

**OICS**

observatório de inovação  
para cidades sustentáveis

# GUIA VITACIDADES

---

## PLANO DE ATERISSAGEM

codesenho de futuros urbanos



O Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) edita publicações sobre diversas temáticas que impactam a agenda do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI).

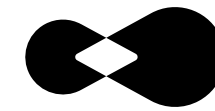
As edições são alinhadas à missão institucional do Centro de subsidiar os processos de tomada de decisão em temas relacionados à ciência, tecnologia e inovação, por meio de estudos em prospecção e avaliação estratégica baseados em ampla articulação com especialistas e instituições do SNCTI.

As publicações trazem resultados de alguns dos principais trabalhos desenvolvidos pelo Centro, dentro de abordagens como produção de alimentos, formação de recursos humanos, sustentabilidade e energia. Todas estão disponíveis gratuitamente para download.

A instituição também produz, semestralmente, a revista Parcerias Estratégicas, que apresenta contribuições de atores do SNCTI para o fortalecimento da área no País.

Você está recebendo uma dessas publicações, mas pode ter acesso a todo o acervo do Centro pelo nosso site: <http://www.cgee.org.br>.

Boa leitura!



**OICS**

observatório de inovação  
para cidades sustentáveis

# **GUIA VITACIDADES**

---

## **PLANO DE ATERISSAGEM**

### **codesenho de futuros urbanos**



Brasília - DF  
2023

## ©Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE)

Organização social supervisionada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI)

Instituição interveniente: Ministério da Educação (MEC)

### Diretor-presidente

Fernando Cosme Rizzo Assunção

### Diretores

Ary Mergulhão Filho

Carlos Roberto Fortner

**Edição:** Karen Astorga Peña e Pablo Pimentel Pessoa

**Diagramação, capa e infográficos:** Karen Astorga Peña

**Projeto gráfico:** Ventre Cidades Saudáveis

**Revisão ortográfica:** Emilly Firmino



**Revisão técnica:** Tainá Labrea Ferreira e Pablo Pimentel Pessoa

**Apoio técnico ao projeto:** Rafael Metzner e Patrícia Reis Ferreira de Andrade

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, SCS Qd 9, Bl. C, 4º andar,  
Ed. Parque Cidade Corporate, 70308-200

Brasília, DF, Telefone: (61) 3424.9600

 @CGEE\_oficial |  <http://www.cgee.org.br> |  @CGEE

 @CGEE\_oficial |  @Centro de Gestão e Estudos Estratégicos

Todos os direitos reservados pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). Os textos contidos poderão ser reproduzidos, armazenados ou transmitidos, desde que citada a fonte.

### Referência bibliográfica:

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS - CGEE. **Guia vitacidades:** plano de aterrissagem (codesenho de futuros urbanos). Brasília: 2023. 37 p.

Catologação na fonte

C389g

Guia vitacidades: plano de aterrissagem (codesenho de futuros urbanos). Brasília:  
Centro de Gestão e Estudos Estratégicos - CGEE, 2023.

37 p.: il.

ISBN 978-65-5775-075-9 (eletrônico)

1. Sustentabilidade urbana. 2. Visão de futuro. 3. Pandemia. 4. Banco de soluções.  
I. MCT&I. II. CGEE. III. Título.

CDU 502.1311:616-036.21 (81)



Esta publicação é parte integrante das atividades desenvolvidas no âmbito do Projeto GEF/Pnuma – Promovendo Cidades Sustentáveis no Brasil através de Planejamento Urbano Integrado e de Investimentos em Tecnologias Inovadoras – Observatório de Inovação para Cidades Sustentáveis – Centro de Custo: 800160 – CGEE GEF/Pnuma (8.12.53.01.03.01).

# **GUIA VITACIDADES**

---

## **PLANO DE ATERRISSAGEM**

### **codesenho de futuros urbanos**

#### **Supervisão**

Ary Mergulhão Filho

#### **Coordenação no CGEE**

Raiza Gomes Fraga

#### **Equipe do MCTI**

Márcia Barbosa

Oswaldo Moraes

Claudia Morosi Czarneski

Marcela Aboim Raposo

#### **Equipe do PNUMA**

Gustavo Mañez Gomis · Representante Brasil

Asher Lessels · Gestor de Portfólio

Angelica Griesinger · Coordenadora Técnica

Tatiane Vieira de Jesus · Gerente de Projeto

Isabela Guimarães Melo · Assistente de Projeto

#### **Consultoria**

Pablo Pimentel Pessoa

Tainá Labrea Ferreira

Ventre Cidades Saudáveis



Os textos apresentados nesta publicação são de responsabilidade dos autores.

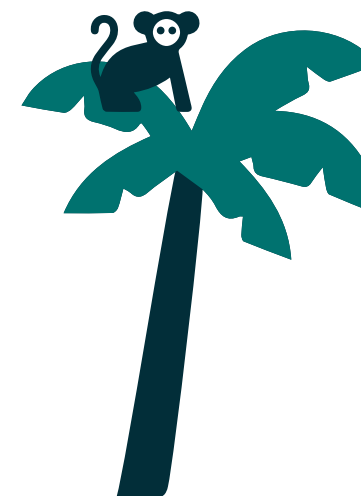
Arquivos como fotos e imagens utilizados neste guia educativo são de fontes "Creative Commons" e Domínio Público, seguindo rigorosamente as leis de direitos autorais para uso neste projeto educativo sem fins lucrativos. Ícones de "mídias sociais" de *Freepik* e de *rawpixel.com*. Elementos da capa e miolo derivados de ícones de Ayub Irawan, Paul Verhulst e Adrien Coquet em *noun project*. Esta publicação tem como objetivo incentivar a produção cultural colaborativa e a divulgação científica. O uso de obra autoral de jornalismo e fotojornalismo, devidamente referenciada, tem finalidades únicas de estudo e/ou crítica.





## SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	7
<b>1</b>	<b>ONDE ESTAMOS?</b>	<b>8</b>
	E como chegamos aqui?	8
	E como saímos?	13
<b>2</b>	<b>QUAL FUTURO QUEREMOS?</b>	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>O QUE SÃO VITACIDADES?</b>	<b>17</b>
	Políticas conectadas de desenvolvimento urbano sustentável	17
	Agendas de ação climática relacionadas	21
	Agendas e ações relacionadas	24
<b>4</b>	<b>CODESENHANDO VITACIDADES</b>	<b>27</b>
	CONCLUSÕES	30
	REFERÊNCIAS	32







## INTRODUÇÃO

O presente Guia apresenta os princípios e as abordagens utilizadas para a construção da visão de futuro Vitacidades, formulada no estudo **“Design de futuros para as cidades brasileiras a partir da pandemia”**. Com isso, objetiva demonstrar as possibilidades de sua aplicação prática.

Para tanto, propomos aqui um exercício de operacionalização relacional destas ferramentas, com vistas à consolidação de um sistema de conceitos-chave, que sirva a ações comunicativas para o engajamento plural em uma agenda comum de governança urbana regenerativa. Servimo-nos, assim, da curadoria de casos e técnicas do Banco de Soluções disponibilizado pelo Observatório de Inovação em Cidades Sustentáveis (OICS) e demonstramos conexões com agendas correlatas a fim de testar o potencial de orquestração de soluções-relações para a gestão de antigos e novos problemas urbanos.

A visão de futuro à qual nos fiamos, ao mirar um horizonte de vitalidade para os contextos urbanos atuais, opera a projeção de um presente outro a partir deste, marcado por

adoecimentos múltiplos, incertezas e tragicidade. A pandemia de Covid-19 tem até aqui, para aqueles que se prestaram e se prestam a geri-la, tomado a forma de uma crise cronicizada. Ou seja, de uma crise duradoura cuja gestão dos prejuízos, seus agravos e prováveis reincidências demandam instrumentos e estratégias continuadas, para além das respostas emergenciais sobretudo após a declaração de fim do estado de emergência pública de interesse internacional feito em maio deste ano pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

De forma sintética e com os objetivos acima apontados, apresentamos a seguir: **(1)** um resgate atualizado dos relatórios e dados referentes ao quadro compreensivo dos riscos que suportam tanto as análises de crise conduzidas quanto os rumos propositivos; **(2)** uma exposição guiada às estruturas fundantes da proposta de vitacidades; **(3)** caracterização das vitacidades, do potencial de relacionalidade do sistema de conceitos-chave e relações com importantes agendas nacionais e globais; e **(4)** um exercício de aplicação voltado à orquestração do Banco de Soluções OICS.



# 1

## ONDE ESTAMOS?

### E como chegamos aqui?

Para que possamos juntos criar saídas e saúdes possíveis a partir do atual quadro de crises sucessivas e cumulativas, devemos antes compreender os processos sistêmicos globais culturais que o antecederam e que seguem forçando as capacidades de resiliência dos sistemas de suporte à vida humana segura na Terra. Assim, relacionamos a emergência de epidemias presentes, passadas e, também prováveis para o futuro, a processos de adoecimento, visando maior atenção a princípios e a práticas locais de regeneração planetária.

As cidades, como as conhecemos hoje - centradas em monocultivos e consumo -, emergiram de espaços de produção rural que, alimentadas de maneira industrial ou familiar, baseiam-se em princípios, práticas e processos ecossistêmicos degenerativos. A crise sanitária em que mergulhamos por conta da pandemia da Covid-19 vem em simultaneidade e sinergia com o avanço de fronteiras de risco em quatro macrodimensões: governança, ambiente, sociedade e economia.

Em termos de **saúde dos ambientes**, a abordagem que segue a tradição dos relatórios para o Clube de Roma (Limites do Crescimento) tem trabalhado o estado das capacidades globais da natureza segundo a abordagem de fronteiras planetárias. Atualmente, já ultrapassamos as raias consideradas de segurança à vida humana na Terra em cinco de nove fronteiras. Além daquela relacionada às novas entidades e da mais conhecida fronteira das mudanças climáticas, ultrapassamos também a relativa à perda de biodiversidade, a das mudanças de uso da terra e a que trata dos níveis de perturbação de fluxos de nutrientes. Em realidade, tais dimensões, frequentemente consideradas em separado, operam sistemicamente e a sobreposição de fragilidades antecipa e intensifica cenários de **ruptura** de elos fundamentais e de quebra da resiliência do Sistema-Terra (STEFFEN *et al.*, 2015 e PERSSON *et al.*, 2022).

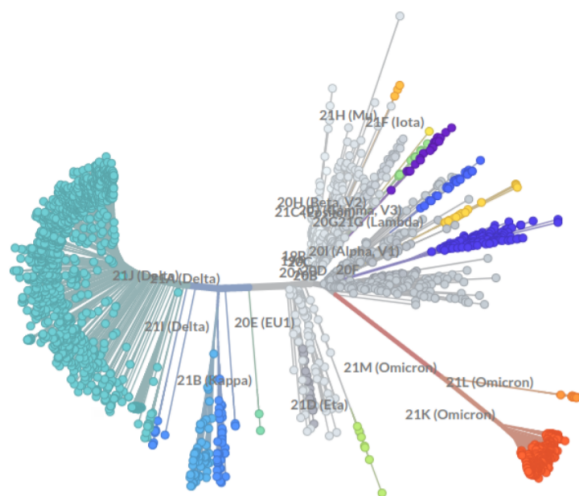
Em relação à **saúde das governanças**, o monitoramento sistemático de dados sobre liberdades civis e direitos políticos apontou um declínio da democracia global pelo 15º ano



consecutivo. Houve novamente tanto um aumento no número de países considerados “não livres”, quanto mais registros de crise de confiança em democracias tidas como consolidadas. Eleições livres e justas, liberdade de expressão e liberdade de imprensa são algumas das normas democráticas ameaçadas por este quadro global de retração de direitos e liberdades (FREEDOM HOUSE, 2021).

No quesito **saúde das sociedades**, seguimos o avanço global em direção a uma inédita fronteira de alta desigualdade.

## COVID-19



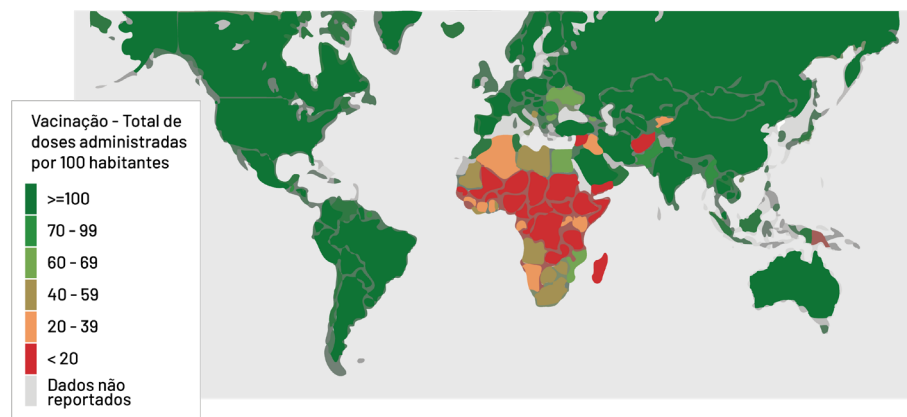
Fonte: NEXTSTRAIN, 2023.

### NOVAS VARIANTES

do vírus SARS-CoV-2 (19/12/19 - 05/02/22)

De 1980 até 2021, a participação na renda dos 10% mais ricos aumentou em praticamente todos os países monitorados, variando apenas a intensidade de acúmulo (CHANCEL *et al.*, 2022).

E, finalmente tomando a **saúde das economias** pelas garantias de trabalho, o quadro-global também acompanha o tom de desalento das outras três macrodimensões. Embora a projeção do relatório anterior indicasse uma melhoria da situação de segurança econômica em 2021, este incremento permanece



Fonte: WHO, 2023.

### DESIGUALDADE VACINAL

entre as nações do mundo (08/02/2022)

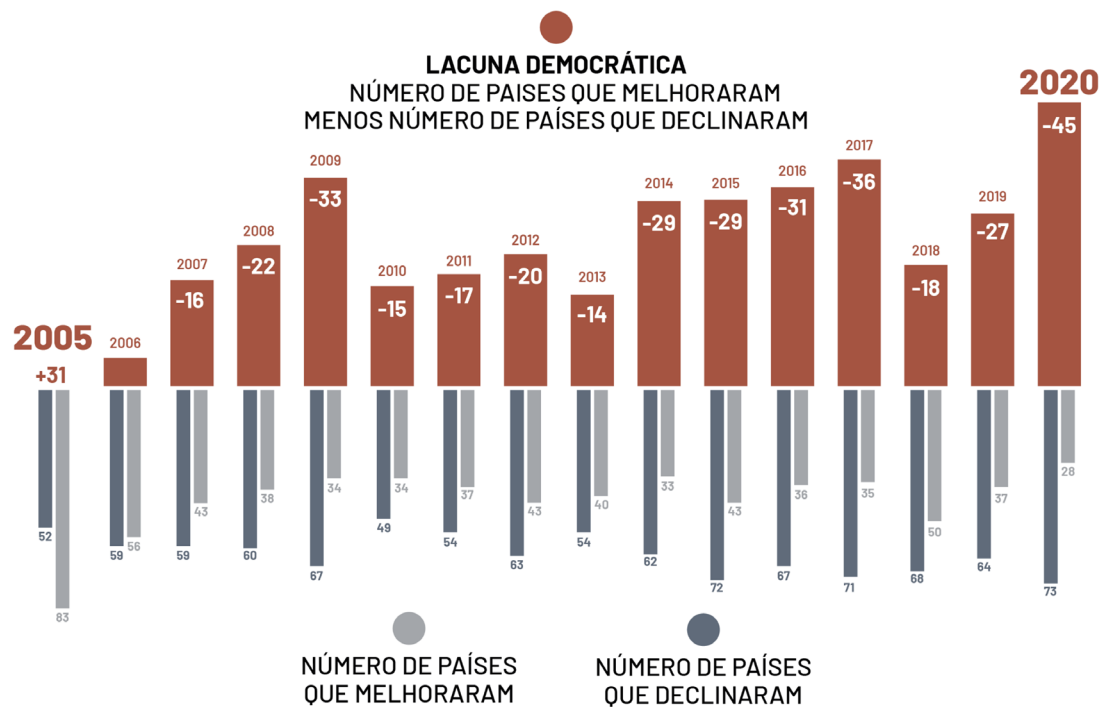


quase dois por cento abaixo do número de horas trabalhadas a nível global pré-pandemia. Ao que indicam as tendências, o desemprego global provavelmente permanecerá acima dos níveis anteriores à Covid-19 até 2023. O nível de desemprego para 2022 está estimado em 207 milhões, comparado com 186 milhões em 2019. O relatório da Organização Internacional do

Trabalho (OIT) (ILO, 2023) também adverte que o impacto global no emprego é significativamente maior do que o representado nestes números, porque muitas pessoas saíram do mercado de trabalho. Em 2022, a taxa global da população ativa deverá permanecer 1,2 pontos percentuais abaixo daquela de 2019.



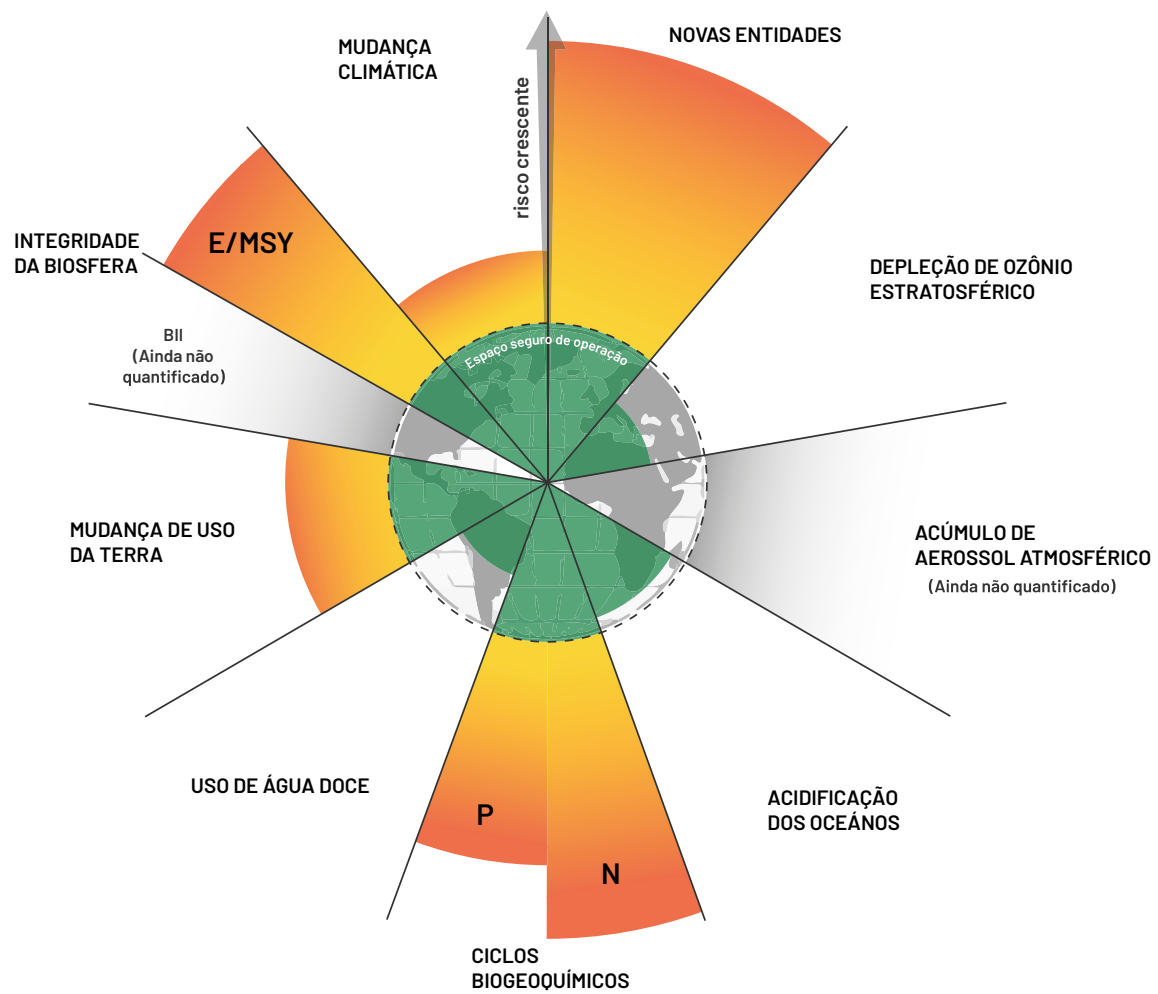
**GOVERNANÇA**



**DECLÍNIO CONTÍNUO DAS DEMOCRACIAS**

por 15 anos consecutivos

Fonte: Freedom House, 2021.



## FRONTEIRAS PLANETÁRIAS ULTRAPASSADAS

com inclusão de estimativa sobre novas entidades

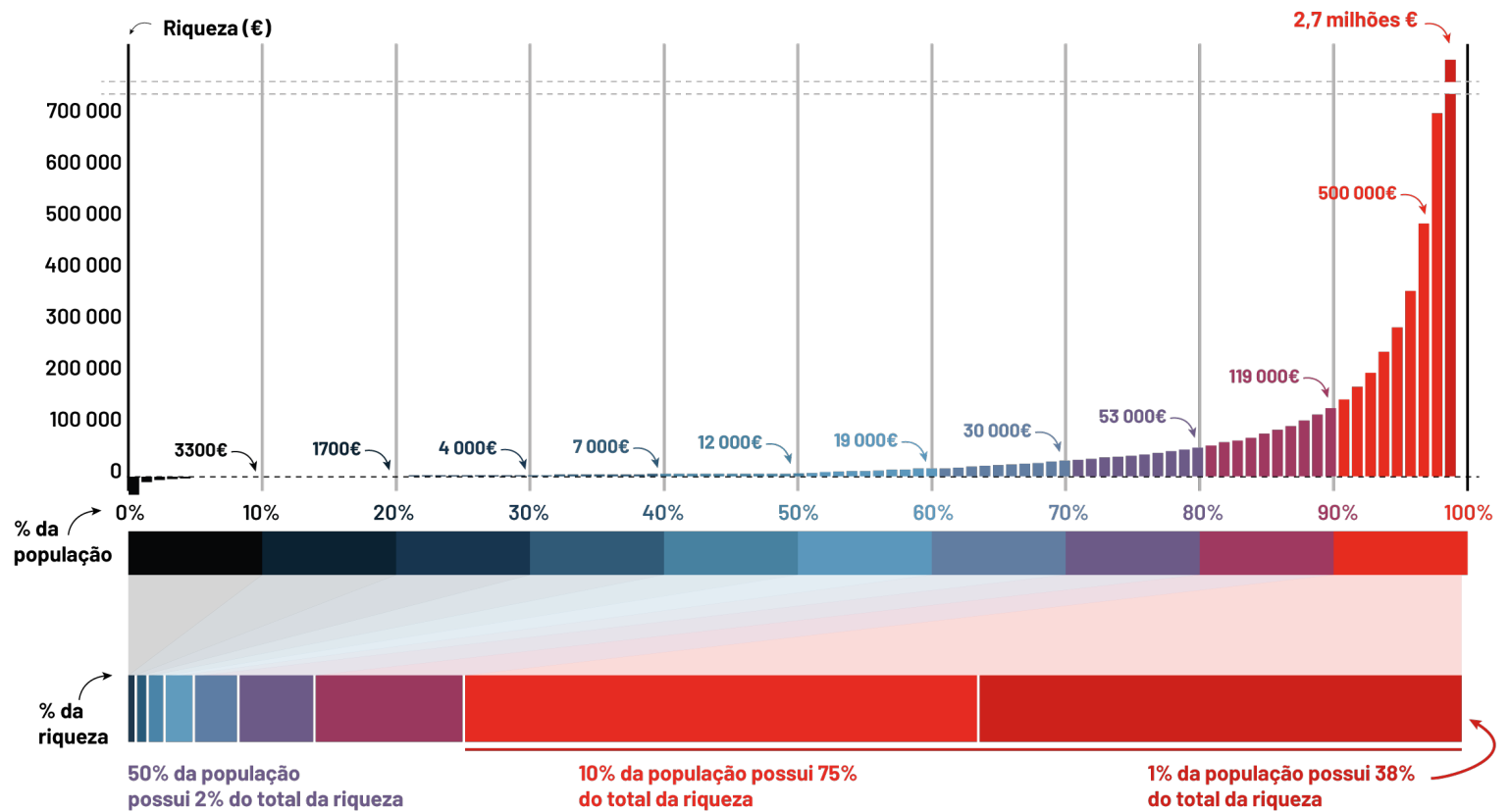
Fonte: PERSSON *et al.*, 2022.





## SOCIEDADE

## ECONOMIA



Avanço da fronteira de desigualdade de renda no mundo  
Fonte: CHANCEL et al., 2022.

NÍVEIS E HORAS DE TRABALHO SEGUEM  
AQUÉM DOS VALORES PRÉ-COVID

DESIGUALDADE AVANÇA  
SOBRE FRONTEIRA INÉDITA

# 1 ONDE ESTAMOS? E como saímos?

De todos os seres que existem, quem ou quais cooperam com as nossas soluções? Os problemas urbanos têm raiz relacional porque nascem de uma cultura biofóbica milenar e, nesse sentido, a biofilia introduzida pelas Soluções baseadas na Natureza anuncia um giro profundo na cultura e na compreensão de nossa sociabilidade ambígua geradora de bem-estar e crise.

De drenagem ao manejo, de combate à convivência, das medidas heróicas aos cuidados paliativos, a transescalaridade dos exemplos indica inflexões de uma conduta remediativa tecnocentrada a uma **postura de respeito** e atenção a uma busca por benefício em diálogo com os modos de funcionamento de sistemas vivos.

O caminho para a construção de uma saúde planetária, possível aos centros urbanos hoje adoecidos e fragilizados, remonta a processos de transição em curso nos espaços rurais de produção de alimentos em sistemas agroflorestais

sintrópicos (em diversidade, densidade, estratificação e sucessão). Os nexos que estruturam horizontes de saúde para além da sobrevivência miram **bem viveres**, mais que bem estares e o acesso a uma vitalidade urbana assentada em solos vivos e seus processos sintrópicos que, em cooperação, passam a otimizar os tempos e as energias de pessoas e espécies companheiras para o objetivo comum de florescimento das paisagens urbanas ora florestais.

Para desenharmos uma rota de saída e transição, iremos aqui nos valer do mecanismo de inovação comum e corrente a todos os processos naturais: a **ruptilidade**, a eclosão (o nascimento e a germinação) ao tempo de se fazer útil ao meio que consigo desponta. A condição de emergência das novas formas naturais em continuidade com as velhas, que as antecedem. Aos organismos e aos sistemas vivos, toda disrupção é aparente porque segue o princípio metamórfico de Lavoisier: “Na natureza, nada se cria, nada se perde, tudo se transforma.” (LAVOISIER, [1789] 2007).

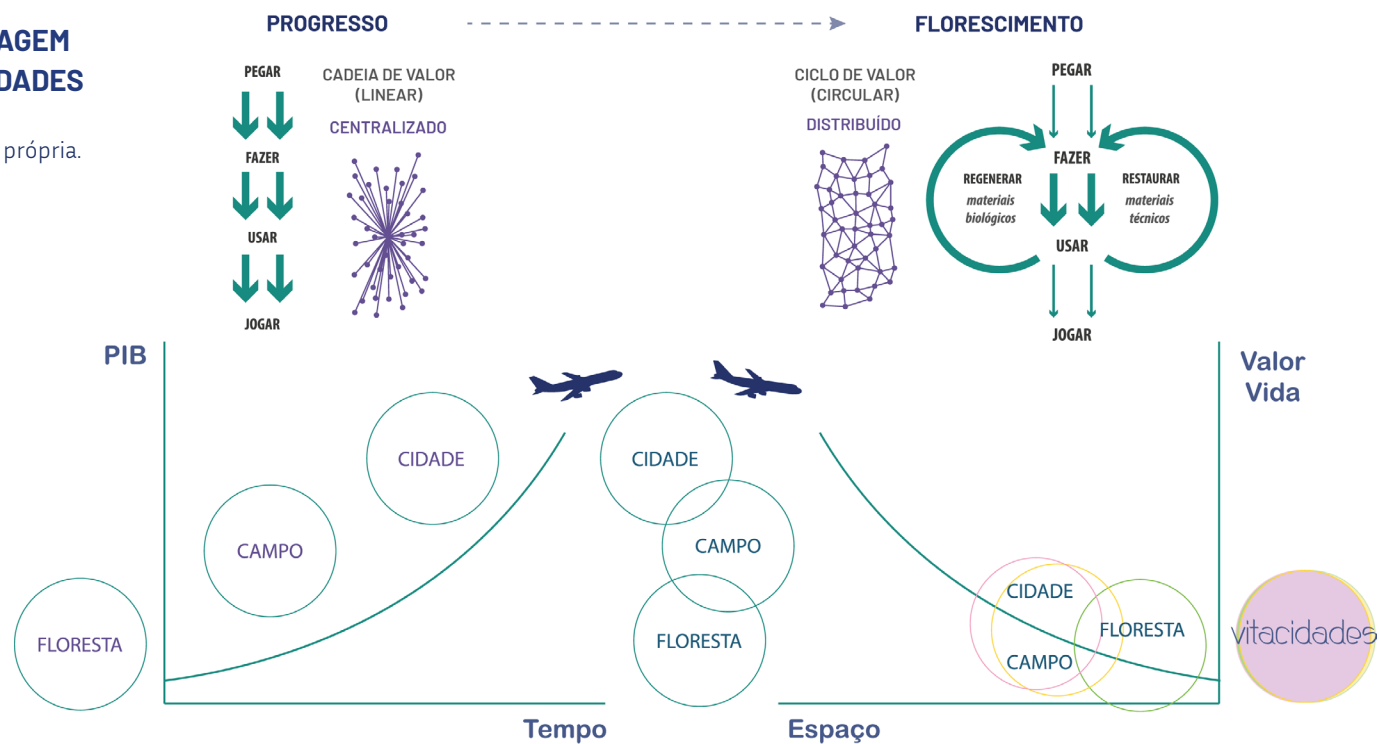


Seguindo assim o entendimento de que temos tarefas (de casa) de processamento e digestão de valorações deletérias a realizar, balizaremos nossas buscas orientados por princípios, práticas e processos de desdesertificação (ações e condutas geradoras e regenerativas da vida nos sistemas).

A fim de evocar, então, uma cultura de sintropia urbana na qual os processos de organização da vida encontrem um balanço energético positivo diante da força atual dos processos entrópicos planetários –, traçamos paralelos entre aspectos de vitalidade apontados em sistemas agroflorestais e urbanos que conformem as possibilidades para a eclosão de vitacidades a partir de quaisquer cidades existentes.

## PLANO DE ATERRISSAGEM EM VITACIDADES

Fonte: Elaboração própria.



DEGENERAÇÃO .....SUSTENTABILIDADE → REGENERAÇÃO





## 2 QUAL FUTURO QUEREMOS?

A invocação da imagem e o reconhecimento de cidades como organismos (ou sistemas) que vivem e morrem, declinam e prosperam, adoecem e revigoram tem origem antiga. No entanto, a dimensão orgânica das naturezas-culturas no urbano raramente foi bem compreendida e manejada, conformando em diferentes momentos suportes ideológicos para ações tão ou mais desastrosas que as abordagens mecanicistas às quais se opunham. As rupturas catastróficas às quais nos referimos são o que nos fazem reabrir o debate e trazê-lo ao centro da prospecção de futuros para as cidades.

A referência central acerca da vitalidade urbana ainda é seguramente a obra de Jane Jacobs, “Morte e vida de grandes cidades” (JACOBS, 1961) e suas contribuições posteriores. A razão pela qual buscamos prospectar e construir horizontes urbanos desejáveis a partir das referências de vitalidade não é, senão, pelo uso que Jacobs fez dessas noções ao aplicá-las em sua perspectiva crítica ao planejamento urbano clássico e da importância e centralidade que tais expressões tomaram para o campo. Para uma formulação propositiva, no entanto,

buscamos atualizar os significados possíveis daquilo que entendemos como **vital à vida nas cidades**.

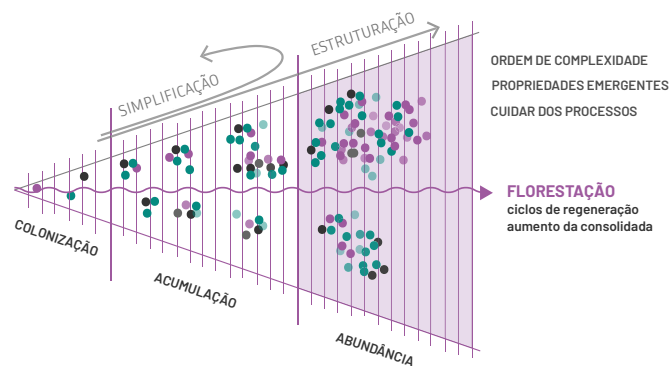
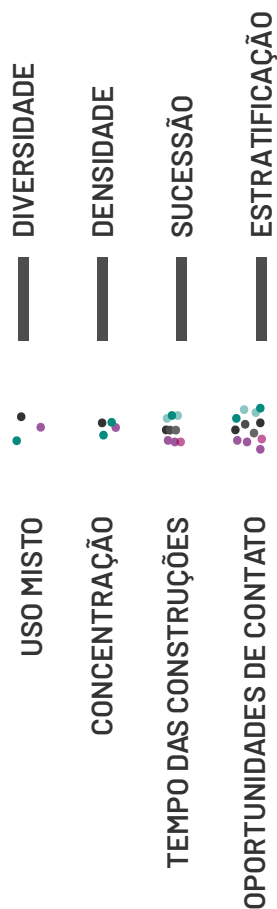
**Vitacidades** referem antes, portanto, a princípios, práticas e processos de codesenho de futuros historicamente informados e que estruturam e consolidam a vida nas cidades. Quando postos em perspectiva aos processos de ruptura e falência sistêmica descritos, abrem-se a comentários sobre sua vitalidade, ou seja, quão decisivos/vitais resultam estes saberes ao florescimento da vida quando postos à prova nos lugares em que esta prosperidade se via ameaçada.

Daí decorrem os esforços para endereçarmos a complexidade dos problemas urbanos atuais como aderentes à ordem dos estudos culturais. Pretendemos, com isso, atravessar o campo simplista da primeiras respostas à crise pandêmica que, segundo nossa perspectiva, de maneira apressada condenaram os adensamentos urbanos e os contatos eventuais com a vida selvagem como causa-e-efeito do surgimento da emergência do novo coronavírus e de todas as doenças zoonóticas.

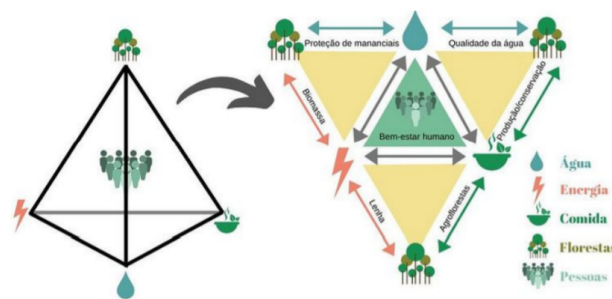


No esforço de construção de uma visão de futuro não-requentada para as cidades, que possa acolher e lidar com a gravidade dos fatos e contribuir para a gestão de horizontes

de saúde urbana em diálogo com uma saúde planetária possível, buscaremos então um caminho de processamento daquele trauma transgeracional milenar.



Fonte: Adaptado de Rebello e Sakamoto, 2021.



Modelo Nexus Água-Energia-Alimento-Florestas  
Fonte: Adaptado de MELO (2021).

Seguranças hídrica, energética e alimentar integradas à segurança florestal

## CONDIÇÕES DE SINTROPIA URBANA



Destaque dedicado aos ecossistemas urbanos na campanha da Década das Nações Unidas para a Restauração dos Ecossistemas

Fonte: UN, 2023.

# 3

## O QUE SÃO VITACIDADES?

### Políticas conectadas de desenvolvimento urbano sustentável

Expomos até aqui uma diversidade de emergências e sabemos que, para qualquer processo de tomada de decisão, será um qualificador determinante das boas governanças a demonstração da capacidade de conduzirmos energias, tempo e recursos. Estas servem não apenas àquilo que desponta urgente ou emergencial (gestão de demandas), mas ao sucesso na sustentação de compromissos de caráter profundo e duradouro. Ao fixar as saúdes e seus processos sistêmicos como horizontes urbanos regenerativos, a **visão de futuro vitacidades** estabelece sua condição de realização no presente, ou seja, nos processos que cuidam e alimentam as emergências urbanas que queremos conhecer e presenciar.

Reabitar as necessárias condições de vitalidade urbana e de florestação das cidades passa pela incorporação de padrões de relacionalidade, entre as condutas responsivas e remediativas, não inteiramente novos. Diante dos ciclos recorrentes de recriação de soluções-problemas e seus agravos, as tecnologias do pensar-e-fazer-junto devem ser prioridade de investimento

e de atenção para a governança urbana das próximas décadas e também para o front de inovação em ciências e tecnologias para a sustentabilidade em todos os temas estratégicos. Priorizá-las é a forma mais simples de facilitar o acesso a rotas regenerativas ainda em prospecção.

Aqui estão indicados pontos de conectividade de Vitacidades com agendas urbanas. Estas são voltadas à promoção da sustentabilidade nas cidades e à implementação de ações coordenadas com fins à transição dos convencionais modelos de desenvolvimento para padrões regenerativos de funcionamento e prosperidade de baixo carbono.

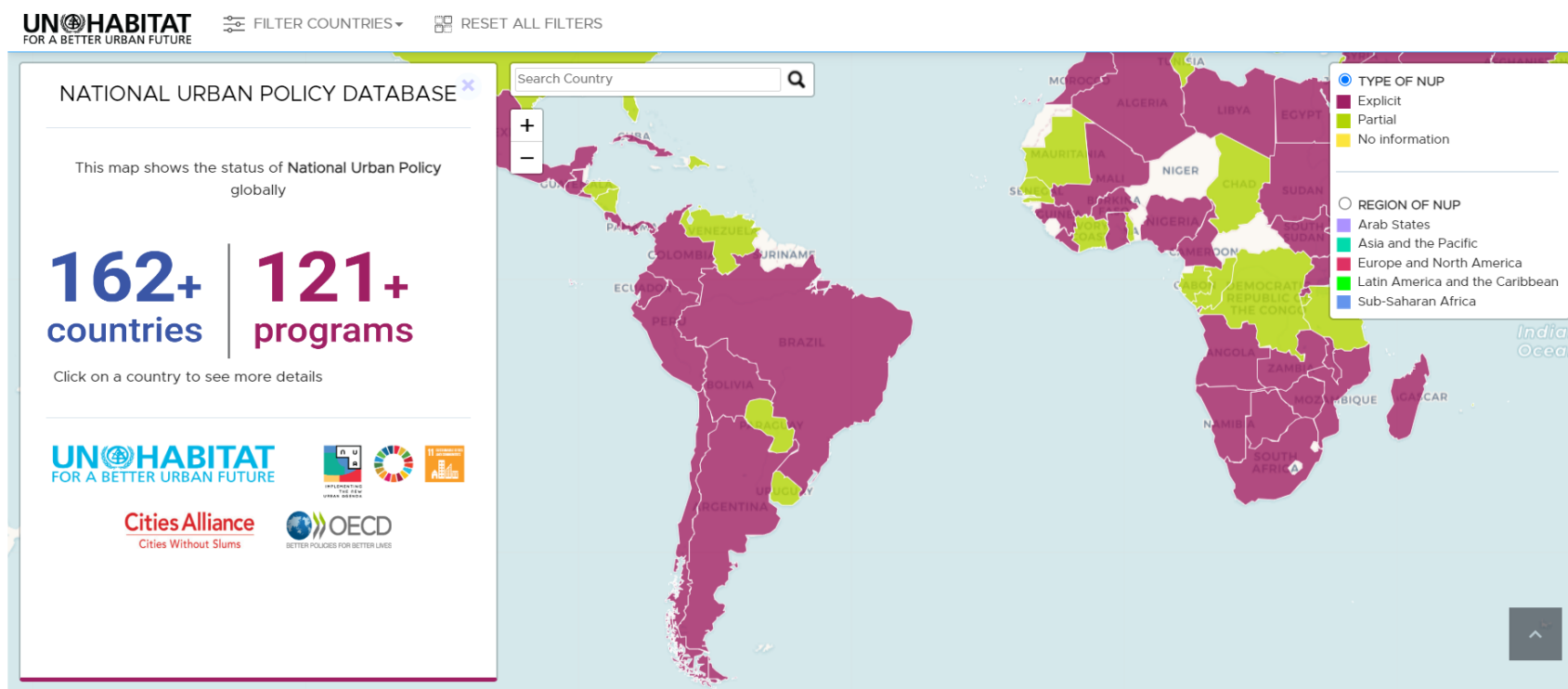
A Nova Agenda Urbana (NAU), documento construído e assinado pelos países participantes da conferência ONU HABITAT III (HABITAT, 2016) ratificou a importância das NUPs (Políticas Urbanas Nacionais). Os esforços envolveram coordenar e reunir atores para a pactuação de uma visão e de objetivos comuns voltados à promoção de ações de



desenvolvimento urbano mais transformadoras, produtivas, inclusivas e resilientes a longo prazo. No Brasil, a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU) é o instrumento de planejamento e gestão em equivalência com o papel que

as NUPs desempenham nos demais países. A proposta da PNDU pressupõe viabilizar por meio do processo colaborativo a construção de um produto: o Pacto pelo Desenvolvimento Urbano Sustentável.

PNDU e ODUS



Banco de dados de políticas urbanas equivalentes à PNDU nas diferentes nações

Fonte: UPP, 2023.

Plataforma de consulta sobre políticas urbanas nacionais (NUPs)



# POLÍTICA URBANA

Arts. 182 e 183 CF

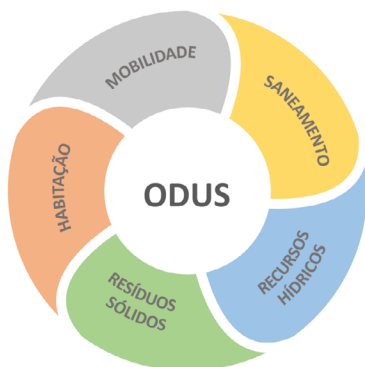


ESTATUTO DA CIDADE  
(Lei Nº 10.257/2001)  
ESTATUTO DA METRÓPOLE  
(Lei Nº 13.089/2015)



## PNDU

POLÍTICA NACIONAL DE  
DESENVOLVIMENTO URBANO



## BASES DA POLÍTICA URBANA NACIONAL PARA A CONTRUÇÃO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL

Fonte: ANDUS, 2021.



Os Objetivos de Desenvolvimento Urbano Sustentável (ODUS) (ANDUS, 2021), por sua vez, representam uma estratégia de comunicação clara e sintética acerca de uma agenda nacional para esse fim. Eles tanto se espelham na Agenda 2030 e nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) quanto os adaptam às diferentes escalas do urbano e buscam apontar um alinhamento entre a visão de futuro para as cidades estabelecida na Nova Agenda Urbana e os princípios, valores e diretrizes pré-estabelecidos para a Política Urbana Nacional.

A relação entre os ODUS e a PNDU é complementar. Ambos são instrumentos desenhados para o aprimoramento, a atualização e a implementação da agenda de desenvolvimento urbano sustentável no país. Para **transformar as realidades urbanas e construir as cidades que desejamos**, a PNDU busca articular e ofertar mecanismos legais e institucionais. Já os ODUS, oferecem possibilidades de caminhos que podem e devem ser adaptados segundo a realidade de cada cidade brasileira.

Dentre as premissas mobilizadas para a proposta de construção dos ODUS, destacamos as **Políticas Urbanas Integradas** (15) e a **Cooperação e parceria para o**

**desenvolvimento urbano** (16). Elas encontram rebatimento e conexão direta com os pressupostos de ruptibilidade e relacionalidade presentes no esforço de desenho de futuros.

Também é definido como eixo programático dentro dos mecanismos de implementação previstos para esta nova PNDU a importância dada à integração com visões de futuro associadas a padrões de desenvolvimento urbano desejados. Considera-se, portanto, o mesmo ambiente de crises antes detalhado e que conforma o contexto de formulação para esta nova PNDU; logo, podemos qualificar o texto base (formulação preliminar) como convergente e aderente à axiologia de valores que estrutura e anima a visão de futuro para vitacidades.

Desenvolver o urbano é uma prática cotidiana. A ação estratégica e articulada que vise o alcance orquestrado do conjunto dos ODUS deve, ao fim e ao cabo, viabilizar o trabalho de quem cuida e as condições de exercício do cuidado presente-contínuo. Cuidar das e dos cuidadores, daqueles que habitam as cidades, é exercitar o poder coesitivo<sup>1</sup> que, na verticalidade da estrutura de poder de Estado, realiza a devolutiva do poder de fazer e de cocriar a cidade.

<sup>1</sup> Termo proposto no contexto do exercício de cenarização de futuros urbanos a fim de evocar a imagem de um princípio gerador de práticas de poder confluentes. Diz sobre aquilo que tem a força (coesão) como resultado (estruturante, inclusivo, integrador) e não como catalisador de ações (poder coercitivo).



# 3

## O QUE SÃO VITACIDADES?

### Agendas de ação climática relacionadas

As NDCs brasileiras mais atuais, de março de 2022, são:

NDC

- Redução de 37% das emissões até 2025;
- Redução de 50% até 2030;
- Neutralidade climática até 2050, todas em relação aos níveis de 2005;

#### Mas, por que são importantes para a escala da cidade?

É nestes espaços que são realizados os consumos que movem a quase totalidade das emissões. Além disso, gera em si e em seus processos parte representativa das emissões. São nas cidades que vivem a maior parte do contingente populacional mundial, das quais 178,8 mi de pessoas estão no território brasileiro.

Virão das cidades e irão para outras cidades o maior contingente de migrantes involuntários e deslocados afetados pelas mudanças climáticas. Até então estes estão concentrados em movimentos dentro das bordas nacionais, mas há um alto potencial de alteração e de multiplicação Segundo o 6º Relatório do IPCC (2022) , estima-se uma mudança da atual

casa de milhões/ano de pessoas para centena de milhões/ano de pessoas no horizonte de 100 anos. Estes processos representam elevado risco de ampliação de pobreza, de ampliação de desigualdade, de ampliação de conflitos existentes e de geração de novos conflitos.

No que as NDCs podem contribuir para a construção de vitacidades? Quais são os caminhos possíveis para que as soluções dadas internacionalmente para combater a crise climática possam ajudar no combate à crise socioeconômica, à crise sanitária e a demais crises ambientais? As respostas indicam ferramentas de desenvolvimento sustentável com integridade ambiental como uma forma de construção de justiça climática. Mais que isso, de alguma forma também impactando na justiça ambiental. São instrumentos de mercado além das NDCs: mercados internacionalmente regulados e os mercados voluntários. Internamente, as NDCs podem provocar governos para projetos locais no sentido da adaptação e da mitigação, mesmo com as limitações das metas do tipo single target, único ano acordado.



## OS MERCADOS DE CARBONO

### **Internationally Transferred Mitigation Outcome (ITMO) - Resultados de Mitigação Internacionalmente Transferidos**

Quando um país pode comercializar a redução de emissões que conseguiu realizar que excederam as NDCs, de forma que outros que não alcançaram possam cumprir suas próprias NDCs. Nesse processo existe uma preocupação: a Dupla Contagem. Para evitar a Dupla contagem o país que vender deve ser transparente e garantir que a tonelagem de CO<sub>2</sub>eq vendida será adicionada à sua própria NDC. Este desenho tem o intuito de conseguir transferir recursos de países ricos para países pobres, em uma cifra estimada de fluxo de US\$100 bilhões ao ano.

### **Mercados Internacionalmente Regulados ou Mecanismo de Desenvolvimento Sustentável (MDS)**

Por meio de um órgão supervisor e certificador autorizado e orientado, agentes públicos e privados podem gerar créditos de mitigação de reduções adicionais, promovidos por recursos próprios. Esses créditos podem ser comercializados para o país onde a ação ocorre, ou em por outro país, não devendo ser duplamente contabilizado, seguindo a preocupação do mecanismo anterior. Nesse processo existe outra preocupação: a Adicionalidade. Na

Adicionalidade o projeto, público ou privado, deve garantir que aquele CO<sub>2</sub>eq mitigado foi adicionado por novas ações, não sendo resultado de um processo natural já contabilizado nas dinâmicas ecológicas de referência.

Não confundir com MDL (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo), relativo ao Protocolo de Quioto, acordo firmado anteriormente em 11 de dezembro de 1997 no Japão, na cidade que o batiza, também para a finalidade de criar mecanismos de mercado para a limitação de emissões de gases de efeito estufa (GEE).

Ingressar em um ecossistema de financiamento é importante para nortear as ações nas cidades de mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Os interessados podem começar as pesquisas pela plataforma NDC Partnership (NDC, 2022); pela plataforma de Mecanismos de Financiamento do SINIR+<sup>2</sup> (BRASIL, 2023a), voltada ao tema de gestão de resíduos sólidos; e pelo Guia do Centro Brasil no Clima de 2021 (MURASAWA *et al.*, 2023), voltado a orientações sobre as políticas de dois grandes fundos: Global Environment Facility (GEF) e o Green Climate Fund (GCF).


<sup>2</sup> Instituído pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (Sinir) coleta, sistematiza e integra dados relativos à gestão dos resíduos sólidos no Brasil. O SINIR+ é uma evolução do sistema desenvolvida por meio de cooperação com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).







Fonte: CLIMATE CENTRAL, 2022.



[ABOUT US](#)
[HOW WE WORK](#)
[COUNTRY PAGES](#)
[KNOWLEDGE PORTAL](#)
[NEWS](#)
[EVENTS](#)

HOME > CLIMATE FINANCE


## CLIMATE FUNDS EXPLORER

The Climate Funds Explorer is a searchable database of open climate funds and related support for your mitigation and adaptation activities. To learn more about climate finance and how this tool can help you, click [here](#).


EXPLORE FUNDING OPPORTUNITIES

Already know what you are looking for?

Enter a keyword  🔍

Content supported by: 

gov.br
COMUNICARIAÇÃO
ACESSO À INFORMAÇÃO
PARTICIPAR
LEGISLAÇÃO
ORÇÃOS DO GOVERNO



Sistemas
Painéis
Relatórios
Mapas
Informações

Painéis
57 Municípios

## Painel de Financiamento

Filtros  
 Selecione um filtro

Região  
 Brasil

Anos  
 2020

MUNICIPIOS
ESTADOS
UNIÃO
EMPRESAS
OSCIPI

A partir da seleção do município do beneficiário nos filtros acima, este painel apresenta, de forma consolidada, as principais informações sobre os mecanismos de financiamento disponíveis, tais como modalidade de apoio, tipo de juros, contrapartida máxima, prazo, valor máximo, garantias e instituições financeiras intermediadoras.

Fontes: NDC, 2023; BRASIL, 2023b.

## PLATAFORMAS DE FINANCIAMENTO

GUIA VITACIDADES  
 PLANO DE ATERISSAGEM  
 codeseinho de futuros urbanos

23

# 3

## O QUE SÃO VITACIDADES?

### Agendas e ações relacionadas

O que fazer, por onde começar?

#### 01 AGREGAR | ONDE?

##### **C40, Urban 95, ANAMMA, Redes Cidades Sustentáveis:**

investir especialmente em coletivos internos - Conselhos, conselhos deliberativos, fóruns;

**Coletivos intermunicipais**, como consórcios, associação de prefeitos, associações de secretários de meio ambiente;

Caminhos positivos inicialmente para apoio técnico e ações conjuntas, aproveitar caminhos já traçados, e potencializar iniciativas.

#### 02 MAPEAR | CONHECER O PROBLEMA, AS RESPONSABILIDADE E POSSÍVEIS SOLUÇÕES

Inventário de emissões; Inventários de sumidouros; Reunir diagnósticos de planos de saneamento, de resíduos, de mobilidade e do plano diretor.

#### 03 ESCOLHER COLETIVAMENTE | AGENDA, PLANO E SOLUÇÃO DE CONFLITOS

Reunir agentes políticos e econômicos de vertentes diferentes para construir convergências; Pactuar emergências; Definir princípios e agendas coletivas; Realizar e executar Plano de Ação Climática.



## 04 BUSCAR OS MEIOS | AGENDA, PLANO E SOLUÇÃO DE CONFLITOS

Apoio técnico de universidades;  
Apoio técnico de associações municipalistas;  
Apoio técnico de terceiro setor;  
Apoio técnico de agências internacionais de cooperação;  
Fundos não reembolsáveis internacionais;  
Fundos não reembolsáveis regionais;  
Fundos não reembolsáveis nacionais;  
Recursos privados ou oriundo de compensações, multas e outras mitigações; Fundos em baixas taxas internacionais, regionais e nacionais (Fundo Verde Clima) (BNDES, 2019);  
Mercados de carbono ainda engatinhando, possibilidades, mas não basear os pilares principais das ações nesses recursos.

## 05 PROTEGER OS VULNERÁVEIS | PRIORIDADE UM PARA AÇÕES DE ADAPTAÇÃO

Trabalhos verdes: combate à fome, a desigualdade e aos danos socioambientais.  
Recursos públicos com retornos públicos, circuitos baixos da economia;  
Mapear áreas de risco. Qualificar os riscos. Estimar probabilidade e gravidade. Fortalecer populações em áreas de risco para aumentar sua resiliência;  
Projetos e oportunidades: investir em iniciativas pequenas que propiciem novas posições de trabalho, criem novos ativos, novos atrativos e novas centralidades.

## 06 AÇÕES DE MITIGAÇÃO

Vide Plano de Aterrissagem Vitacidades;  
Vide demais soluções OICS (OICS, 2023a; OICS, 2023b).



## Governo da Bahia decreta situação de emergência para mais 47 cidades atingidas pelas enchentes

Com a atualização, o estado passa a ter 72 com a medida vigente. Até o momento, Corpo de Bombeiros Militar da Bahia confirmou 18 mortes em decorrência das chuvas.

Fonte: G1, 2021a.



Itapetinga (BA)  
Foto: Helder Gomes/Arquivo Pessoal  
Fonte: G1, 2021b.



Nova Lima (MG)  
Bombeiros resgatam pessoas ilhadas  
Foto: Corpo de Bombeiros/Divulgação  
Fonte: G1, 2022a.



Mário Campos, Grande Belo Horizonte (MG)  
Foto: Gabriele Lanza/TV Globo  
Fonte: G1, 2022b.



Marabá (PA)  
Foto: Raimundo Paccó/FramePhoto/Agência O Globo.  
Fonte: FOLHA DE SÃO PAULO, 2022.

## Mais 7 cidades entram em situação de emergência nas últimas 24h em MG; ao todo, são 145 municípios

Em todo estado, 3.409 pessoas ficaram desabrigadas e 13.734 desalojadas no período chuvoso. Nove pessoas morreram, sendo três só neste fim de semana.

## Enchente histórica faz 3.000 famílias deixarem casas em Marabá (PA)

Cidade que fica entre rios Tocantins e Itacaiúnas registrou cheias de 13 metros



## 4 CODESENHANDO VITACIDADES

O quadro é uma cartografia para as vitacidades a partir de conteúdos e ferramentas disponibilizadas pelo Observatório de Inovação para Cidades Sustentáveis (OICS). O conjunto de soluções e aplicações apresentam interessantes ferramentas para a transição em direção ao futuro de saúde plena das cidades, de forma que seja possível alcançá-lo através da construção de equanimidades e saúdes, compostando processos e práticas com menor esforço e impacto possível. Os resultados apresentados são frutos do levantamento realizado pelo OICS em seu **Banco de Soluções e Estudos de Caso**, de onde selecionamos iniciativas dentre cada tema que continham capacidades importantes de relacionalidade e potencialidade para a **construção de um futuro vital às cidades pós-pandêmicas**. Isto posto, estas soluções são orquestradas entre si e entre outras soluções importantes para a conjuntura brasileira e, conjuntamente, sua avaliação segundo a metodologia NEXUS+.



A Rede para o Desenvolvimento Urbano Sustentável (ReDUS) abriga a iniciativa OICS e disponibiliza em sua plataforma o curso VITACIDADES: codesenho de futuros urbanos (REDUS, 2023). Para conhecer, acesse: <https://www.redus.org.br/iniciativas/oics>





**SOLUÇÕES**

PROCESSO OU METODOLOGIA

### Restauração e proteção de nascentes em áreas urbanas e periurbanas

Soluções Baseadas na Natureza (NBS)  
Restaurar e conservar serviços ecossistêmicos

INFORMAÇÕES GERAIS  
INDICADORES DE DESEMPENHO  
REFERÊNCIAS E ANEXOS

SOLUÇÃO APLICÁVEL EM:  
CIDADES DE PEQUENO PORTE  
CIDADES DE MÉDIO PORTE  
CIDADES DE GRANDE PORTE

SOLUÇÃO APLICÁVEL NAS REGIÕES:

**SOLUÇÕES**

ORGANIZACIONAL OU GESTÃO/MODELOS DE NEBOS

### Coleta e tratamento de resíduos sólidos por cooperativas de catadores de materiais recicláveis

Saneamento Ambiental - RESÍDUOS SÓLIDOS  
Manejo, tratamento e destinação final de resíduos

INFORMAÇÕES GERAIS  
INDICADORES DE DESEMPENHO  
REFERÊNCIAS E ANEXOS

SOLUÇÃO APLICÁVEL EM:  
CIDADES DE PEQUENO PORTE  
CIDADES DE MÉDIO PORTE  
CIDADES DE GRANDE PORTE

SOLUÇÃO APLICÁVEL NAS REGIÕES:



Soluções disponíveis em:  
<https://oics.cgee.org.br/solucoes-e-casos/solucoes>

Fonte: OICS, 2023b.

## SOLUÇÕES-RELAÇÕES E NEXOS DE SEGURANÇAS (WEFF)

Qual a segurança prioritária para sua necessidade local?  
Ou qual tema para sua janela de oportunidade?  
Priorize, mas não exclua as demais!

Qual a secretaria/pasta responsável pelas ações?  
Os Nexos de Segurança são ótimas ferramentas de planejamento e gestão das cidades!

TIPOS DE SOLUÇÕES	SOLUÇÕES-RELAÇÃO	ÁGUA (Water)	ENERGIA (Energy)	ALIMENTO (Food)	FLORESTA (Forest-SbN)
<b>Saneamento - Resíduos Sólidos</b>	Prestação de serviços aos municípios de coleta e tratamento de resíduos sólidos por cooperativas de catadores de materiais recicláveis + Compostagem.	Economia de recursos por reuso e reciclagem; proteção de rios urbanos e próximos; redução de vulnerabilidade social.	Economia de energia por reuso e reciclagem; ampliação de vida útil de unidades de disposição final; redução de vulnerabilidade social.	Redução de impacto de cadeias de alimentos, com reciclagem de embalagens; redução de vulnerabilidade social; aproveitamento do valor de restos de alimentos.	Diversidade e adensamento de pessoas e histórias. Solo-vivo, utilização da biodinâmica como catalisador. Troca de equipamentos por processos biológicos. Espécies companheiras.
<b>Saneamento - Água</b>	Parque linear como medida de manejo de águas pluviais + Recuperação ecológica e social de bacia hidrográfica urbana por meio de parques multifuncionais + Corredor ecológico + Jardins filtrantes para recuperar margens de rios + Renaturalização de margens de lagoas costeiras urbanas + Valorização da Pesca Difusa.	Melhoria na qualidade da água; harmonia nos usos múltiplos da água; regulação de fluxos e previsão de áreas de inundação; mobilização de agentes chave.	Favorecimento de corredores de pedestre e ciclistas; Redução de consumo; melhoria no microclima; economia em tratamento de água; economia em obras urbanas de recuperação e prevenção de enchentes.	Promoção e proteção da pesca; circulação e comércio para produtos locais; união de proteção de rios e produção de frutas e pequenas hortas coletivas; regulação natural do zoonoses.	Adaptação ao bioma local (ambientes costeiros, lacustres, pantaneiros, savânicos, equatoriais); devolução das enseadas e potencializar serviços ambientais.
<b>Mobilidade</b>	Ruas integrais - Complete streets + Implementação de grupos de caminhada utilitária para escola + Ruas para crianças + Ação comunitária pró-pedestre + Pontes exclusivas para pedestres e ciclistas.	Redução da necessidade de faixa de rodagem impermeabilizada e estacionamentos; maior demanda por calçamento com convívio sinérgico com áreas verdes.	Estratégia mais eficiente na redução do consumo de energia na mobilidade; maior segurança viária e menor índice de acidentes; redução de congestionamentos.	Melhoramento da arborização urbana, adequação de sombreamento com espécies frutíferas; Plano de podas para dossel.	Fortalecimento de comunidades e diversidade; estratégia de sucessão (novo convivendo com o velho); redução de ruído e melhor convívio com fauna urbana; associação de espécies nativas com frutíferas convencionais.
<b>Ambiente construído</b>	ECOPOROS + Restauração de nascentes em área periurbana + Placemaking + Aproveitamento de espaços urbanos abandonados para práticas agrícolas + Sistema urbano de drenagem sustentável.	Redução de escoamento superficial; redução de pressão sobre canais de escoamento pluvial; ampliação de infiltração e alimentação de lençol freático; redução de erosão, sedimentação e assoreamento de rios; baixa demanda de irrigação.	Lazer local de baixo consumo e deslocamento; Economia na manutenção de infraestrutura pluvial; melhoria de microclima; melhoria na qualidade do ar; convívio de crianças, anciãos e enfermos com ambientes naturais.	Produção de temperos, remédios e alimentos; compostagem de pequeno porte para vizinhança.	Melhoria do uso do solo urbano; equanimização de intervenção e serviços ambientais; redução de zoonoses de impactos de vizinhança adversos; absorção local de carbono.

Aqui estão as soluções inovadoras relacionadas.  
Encontre-as no Banco de Soluções.

Fonte: Elaboração própria.



## CONCLUSÕES

Exercitamos a demonstração do potencial de conectividade com agendas estratégicas relacionadas ao desenvolvimento urbano e a transições em termos de padrões e modelos de sustentabilidade convencionalmente adotados. A partir de breves imersões nas agendas em processo de formulação e atualização como a PNDU, os ODUS e as NDCs brasileiras, buscamos indicar pontos de convergência e de mútua incrementação que, a partir desta primeira aproximação, operam um **fortalecimento estratégico para o ambiente da governança urbana sustentável brasileira**.

À medida que realizamos o resgate histórico sistemático de esforços anteriores e o reconhecimento de aprendizados acerca de processos sistêmicos efetivamente capazes de produzir desenvolvimento (em sintropia e abundância), nos permitimos destinar maior atenção àquilo que é capaz de **fazer emergir com força** (e não forçar) resultados desejados. Tal calibração com a realidade já inscreve o alinhamento da política urbana com as forças espontâneas e cotidianas do fazer cidade, já se rascunha a partir daí – de um ir e vir ao solo – o que temos

chamado de plano de aterrissagem e se evidencia os pontos de emenda necessários entre presentes e futuros.

Ao considerar sempre o pano de fundo – cada vez mais presente e menos ao fundo – da crise climática e do avanço temeroso sobre as fronteiras planetárias, as cidades brasileiras e seus moradores têm diante de seus horizontes diversos obstáculos. Se considerados por uma **abordagem de saúde**, estes denunciam aspectos de uma cultura relacional profundamente adoecida e para os quais talvez ainda não tenhamos suficientemente nos dado conta para um agir consequente. Ou, talvez, simplesmente nos falte o vislumbre e o vocabulário de acesso a padrões outros de relação salutar com tudo o que nos faz meio.

A florestação, a saúde e as seguranças, fins do que aqui designamos como **vitacidades**, são frutos colhidos de **princípios, práticas e processos** conduzidos na relacionalidade. São produzidos no encontro sinérgico das companhias viventes em densidade e diversidade e por seu





efeito sintrópico, resultam daquilo que é estruturante para a consolidação e o florescimento da vida em cada território e cidade. Ressaltamos, assim, a partir do marco da crise pandêmica, a relevância (em relevo crescente) da pauta da **orquestração do conjunto de ações e agências** nos diferentes eventos e espaços de formulação propositiva sobre o urbano. A realização desta capacidade de atuação plural e em múltiplas escalas, no entanto, passa ainda ao largo além dos alcances dos processos de planejamento integrado e de expectativas de controle e gestão convencionais.

Ao nos propormos a ingressar e permanecer no debate, em postura de respeito à espontaneidade da vida tais quais as bases e referências que trouxemos; agir em sentido de produzir saúde significa **apoiar a vida comum e corrente existente e emergente em cada lugar, os viventes presentes**. As formas de coemergência e florestação são inúmeras e plurais; mas as condições de sintropia como procuramos demonstrar, pelo contrário: restam simples, recorrentes e já por nós conhecidas. Cabe então exercitar e difundir esta ecologia de saberes sensível e relacional capaz de projetar a reinserção regenerativa ainda bastante estranha ao conjunto da cultura, das paisagens e do que representa e significa o urbano.



## REFERÊNCIAS

ADEODATO, Marise Tissyana Parente Carneiro. **A razão e os limites das políticas nacionais de desenvolvimento urbano**: uma análise comparativa das proposições de 1975 e 2004. 303f. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2010. Disponível em: [https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16139/tde-09112010-110418/publico/Tissyana\\_Adeodato.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16139/tde-09112010-110418/publico/Tissyana_Adeodato.pdf)

APOIO À AGENDA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL NO BRASIL - ANDUS. **Bases para a atualização colaborativa da Agenda Nacional de Desenvolvimento Sustentável**. 2021. Disponível em: <https://www.andusbrasil.org.br/acervo/publicacoes/93-bases-para-a-atualizacao-colaborativa-da-agenda-nacional-de-desenvolvimento-sustentavel>

BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO – BNDES. **Fundo Clima**. 2019. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/fundo-clima>

BENNETT, Jane. **Vibrant matter**: A political ecology of things. Durham: Duke University Press, 2010. 200 p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Sistema nacional de informações sobre a gestão dos resíduos sólidos – SINIR+**. 2023a. Disponível em: <https://sinir.gov.br/>

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Sistema nacional de informações sobre a gestão dos resíduos sólidos – SINIR+**. Painel de Financiamento. 2023b. Disponível em: <https://sinir.gov.br/>

CHANCEL, L.; PIKETTY, T.; SAEZ, E.; ZUCMAN, G. *et al.* **World inequality report 2022**, World Inequality Lab. Disponível em: [https://wir2022.wid.world/www-site/uploads/2021/12/WorldInequalityReport2022\\_Full\\_Report.pdf](https://wir2022.wid.world/www-site/uploads/2021/12/WorldInequalityReport2022_Full_Report.pdf) Acesso em: 10 fev. 2022.

CLIMATE CENTRAL. **Sea Level Risen**. 2022. Disponível em: <https://www.climatecentral.org/sea-level-rise>

ENDO, Aiko *et al.* Dynamics of water–energy–food nexus methodology, methods, and tools. **Current Opinion in Environmental Science & Health**, v. 13, p. 46-60, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S246858441930056X> Acesso em: 9 fev. 2022.

FEHR, Manfred. A reciclagem de resíduos biodegradáveis municipais é viável. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 68, n. 4, p. 44-45, Dec. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602016000400014> Acesso em: 11 Jan. 2022.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Enchente histórica faz 3.000 famílias deixarem casas em Marabá (PA)**. 22 jan 2022. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2022/01/enchente-historica-faz-3000-familias-deixarem-casas-em-maraba-pa.shtml>



FRAGA, Raiza Gomes. **Soluções baseadas na natureza:** elementos para a tradução do conceito às políticas públicas brasileiras 2020. 173 f., il. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) - Universidade de Brasília, Brasília, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/40877>

FREEDOM HOUSE. **Freedom in the world 2021 report:** Democracy under Siege. 2021. Disponível em: <https://freedomhouse.org/report/freedom-world/2021/democracy-under-siege>

G1. **Ficamos quase 12 horas no terraço só com água e pão, diz moradora de Nova Lima resgatada neste domingo.** 09 jan 2022. 2022a. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2022/01/09/ficamos-quase-12-horas-no-terraço-so-com-agua-e-pao-diz-moradora-de-nova-lima-resgatada-neste-domingo.ghtml>

G1. **Governo da Bahia decreta situação de emergência para mais 47 cidades atingidas pelas enchentes.** 26 dez 2021. 2021a. Disponível em: <https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2021/12/26/governo-da-bahia-decreta-situacao-de-emergencia-para-mais-47-cidades-atingidas-pelas-enchentes.ghtml>

G1. **Imagens mostram resgate de idosos com uso de boias em Itapetinga, no sudoeste da Bahia; VÍDEO** 26 dez 2021. 2021b. Disponível em: <https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2021/12/27/imagens-mostram-resgate-de-idosos-e-de-cachorra-em-itapetinga-no-sudoeste-da-bahia-video.ghtml>

G1. **Mais 7 cidades entram em situação de emergência nas últimas 24h em MG; ao todo, são 145 municípios.** 10 jan 2022. 2022b. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2022/01/10/mais-7-cidades-entram-em-situacao-de-emergencia-nas-ultimas-24h-em-mg-ao-todo-sao-145-municipios.ghtml>

GÓMEZ-VARO, Irene; DELCLÒS-ALIÓ, Xavier; MIRALLES-GUASCH, Carme. Jane Jacobs reloaded: A contemporary operationalization of urban vitality in a district in Barcelona. **Cities**, v. 123, p. 103565, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026427512200004X>

GRANERO DE MELO, Thainara; LACERRA DE SOUZA, Bruno; SCOPINHO, Rosemeire Aparecida. Peri-urban territories and WEF nexus: the challenges of Brazilian agrarian reform areas for social justice. **Journal of Integrative Environmental Sciences**, v. 17, n. 2, p. 45-67, 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1943815X.2020.1844757> Acesso em: 9 fev. 2022.

HABITAT, U.N. **New Urban Agenda:** Quito declaration on sustainable cities and human settlements for all. Quito UN Habitat, 2016. Disponível em: <https://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-English-With-Index-1.pdf>

HARAWAY, Donna J. **Staying with the Trouble.** Duke University Press, 2016. 312 p.

HIRT, Sonia; ZAHM, Diane (Ed.). **The urban wisdom of Jane Jacobs.** Routledge, 2012. 288 p.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION - ILO. **World employment and social outlook:** Trends 2022. Geneva: International Labour Office, 2022. 128 p. Disponível em: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_834081.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_834081.pdf)



JACKSON, Tim. **Prosperidade sem crescimento**. Economia para um planeta finito, 2013. 296 p.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. 3.ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2014. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3843818/course/section/923498/JACOBS-Jane-1961-Morte-e-Vida-de-Grandes-Cidades%20%281%29.pdf>

JACOBS, Jane. **Vital little plans**: the short works of Jane Jacobs. Hachette UK: 2017. 544 p.

LAVOISIER, Antoine-Laurent. **Tratado Elementar de Química (1789)**. SP: Ed. Madras, 2007.

MARICATO, Ermínia. O Ministério das Cidades e a política nacional de desenvolvimento urbano. **Políticas sociais – acompanhamento e análise**, IPEA, v. 12, p. 211-220, 2006. Disponível em: [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4508/1/bps\\_n.12\\_ensaio2\\_ministerio12.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4508/1/bps_n.12_ensaio2_ministerio12.pdf)

MARTINS, G.I. Da região natural à biorregião: a natureza como fundamento para divisão do espaço geográfico. **Revista da ANPEGE**, v. 13, n. 21, p. 42–72. 2017. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/anpege/article/view/6925/3861>

MATOS, Andityas S.M.C.; COLLADO, Francis G. **O vírus como filosofia**: reflexões de emergência sobre COVID-19. São Paulo - SP: GLAC edições, 2020. 96 p.

MAYR, Ernst. What is the meaning of life?. In: BEDAU, Mark A.; CLELAND, Carol E. (eds.). **The Nature of life**: classical and contemporary perspectives from philosophy and science. Cambridge University Press. p. 93–95. 2010. Disponível em: [https://ujr.mx/documentos/Mark\\_A\\_Bedau\\_Carol\\_E\\_Cleland\\_The\\_Nature\\_of\\_Life\\_Classical\\_and\\_Contemporary\\_Perspectives\\_from\\_Philosophy\\_and\\_Science\\_%282010%29.pdf](https://ujr.mx/documentos/Mark_A_Bedau_Carol_E_Cleland_The_Nature_of_Life_Classical_and_Contemporary_Perspectives_from_Philosophy_and_Science_%282010%29.pdf)

MELO, Felipe P.L. *et al.* Adding forests to the water–energy–food nexus. **Nature Sustainability**, v. 4, n. 2, p. 85-92, 2021. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Severino-Pinto/publication/344239604\\_Adding\\_forests\\_to\\_the\\_water-energy-food\\_nexus/links/5f5fa445299bf1d43c03f53a/Adding-forests-to-the-water-energy-food-nexus.pdf?\\_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnNOUGFnZSI6InB1YmtpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmtpY2F0aW9uIn19](https://www.researchgate.net/profile/Severino-Pinto/publication/344239604_Adding_forests_to_the_water-energy-food_nexus/links/5f5fa445299bf1d43c03f53a/Adding-forests-to-the-water-energy-food-nexus.pdf?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnNOUGFnZSI6InB1YmtpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmtpY2F0aW9uIn19)

MGUNI, Patience; VAN VLIET, Bas JM. Rethinking the urban Nexus-Resilience and vulnerability at the urban Nexus of Water, Energy and Food (WEF). An introduction to the special issue. **Journal of Integrative Environmental Sciences**, v. 17, n. 2, p. i-v, 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1943815X.2020.1866617> Acesso em: 4 fev. 2022.

MURASAWA, L.; LIMA, G.R.; FARES, L.R.; WILLS, W.; BATISTA, A.K.; WEHB, O.M. **Políticas públicas e financiamento climático no Brasil**: estudo de subsídios para EFS a respeito de financiamento de ação climática. 2021. 97 p. Disponível em: [https://www.paraoclima.org.br/storage/library/studies/Pol%C3%ADticas%20p%C3%BAblicas%20e%20financiamento%20clim%C3%A1tico%20no%20Brasil%20\(2\).pdf](https://www.paraoclima.org.br/storage/library/studies/Pol%C3%ADticas%20p%C3%BAblicas%20e%20financiamento%20clim%C3%A1tico%20no%20Brasil%20(2).pdf)

NDC PARTNERSHIP. **2022 Partnership in action (pia) report**. 2022. Disponível em: <https://ndcpartnership.org/>

NDC PARTNERSHIP. **Climate funds explorer**. 2023 - Disponível em: <https://ndcpartnership.org/climate-finance-explorer>



NEXTSTRAIN. **Real-time tracking of pathogen Evolution**. 2023. Disponível em: <https://nextstrain.org/>

OBSERVATÓRIO DE INOVAÇÃO PARA CIDADES SUSTENTÁVEIS – OICS. **Publicações**. 2023a. Disponível em: <https://oics.cgee.org.br/publicacoes>

OBSERVATÓRIO DE INOVAÇÃO PARA CIDADES SUSTENTÁVEIS – OICS. **Soluções e casos**. 2023b. Disponível em: <https://oics.cgee.org.br/solucoes-e-casos/solucoes>

OBSERVATÓRIO DO CLIMA. **Acordo de Paris**: um guia para os perplexos. Setembro 2021. 77p. Disponível em: <https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2021/09/Minimanual-Acordo-de-Paris.pdf> Acesso em: 12 abr. 2022.

PAINEL BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - PBMC. **Mudanças climáticas e cidades**. Relatório especial do painel brasileiro de mudanças climáticas [Ribeiro, S.K., Santos, A.S. (Eds.)]. PBMC, COPPE – UFRJ. Rio de Janeiro: 2016. 120 p. Disponível em: [http://pbmc.coppe.ufrj.br/documentos/Relatorio\\_UM\\_v10-2017-1.pdf](http://pbmc.coppe.ufrj.br/documentos/Relatorio_UM_v10-2017-1.pdf)

PERSSON, Linn *et al.* Outside the safe operating space of the planetary boundary for novel entities. **Environmental Science & Technology**, v. 56, n. 3, p. 1510–1521, 2022. Disponível em: <https://pubs.acs.org/doi/epdf/10.1021/acs.est.1c04158>

PINHEIRO, Francisco de Moura. **A invenção da florestania**: a participação da mídia acreana na construção de um novo discurso ideológico. 2013. 226 f. Tese (Doutorado em Comunicação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/4511> Acesso em: 12 fev. 2022.

REBELLO, José Fernando dos Santos; SAKAMOTO, Daniela Ghiringhello. **Agricultura sintrópica segundo Ernst Götsch**. Reviver: 2021. 156 p. Disponível em: <https://we.riseup.net/assets/793860/Agricultura+Sintropica+segundo+Ernst.pdf>

REDE PARA O DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL – ReDUS. **Observatório de Inovação para Cidades Sustentáveis – OICS**. 2023. Disponível em: <https://www.redus.org.br/iniciativas/oics>

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: tempo e técnica, razão e emoção. 4 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2014.

SASAKI, Ryuei. **Urban prosperity without growth?**: Sustainable city development with focus on human flourishing. 81 f. Master (Thesis Series in Environmental Studies and Sustainability Science) – Lund University Centre for Sustainability Studies, 2014. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Ryuei-Sasaki/publication/281593078\\_Urban\\_Prosperty\\_without\\_Growth\\_Sustainable\\_City\\_Development\\_with\\_Focus\\_on\\_Human\\_Flourishing/links/55ef420b08aef559dc44c517/Urban-Prosperity-without-Growth-Sustainable-City-Development-with-Focus-on-Human-Flourishing.pdf?\\_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnNOUGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19](https://www.researchgate.net/profile/Ryuei-Sasaki/publication/281593078_Urban_Prosperty_without_Growth_Sustainable_City_Development_with_Focus_on_Human_Flourishing/links/55ef420b08aef559dc44c517/Urban-Prosperity-without-Growth-Sustainable-City-Development-with-Focus-on-Human-Flourishing.pdf?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnNOUGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19)



STEFFEN, Will *et al.* Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. **Science**. Jan 2015. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Sarah-Cornell/publication/270898819\\_'Planetary\\_Boundaries\\_Guiding\\_Human\\_Development\\_on\\_a\\_Changing\\_Planet'/links/58b53fd192851cf7ae95bef0/Planetary-Boundaries-Guiding-Human-Development-on-a-Changing-Planet.pdf?\\_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnNOUGFnZSI6InNpZ251cClslInBhZ2UiOiJwdWJsaWNhdGlvbiJ9fQ](https://www.researchgate.net/profile/Sarah-Cornell/publication/270898819_'Planetary_Boundaries_Guiding_Human_Development_on_a_Changing_Planet'/links/58b53fd192851cf7ae95bef0/Planetary-Boundaries-Guiding-Human-Development-on-a-Changing-Planet.pdf?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnNOUGFnZSI6InNpZ251cClslInBhZ2UiOiJwdWJsaWNhdGlvbiJ9fQ)

TERRANOVA, Charissa N. Marcel Poëte's Bergsonian Urbanism: Vitalism, Time, and the City. **Journal of Urban History**, v. 34, n. 6, p. 919-943, 2008.

THE INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE – IPCC. **Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability**, report. 2022. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-ii/>

UNITED NATIONS - UN. NUA. **New Urban Agenda - A/RES/71/256**. United Nations Conference on Housing and Sustainable Urban Development (Habitat III), Quito, Ecuador, 23 dec. 2016. 2017. Disponível em: [https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A\\_RES\\_71\\_256.pdf](https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_71_256.pdf)

UNITED NATIONS – UN. **Urban areas**. 2023. Disponível em: <https://www.decadeonrestoration.org/types-ecosystem-restoration/urban-areas>

URBAN Policy Platform - UPP. **National urban policy database - Brazil**. 2022. Disponível em: <https://urbanpolicyplatform.org/>  
Acesso em: 27 fev. 2022.

World Health Organization - WHO. **Health as the pulse of the new urban agenda**: United Nations conference on housing and sustainable urban development, Quito, out. 2016. 56 p. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1061550/retrieve>

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **WHO Coronavirus (COVID-19) dashboard**. 2023. Disponível em: <https://covid19.who.int/>

ZHANG, Yi; HELD, Isaac; FUEGLISTALER, Stephan. Projections of tropical heat stress constrained by atmospheric dynamics. **Nature Geoscience**, v. 14, n. 3, p. 133-137, 2021. <https://doi.org/10.1038/s41561-021-00695-3>





