

A Governança da Energia no Contexto da Globalização

Andrea Lampis

Pós-doc Processo FAPESP 2018/17626-3

PEN 5027-2021

18 de novembro de 2021

Análise Política da Questão Energética e Ambiental

Desconstruir o conceito de governança (-> Bevir)

Eixos articuladores

O termo governança tem sido usado desde a década de 1990 para designar a eficácia, qualidade e boa orientação da intervenção do Estado, que fornece uma boa parte de sua legitimidade no que às vezes é definido como uma "nova maneira de governar" na globalização, no mundo após a queda do Muro de Berlim. O termo governo em muitos casos já não tem a mesma capacidade explicativa como a palavra governança.

Como qualquer “catch word” o termo “governança” e as conceptualizações associadas com ele é um termo “performativo”: Tem a função de gerar parâmetros desejáveis para orientar a atuação de atores a partir de interesses expressados em organizações com a capacidade de influenciar a atuação de outros.

“Good governance”?

- O conceito de bom governo evoluciona desde um conjunto limitado de qualidades (*effectiveness, accountability and transparency*) até um verdadeiro listado de qualidades, funciones e características cuja presença/ausência pode ser objeto de avaliação técnica e política.
- O conceito de *good governance*, uma vez transformado em um parâmetro tornou-se um elemento normativo (tem vs não tem e “tem que ter si não...”)
- Limitação constante no tempo: a mirada “*end point*”, define o que é mas não o que precisa para chegar lá

O Conceito de Governança não tem um único dono

Definição no nível mais abstrato

(Ostrom, 2009; Sovacool, 2011):

Governança define o processo de gestão das decisões

Quem pode fazer o quê, quem monitorará o que será feito e como as regras são e serão modificadas e alteradas ao longo do tempo

A. É o reflexo duma ideia instrumental da governança

- Como **Gestão**
- Como **Planejamento**

Por que esta definição pode ser discutida / contestada?

Ênfase no Estado

Ênfase na Sociedade

Gvça. como problema de funcionamento eficiente do sistema

Gvça. como problema de relação entre subsistemas / níveis de um sistema

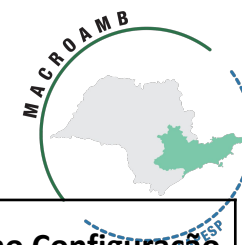
Gvça. como problema de múltiplas jurisdições

Gvça. Como disciplinamento e domesticação de poderes

B. Não contempla os aspectos distributivos e de reconhecimento que implicam as ações de governar, gestionar e planejar

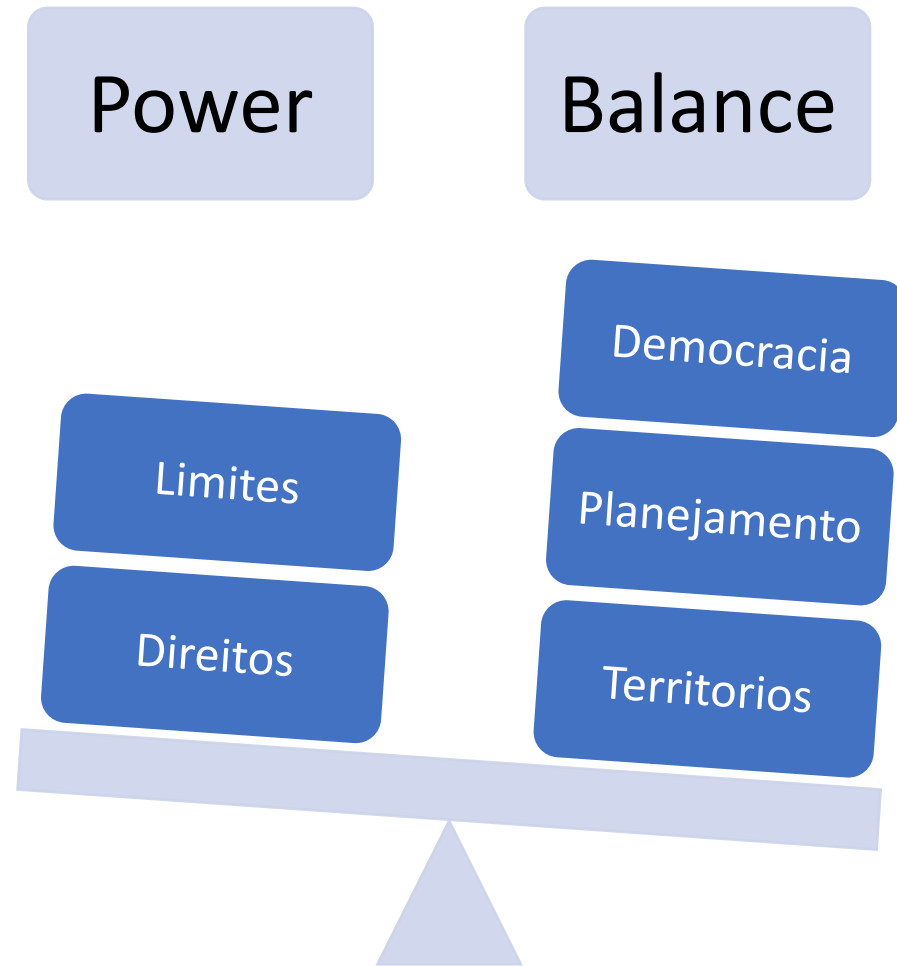
- Falta **uma melhor conceptualização do Poder**
- Faltam **as identidades e os territórios**

Governança como objeto polissêmico

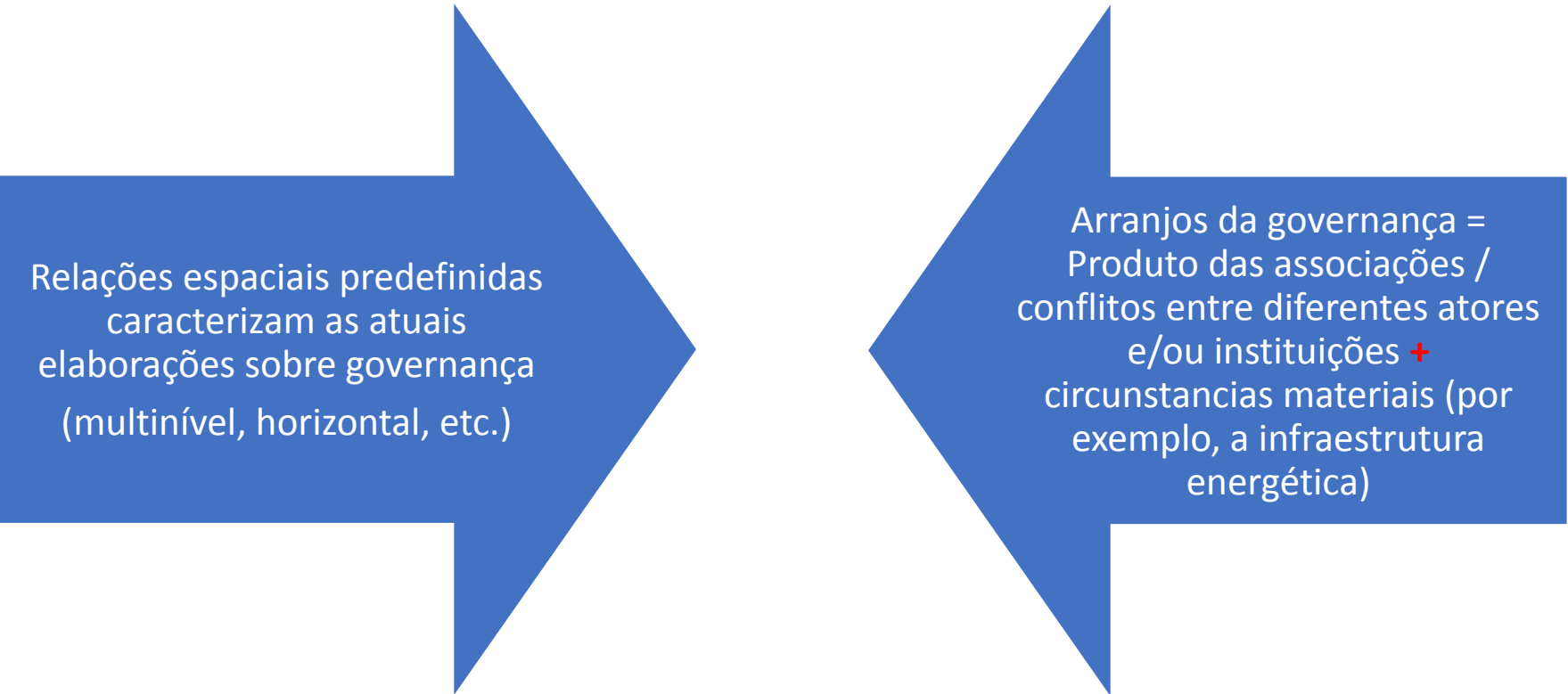


	Governança multinível	Governança Eficiente (<i>Good Governance</i>)	Governança Multijurisdicional	Governança como Configuração de Poder
Elementos teóricos	Governança como problema escalar e policêntrico	Governança como “boa governança”, um problema de eficiência	Governança como um problema de coexistência entre múltiplas jurisdições sob o controle de atores não só públicos e não só legais.	Governança como o reflexo de dispositivos de disciplinamento e regulação de comportamentos a partir das relações de poder existentes
Aplicabilidade aos contextos urbanos da América Latina e do Brasil	Estruturas institucionais frágeis	Efectividad de los mecanismos de mercado, gobierno local como regulador	Governança privada como forma alternativa de governança Governança corporativa	A governança (da energia) como um discurso estratégico nas políticas públicas
Transformação relação Estado - cidadã	Instituições globais colocando agenda vs governança transformativa	Orientada pelo mercado Definir como o poder é exercido na gestão dos recursos econômicos e sociais de um país para o desenvolvimento	<i>Governança dos Comuns</i>	Disciplinamento de atores e processos
Transformação e apropriação dos bens comuns	Multinacionais, concessionárias na gestão dos serviços ecossistêmicos	Eficácia dos esforço no desenvolvimento económico e institucional As instituições como as regra do jogo na sociedade	Existem múltiplas jurisdições formais e informais	Formas de exploração e concentração Análise do que precisa ser feito frente a “elite contaminante”
Respeito dos territórios e das autoridades culturais e políticas locais	Estruturas de governo e jurisdições se encontram relacionadas com base em princípios hierarquizados	Geração de resistências e alternativas	Debate sobre justiça	Elementos pós-coloniais

Porém... Por que é importante compreender o poder em relação com a governança?



Qual é a ideia central e porque ela é tão importante para uma teoria critica da governança?



Relações espaciais predefinidas
caracterizam as atuais
elaboraões sobre governança
(multinível, horizontal, etc.)

The diagram consists of two large blue arrows pointing towards each other. The left arrow contains text about predefined spatial relations, and the right arrow contains text about governance arrangements. The arrows are positioned horizontally, with the left arrow pointing right and the right arrow pointing left, creating a sense of interaction or tension between the two concepts.

Arranjos da governança =
Produto das associações /
conflitos entre diferentes atores
e/ou instituições +
circunstancias materiais (por
exemplo, a infraestrutura
energética)

Governança e Governamentalidade

Governamentalidade mais lá da relação económica

A governamentalidade enfatiza como o poder pode ser exercido em regimes de governança de forma intangível; por exemplo, através da hegemonia de discursos particulares infundindo todas as práticas, relações e intenções em arranjos políticos (Griffin, 2012, p. 213)

Desvelar as narrativas sobre verdade

Os Recursos de Energia Distribuída (RED) apresentam uma potencial gerador de perturbações no setor de energia global (EPE - MME, 2018, p.1)

From the perspective of Energy Planning, the diffusion of RED implies greater uncertainty on energy demand and the future of the energy mix (EPE - MME, 2018, p.1)

“Não existe uma cidade
insustentável em geral. Em vez
disso, há uma série de processos
urbanos e ambientais que afetam
negativamente alguns grupos
sociais, beneficiando outros.”

(Swyngedouw and Heynen, 2003: 901)

Swyngedouw, E. and Heynen, N.C. (2003). Urban Political Ecology, Justice and the Politics of Scale. *Antipode*, 35 (5): 898-918

Desafio no. 1 da Governança Ambiental no Brasil

Conceituar a Policrise no Brasil e compreender suas raízes político-econômicas

Planning in a time of 'polycrisis': What type of change is required?

5 million

Number of people in Bangkok that could be at risk of flooding by 2070.

17%

Estimated area of Mombasa that could be lost from a 0.3m sea level rise causing the loss of hotels, cultural monuments, and beaches that draw tourists.

20%

Percentage of repairs due to climate change to the Konkan railway network in western India that facilitates trade and energy services between Mumbai and Mangalore.

44 million

Number of people pushed into poverty by increases in food prices in the second half of 2010, many located in urban areas.



\$418 million

Cost per year of replacing the ecosystem services (e.g. water provision, flood prevention) provided Durban's network of green open space, 38% of the city's total budget.

85%

Percentage of Dhaka submerged by recent flooding

\$39 billion

Economic loss from recent flooding in Bangkok through damage of more than a million buildings and impacts on commerce and industry.

1.9 million

Number of people affected by recent flooding in Manila



ATKINS

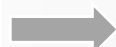


**FUTURE
PROOFING
CITIES**

Implicações da Urbanização para a Governança Ambiental

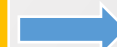
Inexorabilidade

- **Maioria do crescimento demográfico urbano no Sul Global**
- 75% da população mundial morará nas cidades até 2050



Metabolismo insustentável

- As cidades ocupam 2% da terra, mas representam 60-80% do consumo de energia e 75% das emissões de carbono. ONU-Habitat (2011)



Efeito de Espoliação do Atual Modelo de Governança Urbana

- Os pobres urbanos estão particularmente em risco de mudanças no preço ou interrupção do fluxo de energia, água e alimentos.

O que é o urbanismo que nós intentamos governar?

Urbanismo inclusivo?

- Inspirou a materialização da 'cidade moderna em rede' e a visão keynesiana de direitos universais a serviços de infraestrutura baratos, de boa qualidade e acessíveis.

Urbanismo estilhaçado/lascado (splintered)?

- Emerge do ataque neoliberal e da rescisão do contrato socialdemocrata e da aspiração de reconfigurar cidades como centros e mercados em rede global, moldados por empresas com fins lucrativos, capacidade e vontade de pagar.

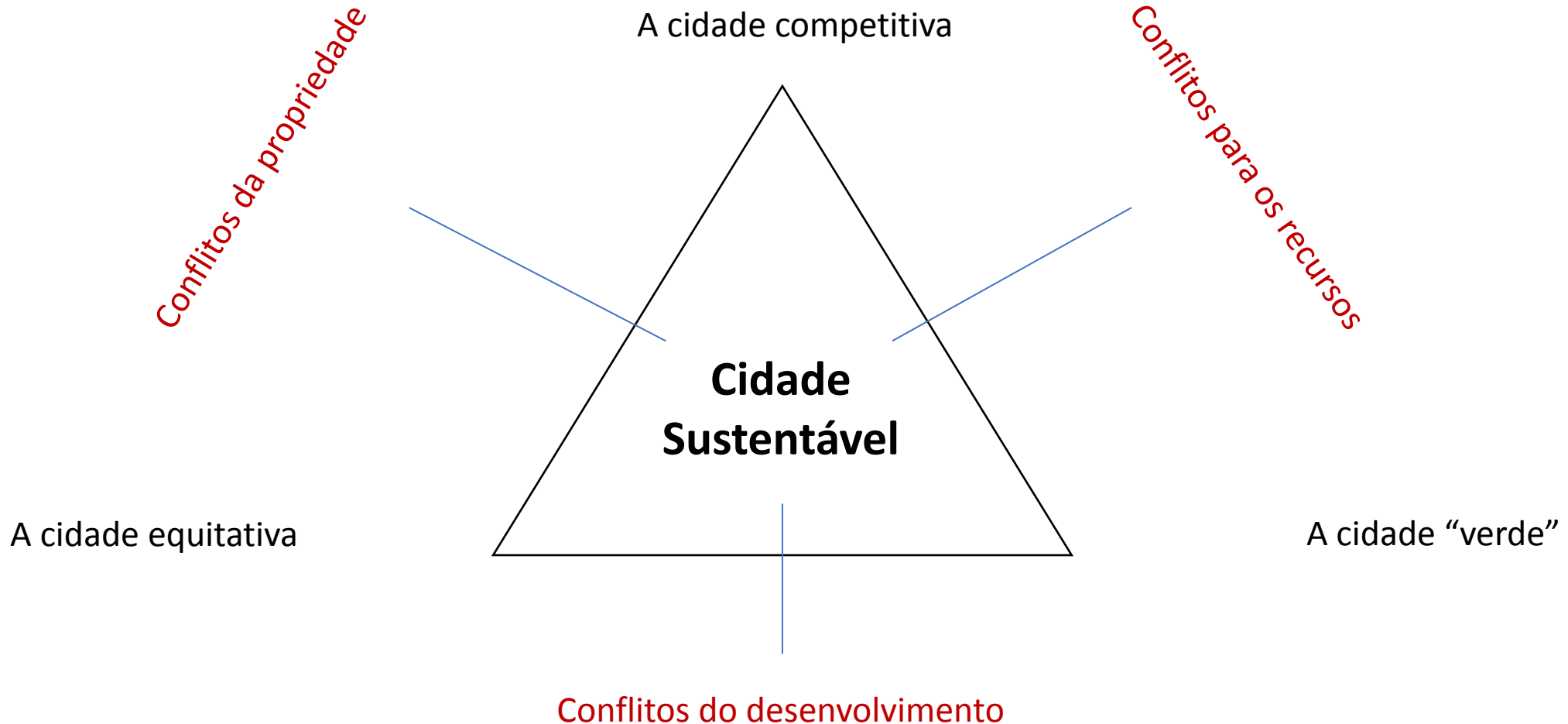
Favela / urbanismo incremental?

- Captura outra dimensão da urbanização: a invasão silenciosa de um terço da população urbana mundial frequentemente definida como 'os pobres urbanos' que vivem principalmente em assentamentos autoconstruídos em grande parte não regulamentados.

Urbanismo verde?

- Recentemente posicionado como um projeto viável para controlar e minimizar o impacto das cidades e estilos de vida urbana no meio ambiente para ajustar a transição urbana contemporânea às restrições de um planeta.

O triângulo da Governança do Planejamento Urbano Sustentável



Cidades & Risco

Assessment of 129 cities:

Grouped into 5 types based on most significant risks they face



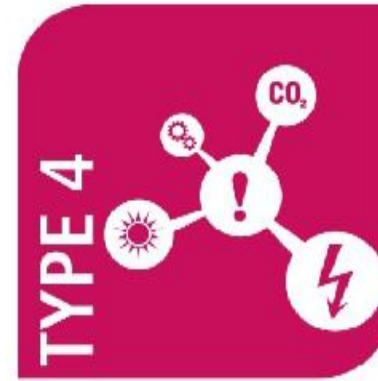
Energy intensive, sprawled cities with significant carbon footprints



Cities with major climate hazards



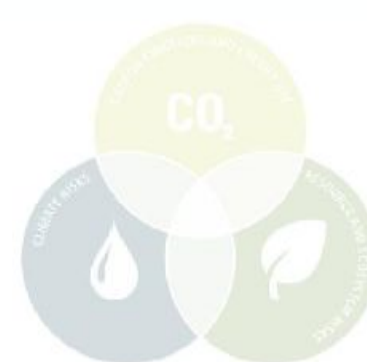
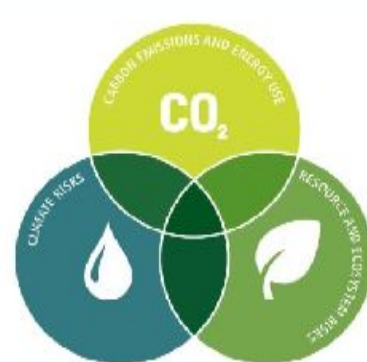
Cities with regional support system(s) at risk (water, food, biodiversity)



Cities with multiple risks: energy, carbon, climate hazards, and regional support systems



Cities with a low current risk profile



- **The PUI is a mosaic of 'natural', 'productive' and 'urban' sub-systems**

Affected by material and energy flows demanded by both rural and urban areas.

- **Heterogeneous and changing social and economic structures**

Mix of mix of newcomers and long-established dwellers.

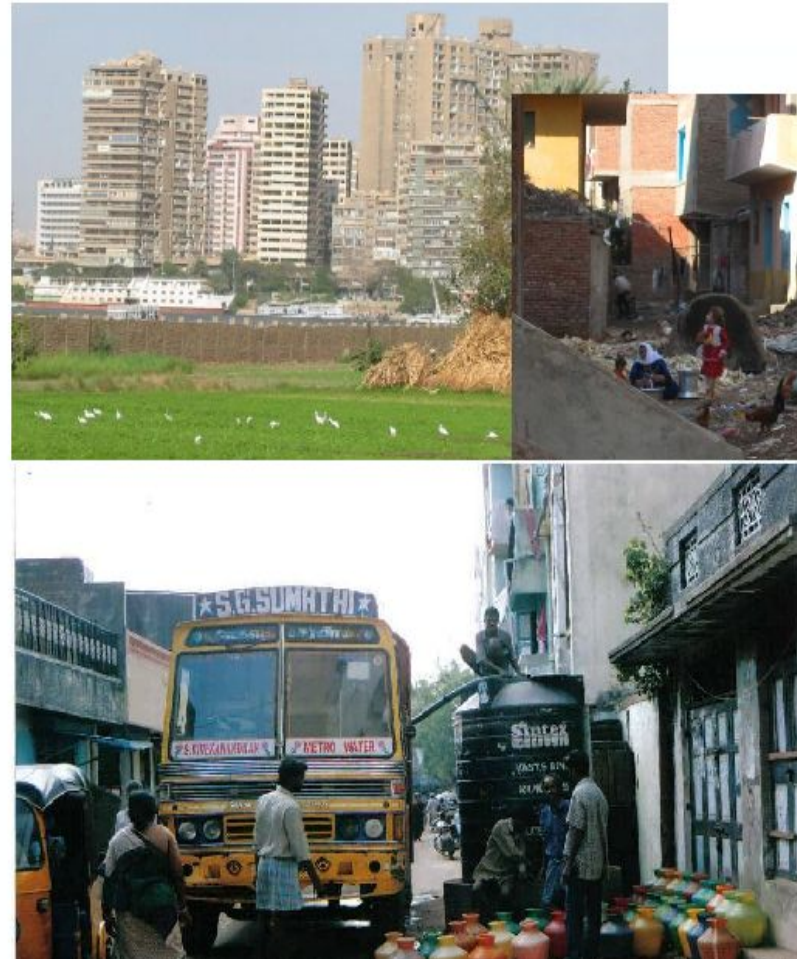
Mix of farming, residential and industrial land uses.

Diversified livelihoods strategies

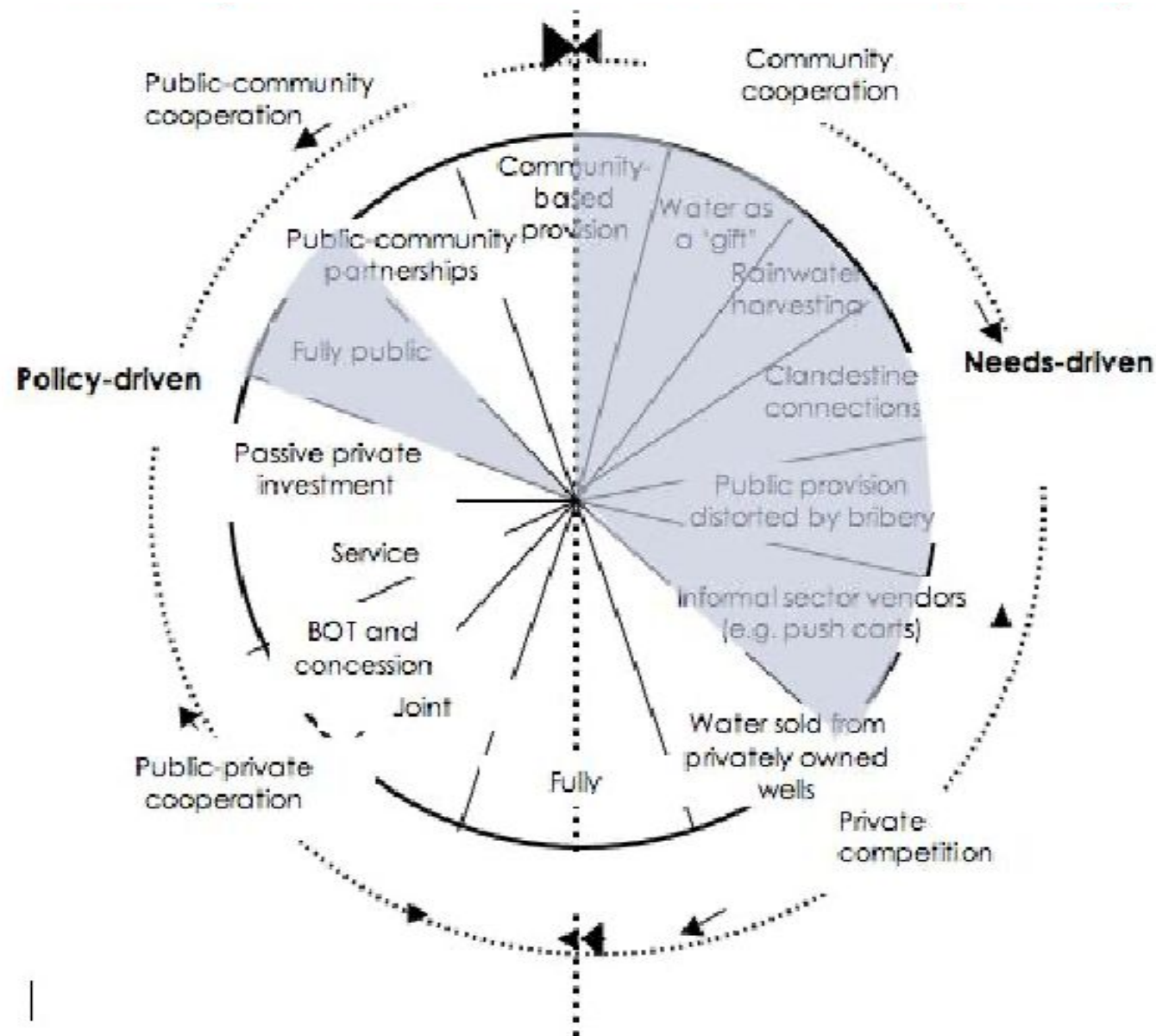
- **Fragmented institutional landscape**

Affected by rapid change and unclear boundaries and

Overlooked socio-metabolism The 'Peri-urban'

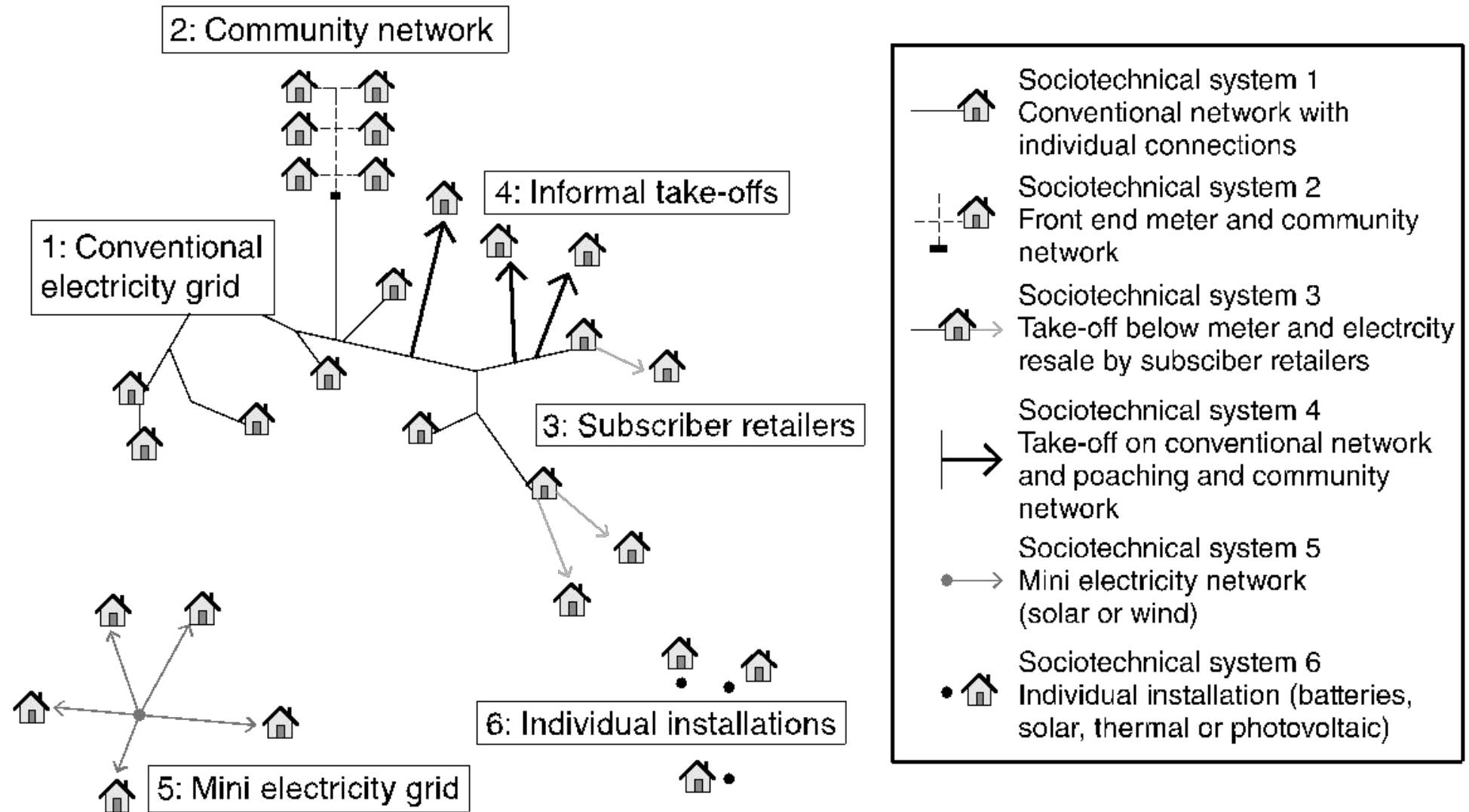


**A Interface
Peri-urbana
e sua
relevância
para o
debate
sobre a
energia**



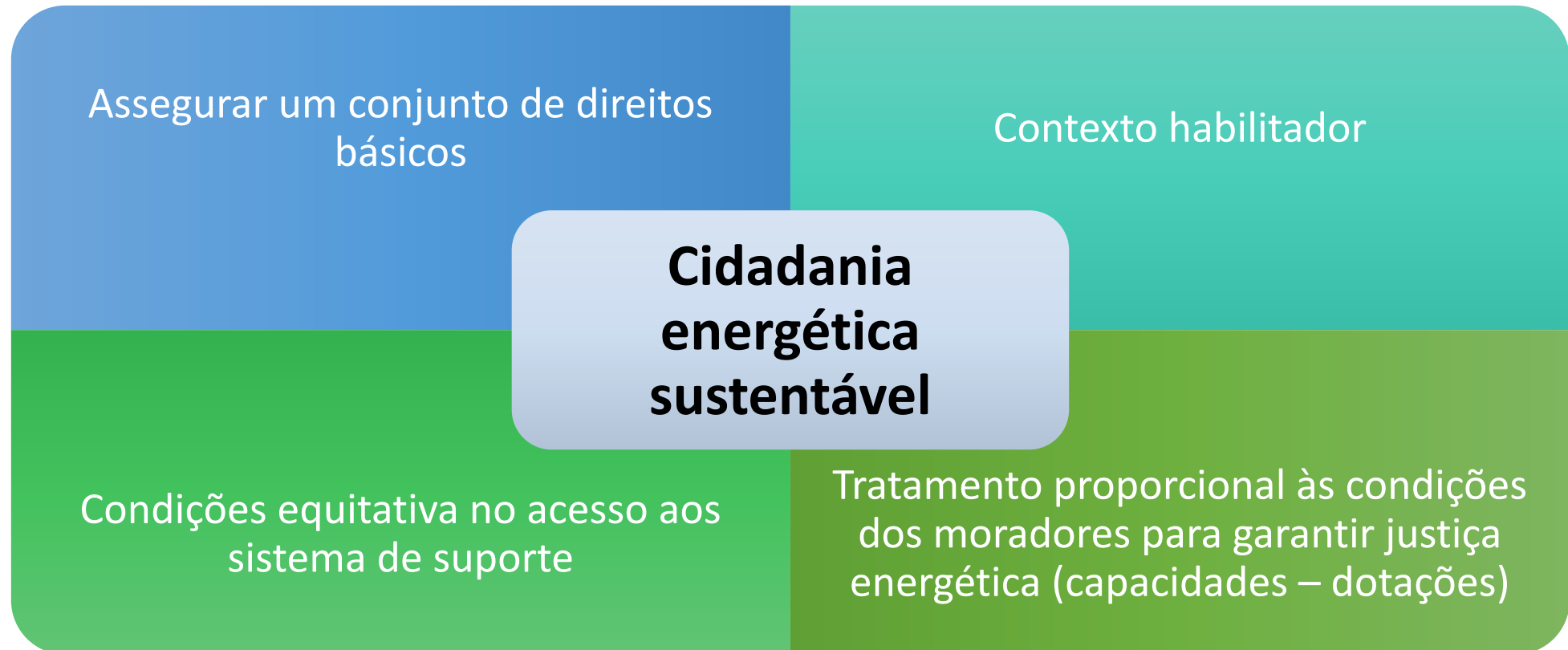
A Governança Urbana da Água: Quais lesões para a governança da energia?

Sociotechnical Configurations



- How much diversity do we have in the Paulita MP and
- what are the technical and organisational features of alternative ST configurations?

Fundamentos para uma governança participativa da energia



Analisar o perfil de energia renovável do Brasil

Link ao IRENA / Brazil country profile ([aqui](#))

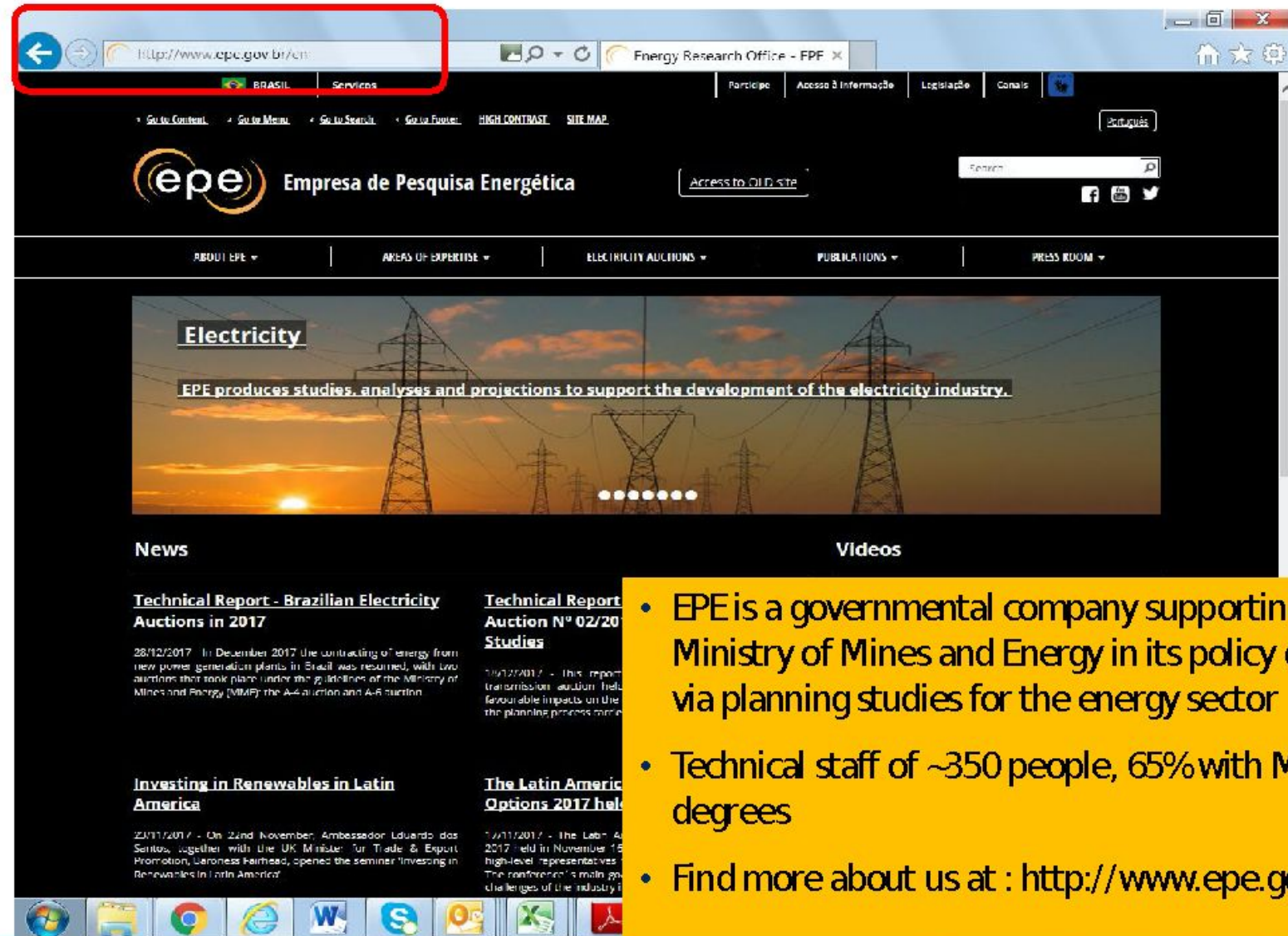
Governança Global da Energia: Determinantes Gerais

- O termo "GEG" surgiu no mesmo período em que o G8 abordou o tema em sua cúpula em Gleneagles em 2005.
- Indiscutivelmente, a transição mais importante está ligada à questão das mudanças climáticas globais e à necessidade de descarbonizar a economia global.
- Uma segunda grande transição vem da mudança geopolítica. As duas mudanças mais significativas são o colapso da União Soviética no início dos anos 90 e a ascensão mais recente dos países em desenvolvimento como importadores de energia.

•Van de Graaf, T. & Colgan, J. (2016). Global energy governance: a review and research agenda. *Palgrave Communications* 2:15047. - DOI: 10.1057/palcomms.2015.47 (Acesso aberto).

Who are we?

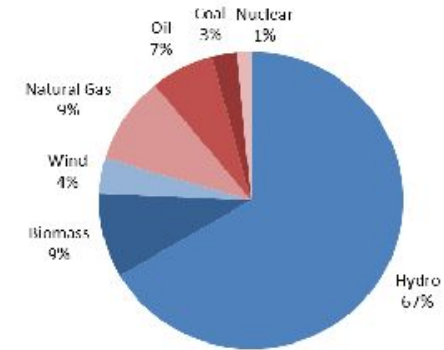
O exemplo da abordagem da EPE (Empresa de Pesquisa Energética) para a compreensão sociológica e política do funcionamento da governança.



- EPE is a governmental company supporting the Ministry of Mines and Energy in its policy decisions, via planning studies for the energy sector
- Technical staff of ~350 people, 65% with MSc or PhD degrees
- Find more about us at : <http://www.epe.gov.br/en>

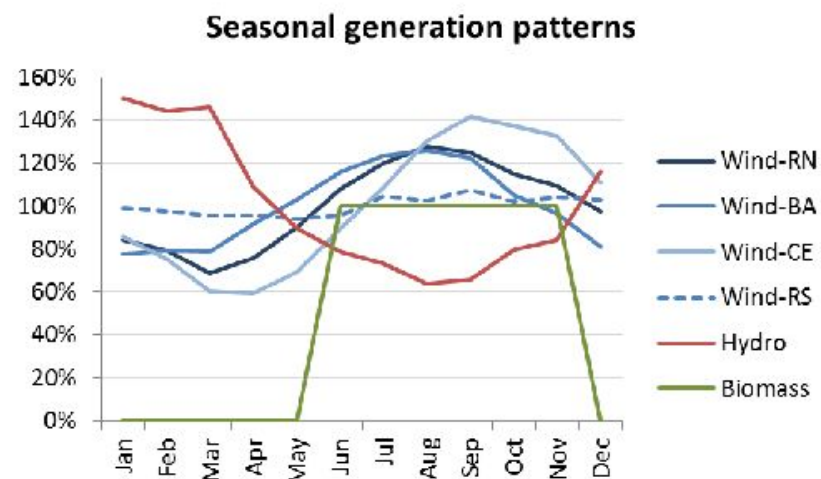
Large contribution from renewable sources already today

- Renewables amount to 42% of Brazilian total primary energy supply (TPES)
- Hydropower accounts for 2/3 of total installed capacity
 - Cascaded plants, with large reservoirs and multiple ownership
 - Thermal stack: gas, coal, nuclear, biomass, fuel and diesel oil
 - “new” renewables are emerging



The role of the “new” renewables in the Brazilian power system

- Renewables have interesting attributes, in addition to its economic competitiveness that make them mainstream technologies for system expansion:
 - Resource potential with geographical complementarity
 - Shorter construction time: hedges load growth uncertainty
 - Location close to load centers
 - The system is well-adapted to absorb inherent fluctuations in wind generation (hydro reservoirs, transmission grid)
 - Production complementarity with hydro:
 - Hydro + bioelectricity (in the Southeast)
 - Hydro + wind (in the Northeast)
 - Wind + small hydros (in the Southeast)



Integration of hydro, solar, wind and bioelectricity

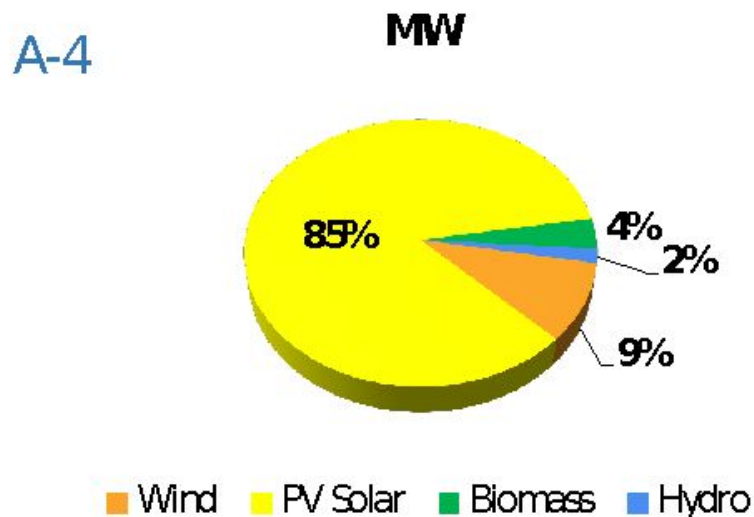


Brazil's hydro reservoirs and the countrywide transmission grid are used to modulate the seasonal production of biomass and the fluctuations of wind power and solar; the system reservoirs are used as "energy warehouses" that may "store" wind, sun and sugarcane
→ Portfolio effect, also with load and in different time scales

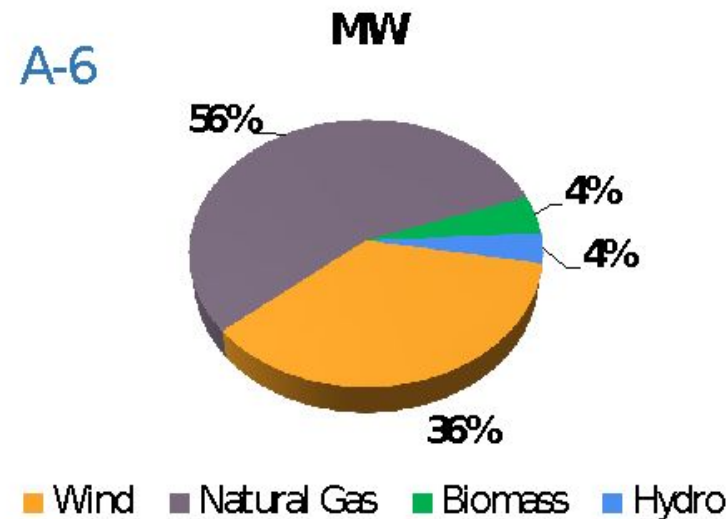


The "energy warehouses" of hydropower plants are essential for the economic feasibility of renewable energy sources in Brazil

Examples: Electricity Auctions in 2017



Source	Registered (MW)	Qualified (MW)	Sold (MW)	Final Price (US\$/MWh)
Wind	26,604	8,907	64	32,7
PV Solar	18,352	14,030	574	44,1
Biomass	1,974	742	25	71,2
Small Hydro	1,035	616	11,5	55,0
Total	47,965	24,296	674	44,1



Source	Registered (MW)	Qualified (MW)	Sold (MW)	Final Price (US\$/MWh)
Natural Gas	21,560	9,178	2,138	64,7
Coal	1,880	340	-	-
Wind	26,651	22,200	1,386	29,9
Biomass	2,068	1,197	177	65,7
Small Hydro	1,266	836	139	66,4
Total	53,424	33,751	3,841	57,4