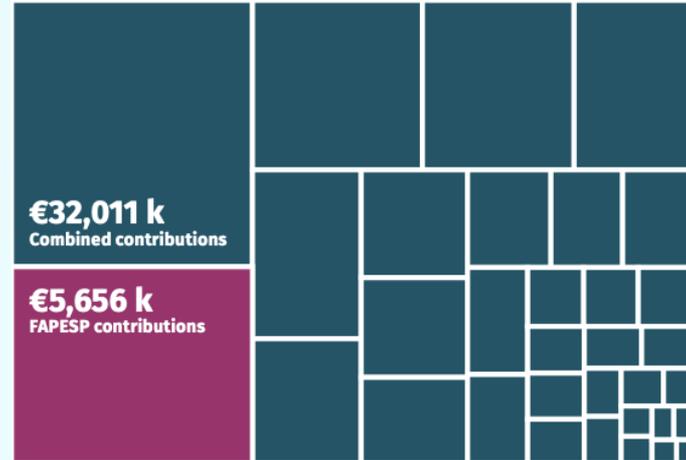


CRA

- Biodiversity2014
- Oceans2018
- T2S2016
- Nexus2016
- Biodiversity2017
- Food2013
- CEH2019
- SEI2018
- DR32019
- Climate2015
- Mountains2015
- Pathways2020

Personnel locations from FAPESP supported projects. Data Points are based on the latitude and longitude coordinates of personnel institutions. Note there is missing data from 3 CRAs: 2022 Migration, 2012 Coastal, and 2012 Freshwater.

FAPESP Funding Leverage



€32,011 k
Combined contributions

€5,656 k
FAPESP contributions

FAPESP is the second largest funder of the 32 other funders that have contributed to FAPESP-supported projects. By combining with other funders FAPESP contributions were leveraged by 6x.

IFWEN – Iniciativas Inovadoras para Governar o Nexo entre Alimento, Água e Energia em Cidades



Parceiros do Consórcio (EUR 1,3 MM, FAPESP: EUR 100 mil)



Funded by:

Institutional support: Cities of São Paulo, São José dos Campos, Florianópolis, Gangtok, Nagpur, Dodoma, Johannesburg, Lilongwe, Antananarivo



Jose A. Puppim de Oliveira, Professor Titular, Fundação Getulio Vargas (FGV EAESP), Brazil
Líder do Consórcio IFWEN (projeto do JPI Urban Europe and Belmont Forum)

THE SUSTAINABLE URBANISATION GLOBAL INITIATIVE (SUGI) FOOD-WATER-ENERGY NEXUS



Projects overview

Topic 1 Robust Knowledge, Indicators and Assessments
Topic 2 Multi-level Governance and Management
Topic 3 Managing Strategies and Solutions

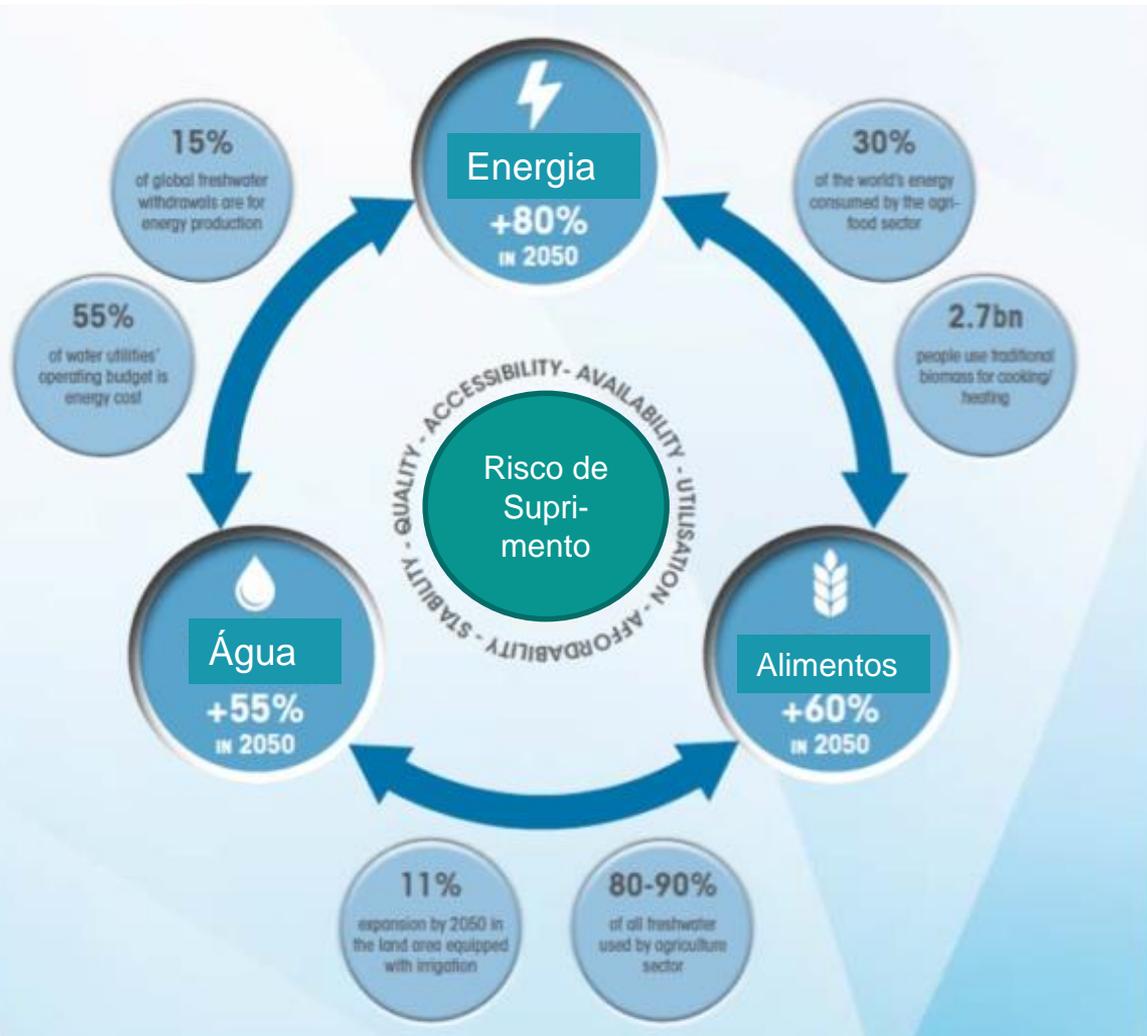
● Environmental Sustainability and resilience
● Urban Governance and Participation

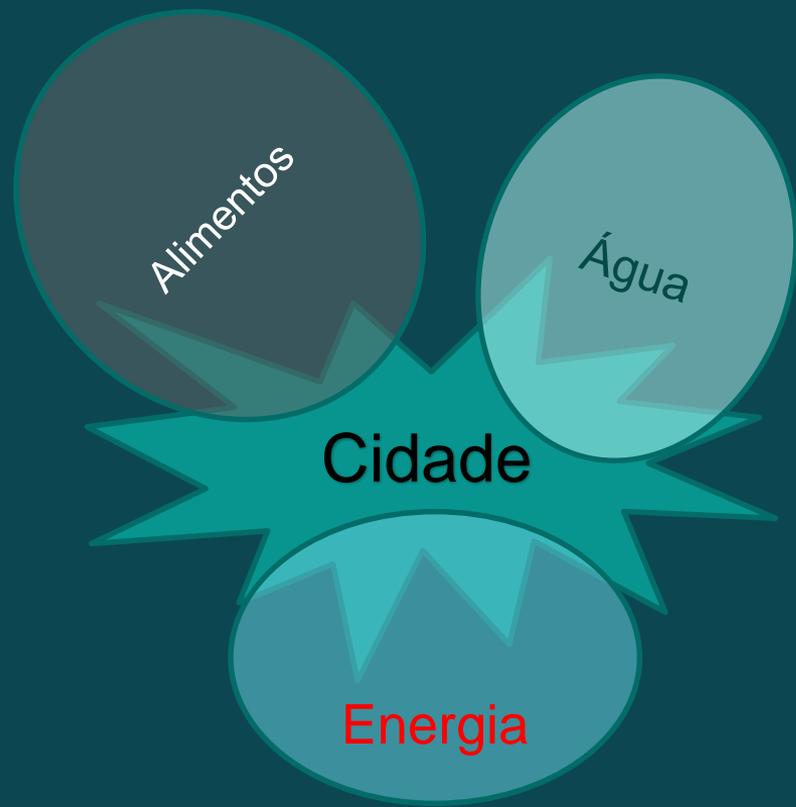
Project	Urban Living Lab	Thematic priority in SRIA*	EU Urban Agenda Theme	SDG	SUGI call Topic 1	SUGI call Topic 2	SUGI call Topic 3
CITYFOOD	●	●	10,9, 10,7, 12,5	11,6	●	●	●
Creating Interfaces	●	●	10,9, 12,1, 12,4	11,6		●	
CRUNCH	●	●	10,7, 12,4, 12,5	11,6	●		
ENLARGE		●	10,7, 10,9	11,6	●		●
FEW-meter		●	10,9, 10,7, 12,5	11,6	●	●	
FUSE	●	●	10,9	11,6	●	●	
GLOCULL	●	●	10,9, 12,1	11,6	●	●	●
IFWEN		●	10,9, 12,1	11,6, 11,3	●		
IN-SOURCE		●	10,9, 12,3	11,6	●	●	
METABOLIC		●	10,5	11,6			●
M-NEX	●	●	10,9, 12,5	11,6		●	
SUNEX		●	10,9, 12,1	11,6	●		●
Urbanising in Place		●	10,9, 10,7, 10,5, 10,6, 12,3, 12,4, 12,5, 12,7	11,3, 11,6		●	
Vertical Green 2.0		●	10,7, 10,9, 12,5	11,6		●	
WASTE FEW ULL	●	●	10,5, 10,7, 10,9, 12,5	11,6		●	

* JPI Urban Europe Strategic Research and Innovation Agenda, 2015

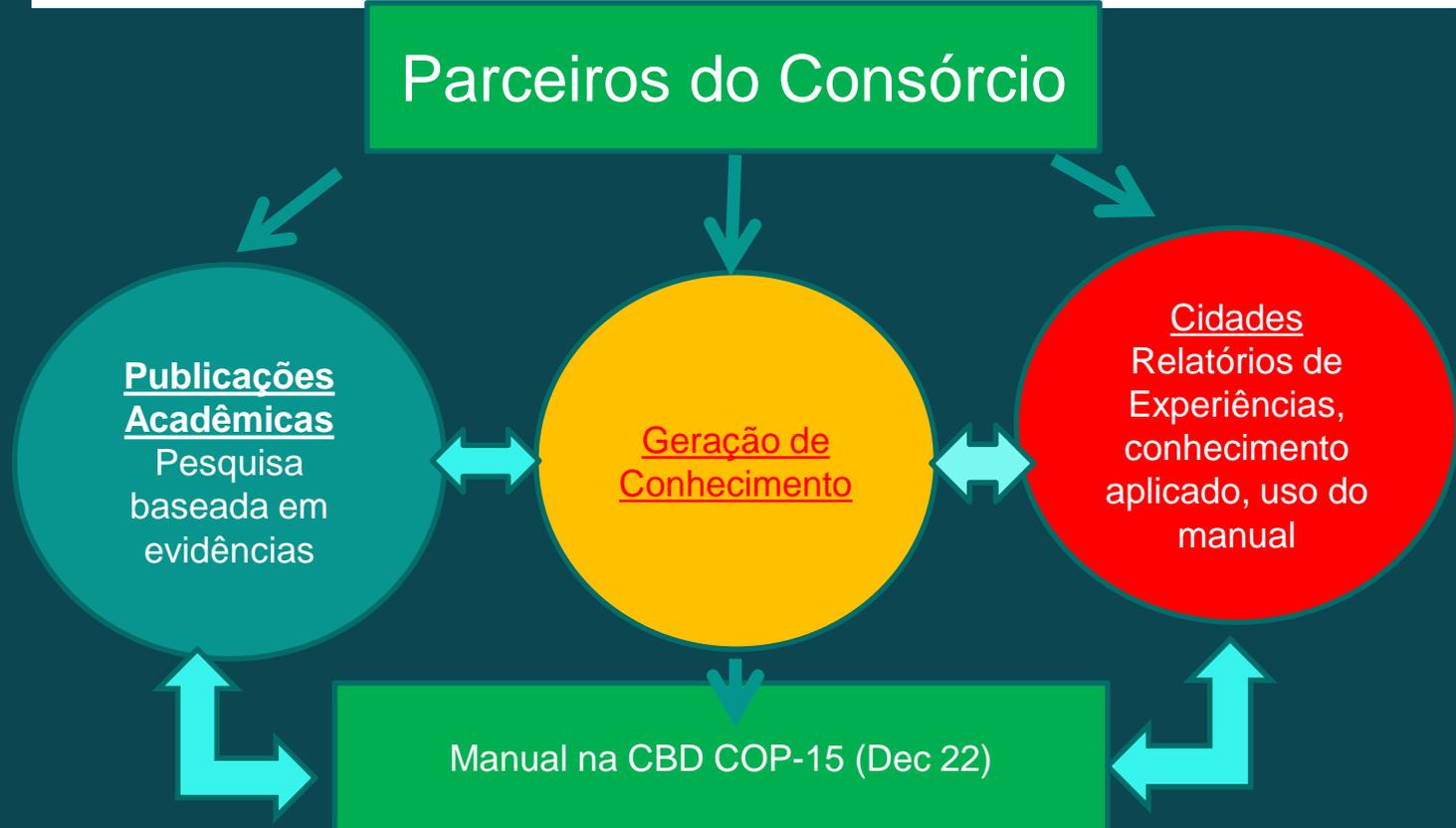
THE PROJECTS

- CITYFOOD
- Creating Interfaces
- CRUNCH
- ENLARGE
- FEW-meter
- FUSE
- GLOCULL
- IFWEN
- IN-SOURCE
- METABOLIC
- M-NEX
- SUNEX
- Urbanising in Place
- Vertical Green 2.0
- WASTE FEW ULL





Pesquisa Transdisciplinar



Sao Jose dos Campos, Brasil
533.000 habitantes



Nagpur, Índia
2.405.665 habitantes



Gangtok, Índia
100.286 habitantes



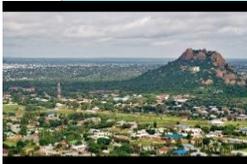
Kunming, China
3.895.000 habitantes



Florianópolis, Brasil
477.798 habitantes



Dodoma, Tanzania
2.084.000 habitantes



Lilongwe, Malauí
989.318 habitantes



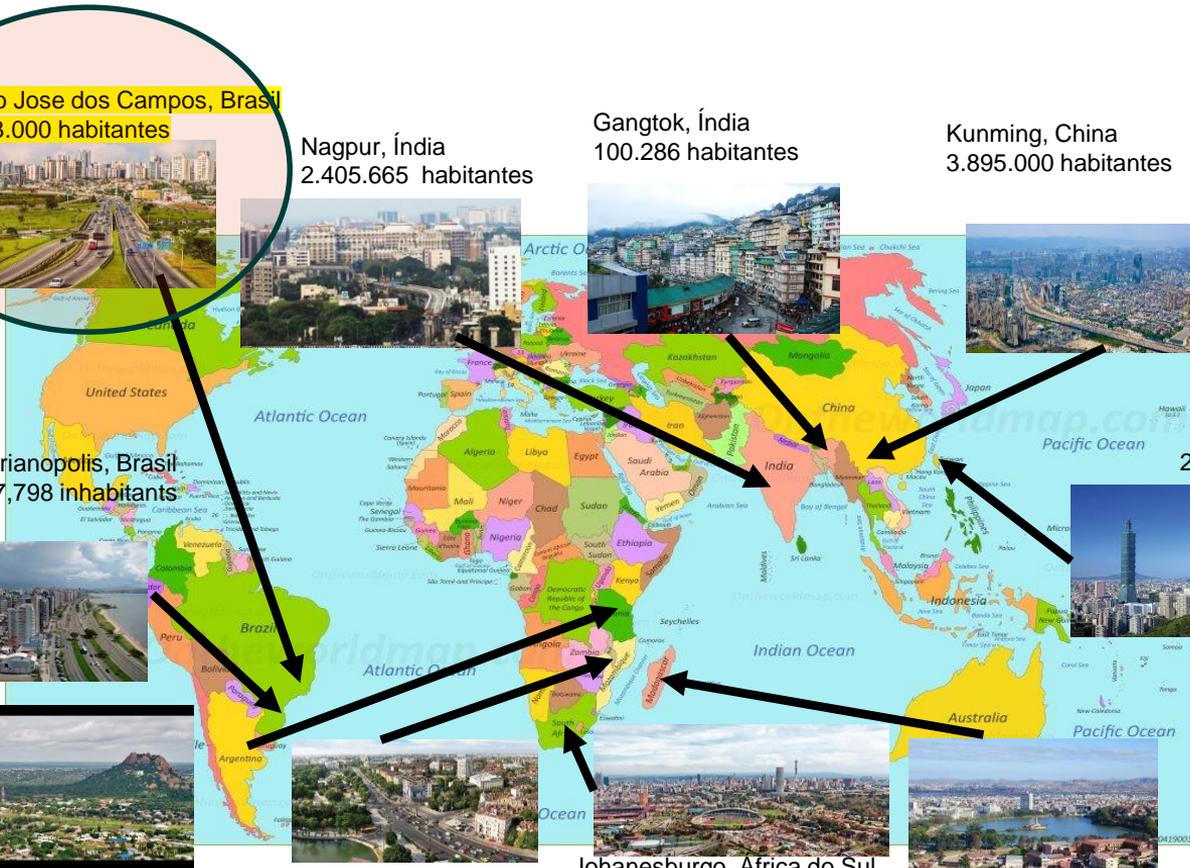
Johanesburgo, Africa do Sul
957.441 habitantes



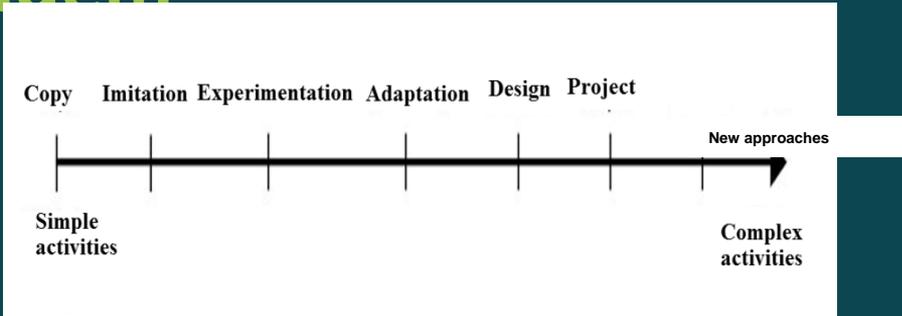
Antananarivo, Madagascar
1.613.375 habitantes



Taipei
2.646.000 habitantes



Como as cidades inovam e aprendem



	Function A	Function B	
Innovation Capability			
1-Basic (new to the city)			
2-Incremental/Intermediate (new to the country)			
3-Advanced (new to the world)			
.....			

Manual

FGV EAESP



INOVAR EM INFRAESTRUTURA VERDE E AZUL PARA MELHORAR O NEXO ALIMENTO-ÁGUA-ENERGIA

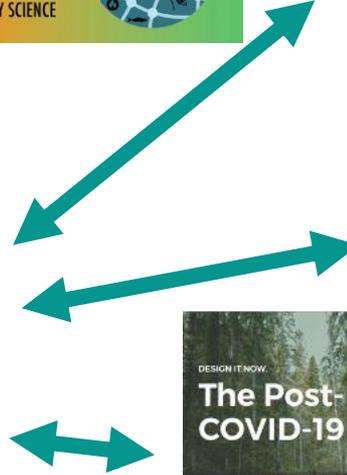
Um guia de implementação para Cidades e Governos Subnacionais

Pesquisadores e autores FGV-EAESP
Laura Valente de Macedo
Rodrigo A. Bellezoni
José A. Puppim de Oliveira

Equipe ICLEI
Pourya Salehi
Paul Currie
Amy Jones



PEGASuS
PROGRAM FOR EARLY-STAGE
GRANTS ADVANCING
SUSTAINABILITY SCIENCE



DESIGN IT NOW
The Post-COVID-19 City.

How do we design Post-COVID-19 cities that enrich nature? The answer is, they will be exactly as we design them. Now is the time to join the global challenge and submit your ideas for a sustainable, resilient and livable city of the future!

PRIZES
• 4x Best COVID-19 City Design: \$100,000 (winner)
• Post-COVID-19 City Award: \$10,000 (winner)

INFORMATION
Submission: December 1, 2020 - January 31, 2021
Contractor Paper: February 1, 2021 - February 28, 2021
Completed: February 28, 2021



ICLEI World Congress
Malmö, Sweden • 2021 - 2022

Obrigado!

jose.puppim@fgv.br



Publicações

Livro

Lira Luz Benites Lazaro, Leandro Luiz Giatti, Laura S. Valente de Macedo, and Jose A. Puppim de Oliveira (2022). Water-Energy-Food Nexus and Climate Change in Cities. Springer Nature. Series ISSN2523-3084. <https://link.springer.com/book/9783031054716>

Manual

Innovating in Urban Green and Blue Infraestructure to Improve the Food-Water-Energy Nexus: An Implementation Guide for Cities and Subnational Governments (2022). Sao Paulo: FGV EAESP CEISA and ICLEI. ISBN: 978-65-00-42290-0. <https://hdl.handle.net/10438/32062>

Volume Especial do Journal of Cleaner Production

“Innovations in Green and Blue Infraestructure in Cities:
Analyzing the Impacts on Natural Resources and Global Change”

<https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-cleaner-production/special-issue/10L8CZF5QCI>

ICLEI (Estudos de Caso): <https://iclei.org/publication/ifwen-case-study-series/>

Mais material

www.ifwen.org