



CIDADES INTELIGENTES

0313562

PRO3480

PLANEJAMENTO DE LONGO PRAZO

PROCESSO PROSPECTIVO

Clarice M O Kobayashi
28/08/2023



INSTITUTO PROSPECTIVA
INSPRO

Clarice M O Kobayashi
ckobayashi@inspro.org.br
(55) 11 98204 4150



O **INSPRO** tem por finalidade fomentar a **criação e construção do futuro de forma sustentável**, tanto **nos territórios** como **nas organizações**, nas esferas pública e privada com base na **Prospectiva**, incentivando a **apropriação** do conhecimento pelas diversas partes interessadas.



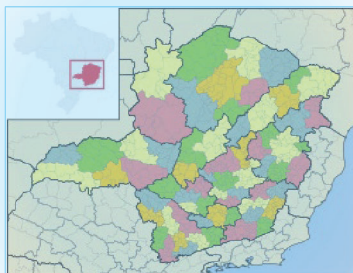
Perfil dos Talentos INSPRO

- 50% Fundadores
- 60% PhD ou Pós Doc
- 40% Mestrado ou MBA
- 30% Diretores Empresas
- Experiência Gestão Pública e Privada
- Autores de Livros e Artigos publicados

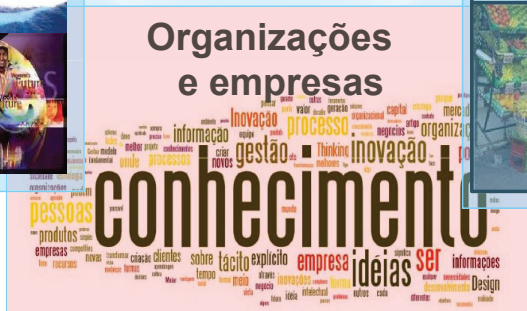
APLICAÇÃO

PROSPECTIVA: PLANEJAMENTO DE LONGO PRAZO Território e organizações

TERRITÓRIOS E MUNICÍPIOS



ARRANJOS PRODUTIVOS



Fonte: Aplicação do Processo Prospectivo (INSPRO, 2019)



INSTITUTO PROSPECTIVA - INSPRO

2015-2020	2019-2021	2021-2024	2020-2023	2022 -
 <p>“Desenvolvimento Brasil 2035 o país que queremos” Lançamento do livro – 25/07/2020</p>	 <p>Cristalina 2040</p>	 <p>PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO FÓRUM DE GESTÃO COMPARTILHADA</p>	 <p>MEGA TENDÊNCIAS MUNDIAIS 2040</p>	 <p>Lançamento do projeto CENÁRIOS BRASIL 2040</p>
 	 			
Iniciado em 2023. Em processo de entrega				
 <p>Chamada CNPq/CT-Mineral Nº 28/2022</p>	 	<p>Instituições participantes: (1) Secretaria de Indústria e Comércio – Base Mineral do Estado de Goiás; (2) Prefeitura de Campos Verdes; (3) COMESGO</p>	 <p>CAMPOS VERDES Minerando para o futuro 2050</p>	
 	 	<p>Instituições participantes: (1) SINDICER de RN; (2) ACEVALE; (3) ACESE; (4) ACVC</p>		
	  	<p>Instituições participantes: Coopercristal; (6) Coopergemas; (7) ROM Mineração de Resultados; (8) Coopestatins (9) Lina Ester Barbosa Ribeiro - ME; (10) Instituto Prospectiva – INSPRO; (11) Inplanet GmbH; (12) Reminera - Soluções em Geologia e Meio Ambiente Ltda; (13) Federação Brasileira de Geólogos; (14) Associação Brasileira de Remineralizadores e Fertilizantes Naturais e (15) Remineralize the Earth (RTE)</p>		
	<p>Planejamento com visão de Longo Prazo disponível para 600 Conselheiros Participativos Municipais CPM (cursos mensais para os CPM pertencentes às Subprefeituras e distritos de São Paulo).</p>			

“PLANEJAR É O CAMINHO PARA CIDADES INTELIGENTES?”

Clarice M O Kobayashi
Instituto Prospectiva INSPRO
ckobayashi@inspro.org.br
(55) 11 98204 4150

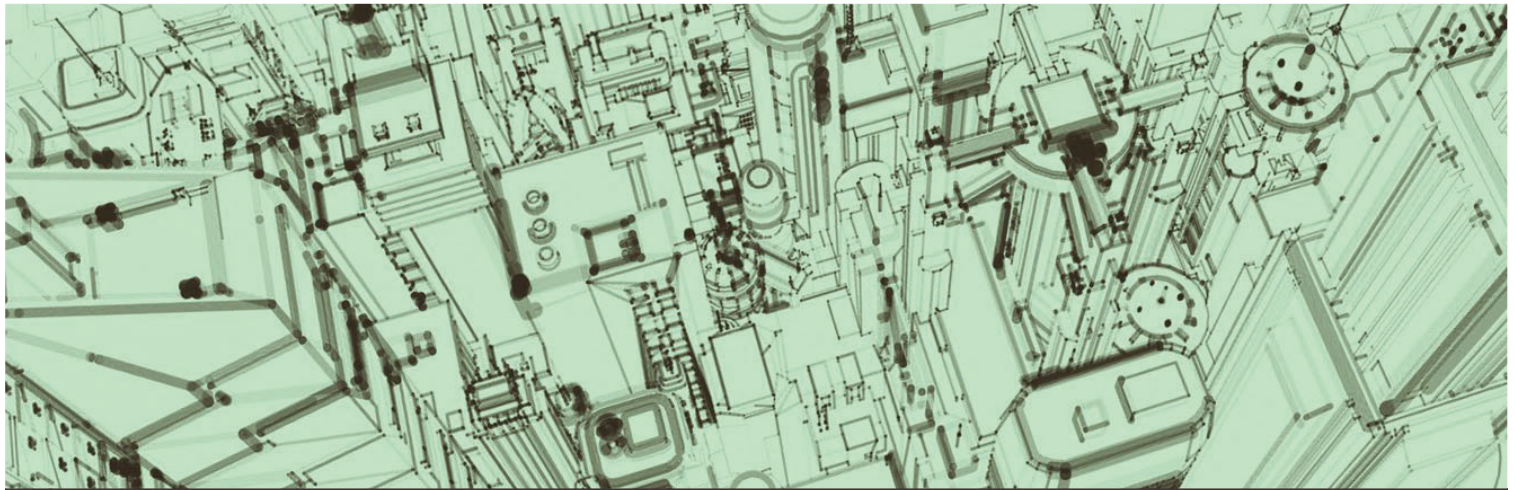


Questão relevante

O mundo vive em constante mudanças devido à fatores como o avanço tecnológico, a instabilidade política e econômica presente em nosso país. Tendo em vista que o mercado está sempre apresentando novidades, muitos questionam a importância do “planejamento estratégico” e mais ainda “planejamento a longo prazo” pois, se tudo pode alterar a qualquer momento, surge um ‘pensar’ comum: **não vou “gastar o tempo” planejando....**

Vocês concordam com esta decisão?





O mundo e a situação atual

Planejamento e suas práticas – visão



VIVEMOS
...em uma época
de enormes
desafios
coletivos!



RURAL
HARMONIA

URBANO
HARMONIA

... uma época de transformações, mudanças e rupturas:

**VOLÁTIL, INCERTO,
COMPLEXO,
INCOMPREENSÍVEL,
NÃO LINEAR E
AMBÍGUO.**

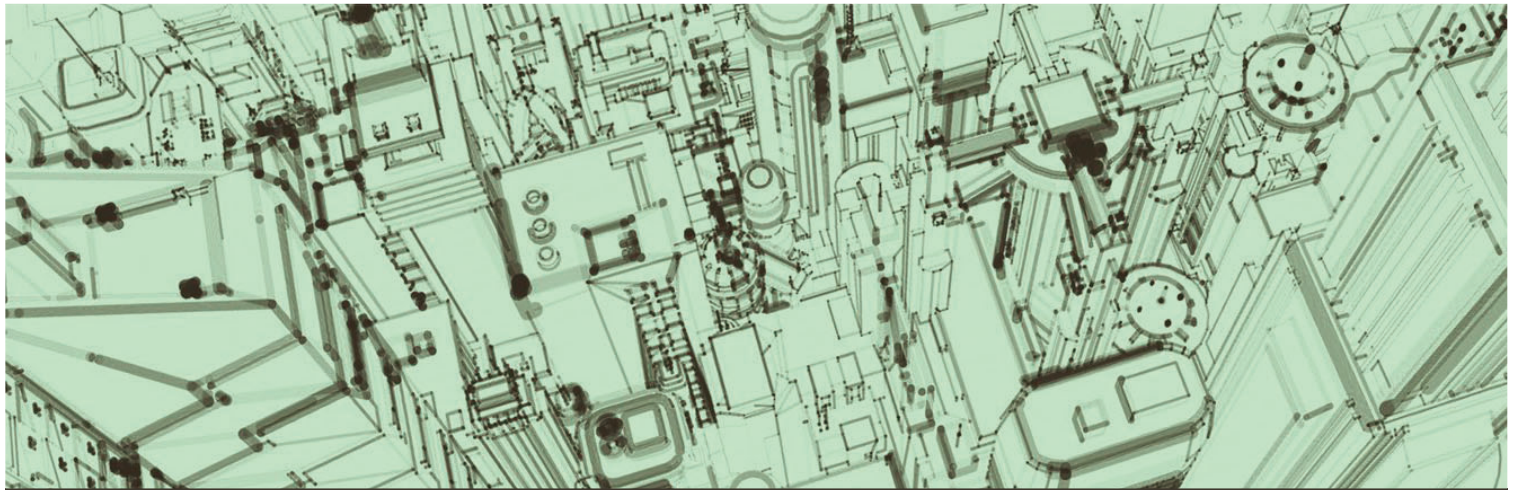
"Planejar é o caminho para Cidades Inteligentes?" por Clarice Kobayashi - Ago/2023



Como podem ser entendidos esses diferentes cenários e construir mudanças significativas ?



"Planejar é o caminho para Cidades Inteligentes?" por Clarice Kobayashi - Ago/2023



Conceitos, premissas e benefícios

Planejamento e suas práticas – processo



Cabral - Capitão Mór



A maior esquadra - 13



Tempestades, calmarias, correntes, doenças, batalhas

“Não há vento favorável para quem não sabe aonde vai”

(Sêneca)

Planejar possibilita...

- Definir objetivos e estratégias
- Considerar informações de diferentes dimensões
- Analisar forças e fraquezas
- Identificar oportunidades e ameaças
- Estabelecer planos de ação
- Monitorar resultados



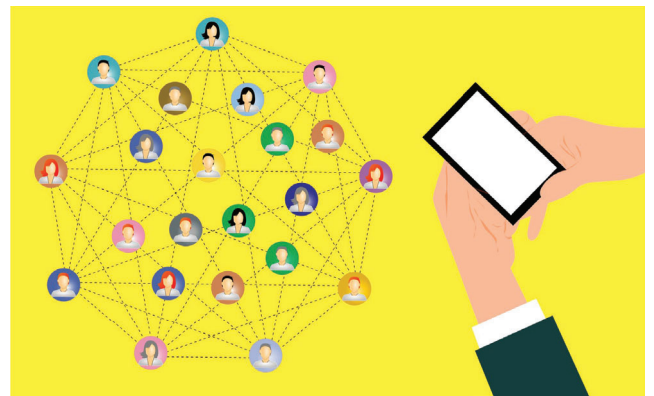
Planejamento sem ação não tem valor!



"Planejar é o caminho para Cidades Inteligentes?" por Clarice Kobayashi - Ago/2023

Planejamento de municípios pressupõe...

- Liderança compartilhada
- Integração entre pares ou iguais
- Intercâmbio das visões perceptivas e intelectuais de todos os atores
- Possibilidades para inovar, de forma produtiva
- Benefícios da diversidade



Atender objetivos comuns!



"Planejar é o caminho para Cidades Inteligentes?" por Clarice Kobayashi - Ago/2023

Benefícios ao planejar...

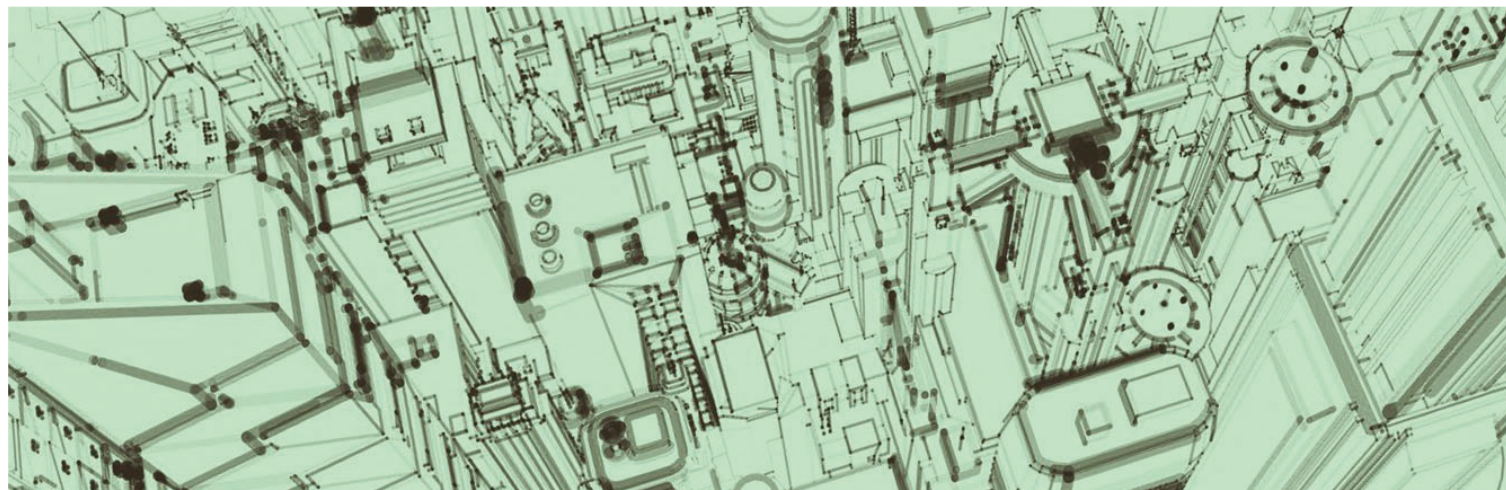
- Melhoria das relações interpessoais
- Transformação de pessoas pela apropriação e aplicação de saberes
- Desenvolvimento de líderes
- Geração de motivação e cooperação
- Economia de tempo e esforço
- Maior eficácia do time



Quem planeja sabe para onde vai.....



"Planejar é o caminho para Cidades Inteligentes?" por Clarice Kobayashi - Ago/2023



A Prospectiva

Planejamento e suas práticas – o método



A Prospectiva - conceituação

Área do conhecimento que examina o conjunto de fenômenos técnicos, tecnológicos, científicos, econômicos, sociais, culturais e outros; buscando **levantar as possibilidades futuras para orientar a ação**;

Implica em **enxergar longe**, com **amplitude e profundidade**, de **maneira ousada e diferente**, **assumindo riscos** e utilizando **métodos rigorosos**;

Multidisciplinar e Interdisciplinar

Antecipação

Com o objetivo de construir o futuro com **foco no ser humano** e com a **apropriação** pelas partes interessadas.

Implementação das Ações



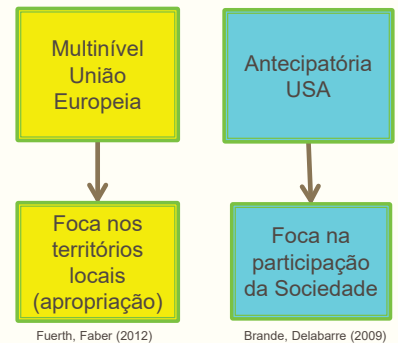
"Planejar é o caminho para Cidades Inteligentes?" por Clarice Kobayashi - Ago/2023

(GODET, 2008; AULICINO, 2016)

Evolução do planejamento de longo prazo Processo Prospectivo e Foresight



TIPOS DE GOVERNANÇA



"Planejar é o caminho para Cidades Inteligentes?" por Clarice Kobayashi - Ago/2023

AULICINO (2016), Atualizado INSPRO (2019)

Michel Godet e Philippe Durance

Aplicação da Prospectiva em território e organizações



Michel Godet, nascido em 1948, foi professor titular, durante 32 anos, do *Conservatoire National des Arts et Métiers* (CNAM), onde criou e chefiou a Cátedra de **Prospectiva Estratégica**.



Philippe Durance, nascido em 1966, é professor titular no CNAM e pesquisador no *Laboratoire interdisciplinaire de recherche en sciences de l'action* (LIRSA).

- **“Creating Futures: Scenario-planning as a strategic management tool”**, publicada pela Editora Economica-Brookings (2006, disponível on line em 2009).
- Michel Godet e Philippe Durance publicaram **“Strategic Foresight for Corporate and Regional Development”** em 2011. Devido à Dunod e à UNESCO, está disponível on line, em sete idiomas.

Michel Godet e Philippe Durance

Aplicação da Prospectiva em território e organizações



- Michel Godet e Philippe Durance publicaram **“Strategic Foresight for Corporate and Regional Development”** em 2011. Devido à Dunod e à UNESCO, está disponível on line, em 7 idiomas.

Jean-françois Soupizet

Futuribles International

Por que utilizar uma abordagem prospectiva?

- As **iniciativas prospectivas** alimentam as **estratégicas** sobre as **smart cities** porque são, por natureza, **sistêmicas**, integram as **incertezas** em suas reflexões e atendem às demandas de **múltiplos atores**.
- Contribuem para construir uma **visão de médio e longo prazo**, identificar **linhas estratégicas** prioritárias, espaços de **inovação** e alinha **ações no curto prazo**.

Cidades Inteligentes: desafios para as sociedades democráticas, Soupizet, (2017) p.60/61.

Futuribles International é um **centro de reflexão e estudos prospectivos**.
(1) entender as transformações em andamento,
(2) explorar possíveis futuros,
(3) debater os desafios do futuro, e
(4) informar políticas e estratégias.

Jean-françois Soupizet: doutor em economia pela Université Libre de Bruxelles (ULB 2005). Diversos cargos nos Negócios Estrangeiros da França (1972-1977 e 1988-1989), nas Nações Unidas (1978-1987) e na Comissão Europeia e na Direção-Geral da Sociedade da Informação e mídia (1990-2005).



Jean-françois Soupizet

Futuribles International



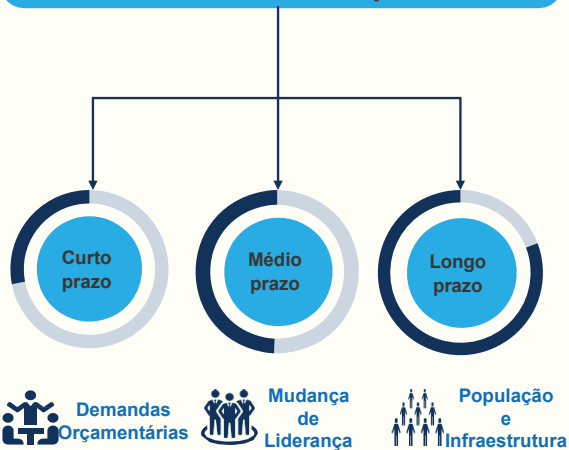
Jean-françois Soupizet: doutor em economia pela Université Libre de Bruxelles (ULB 2005). Diversos cargos nos Negócios Estrangeiros da França (1972-1977 e 1988-1989), nas Nações Unidas (1978-1987) e na Comissão Europeia e na Direção-Geral da Sociedade da Informação e mídia (1990-2005).



Municípios (urbano e rural) são complexos

Desenvolvimentos sociais, ambientais e econômicas equilibrados

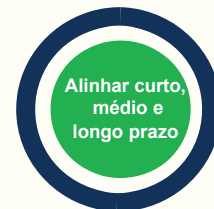
Fatores diversos provocam tensão em municípios



...e impactam os pontos chaves que a gestão municipal precisa cuidar.

- Fornecer alta qualidade de vida
- Ampliação da base tributária
- Assegurar baixo impacto ambiental
- Ter responsabilidade fiscal

Desafio: estratégia e desenvolvimento



Para maior efetividade a longo prazo: **engajamento e participação da sociedade.**

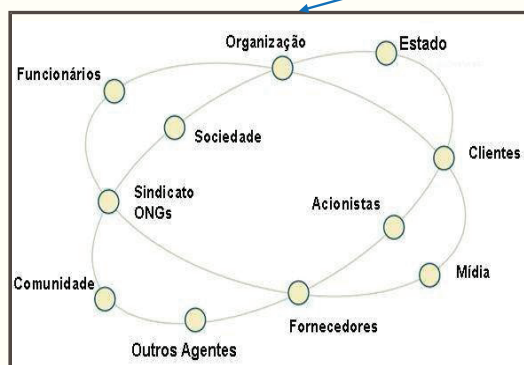


Fonte: Frost&Sullivan – *Smart Cities – Value Proposition* (2019) – Tradução e Adaptação INSPRO (2020)
 “Planejar é o caminho para Cidades Inteligentes?” por Clarice Kobayashi - Ago/2023

Ações em contexto complexo

Vários atores

Ambiente: difuso e evolutivo



Variedade nas expectativas e aspirações

PROCESSO PROSPECTIVO

Participação e Apropriação

Visão Compartilhada do Futuro



“Planejar é o caminho para Cidades Inteligentes?” por Clarice Kobayashi - Ago/2023

Aulicino, 2018, adaptação INSPRO, 2019

Construção do futuro

O **Processo Prospectivo** propõe o envolvimento de vários setores da sociedade, de forma participativa, para conhecer:

- **anseios locais**
- **problemas que impedem o desenvolvimento**
- **fragilidades, deficiências e ameaças**
- **oportunidades, vocações e outros fatores**

...visando **sensibilizar, conscientizar** e motivar para ações estratégicas por meio da **apropriação** do conhecimento.

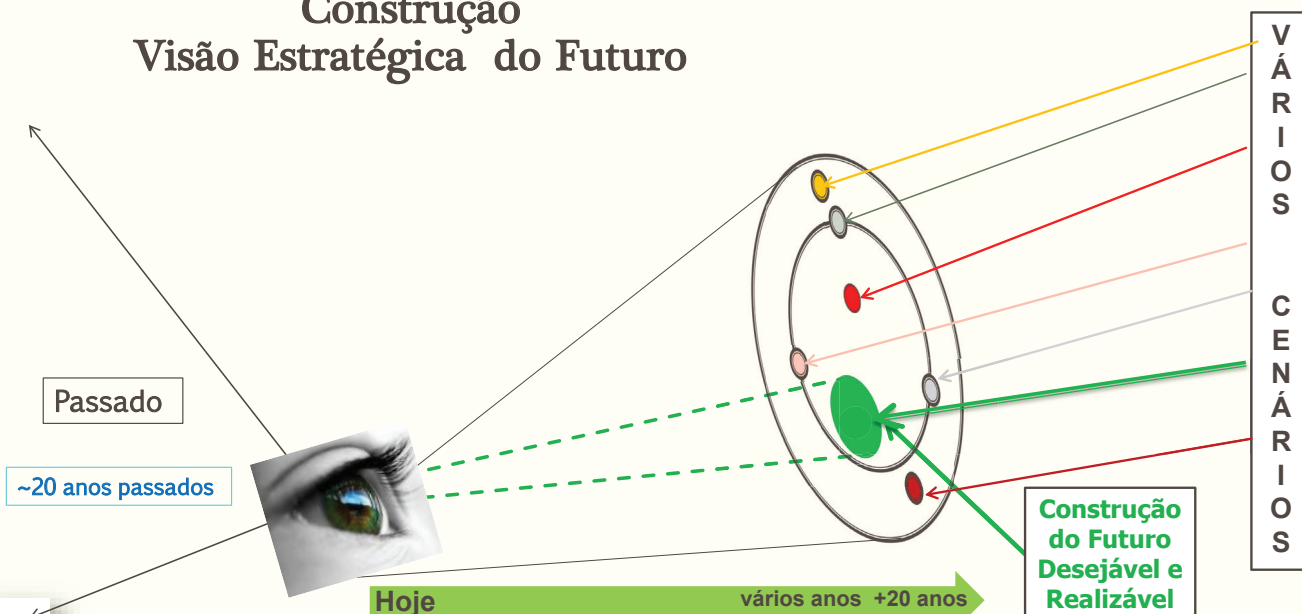
Fonte: Frost&Sullivan – Smart Cities – Value Proposition (2019) – Tradução e Adaptação INSPRO (2020) – aplicação do conceito da prospectiva

“Planejar é o caminho para Cidades Inteligentes?” por Clarice Kobayashi - Ago/2023



Processo prospectivo

Construção
Visão Estratégica do Futuro



Aulicino (2016), Adaptado de Henchey (1978), Godel (2008) e adaptado INSPRO

Processo prospectivo

Construção da Visão Estratégica do Futuro



O que você plantar HOJE
colherá no FUTURO



No Processo Prospectivo:
Entende-se o passado,
Analisa-se o presente para
Construir o futuro!

Aulicino (2017), adaptação INSPRO (2018)

Da antecipação à ação por via da apropriação

- A antecipação é provocada pela reflexão prospectiva e refere-se à construção de um plano.
- A reflexão prospectiva, realizada de forma participativa pelos atores sociais, possibilita a apropriação do conhecimento, indispensável para que a antecipação passe a ação.
- Essas ações, ao serem realizadas, são entendidas como resultados da vontade estratégica, fruto do planejamento.



"Planejar é o c

Aderência à AGENDA 2030 e *ESG* (*)

Desenvolvimento sustentável



Um olhar completo em todos os fatores Agenda 2030 – ONU

Equilíbrio nas dimensões.

Fonte: AULICINO (2016), Agenda 2030 (ONU), INSPRO (2019). (*) ESG = Environment, Social, Governance

"Planejar é o caminho para Cidades Inteligentes?" por Clarice Kobayashi - Ago/2023



Os 17 ODS podem ser conectados para o desenvolvimento do Município

Atingir os resultados por meio da Construção do Futuro



Objetivo de Desenvolvimento Sustentável AGENDA 2030 ONU

Fonte: Conexão dos ODS apresentada por HUBse Smart City

Os 17 ODS podem ser conectados para o desenvolvimento do Município.

11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS

Atingir os resultados por meio da Construção do Futuro

17 PARCERIAS PELAS METAS

16 PAZ E JUSTIÇA

12 CONSUMO RESPONSÁVEL

6 ÁGUA LIMPA E SANEAMENTO

7 ENERGIAS RENOVÁVEIS

8 EMPREGOS DIGNOS E CRESCIMENTO ECONÔMICO

9 INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA

10 REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

14 VIDA DEBAIXO DA ÁGUA

15 VIDA SOBRE A TERRA

13 COMBATE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

1 ERRADICAÇÃO DA POBREZA

2 ERRADICAÇÃO DA FOME

4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE

5 IGUALDADE DE GÊNERO

3 SAÚDE DE QUALIDADE

11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS

12 CONSUMO RESPONSÁVEL

6 ÁGUA LIMPA E SANEAMENTO

7 ENERGIAS RENOVÁVEIS

8 EMPREGOS DIGNOS E CRESCIMENTO ECONÔMICO

9 INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA

13 COMBATE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

16 PAZ E JUSTIÇA

10 REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

14 VIDA DEBAIXO DA ÁGUA

15 VIDA SOBRE A TERRA

17 PARCERIAS PELAS METAS

Objetivo de Desenvolvimento Sustentável AGENDA 2030 ONU

Fonte: Conexão dos ODS apresentada por HUBse Smart City

Este artigo mostra um horizonte temporal de 15-25 anos. Usa referência de Londres, Inglaterra

11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS

Sugere um time multidisciplinar com as dimensões: tecnologia, social, política e educacional

17 PARCERIAS PELAS METAS

16 PAZ E JUSTIÇA

12 CONSUMO RESPONSÁVEL

6 ÁGUA LIMPA E SANEAMENTO

7 ENERGIAS RENOVÁVEIS

8 EMPREGOS DIGNOS E CRESCIMENTO ECONÔMICO

9 INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA

10 REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

14 VIDA DEBAIXO DA ÁGUA

15 VIDA SOBRE A TERRA

13 COMBATE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

1 ERRADICAÇÃO DA POBREZA

2 ERRADICAÇÃO DA FOME

4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE

5 IGUALDADE DE GÊNERO

3 SAÚDE DE QUALIDADE

11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS

12 CONSUMO RESPONSÁVEL

6 ÁGUA LIMPA E SANEAMENTO

7 ENERGIAS RENOVÁVEIS

8 EMPREGOS DIGNOS E CRESCIMENTO ECONÔMICO

9 INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA

13 COMBATE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

16 PAZ E JUSTIÇA

10 REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

14 VIDA DEBAIXO DA ÁGUA

15 VIDA SOBRE A TERRA

17 PARCERIAS PELAS METAS

Objetivo de Desenvolvimento Sustentável AGENDA 2030 ONU

Fonte: Conexão dos ODS apresentada por HUBse Smart City

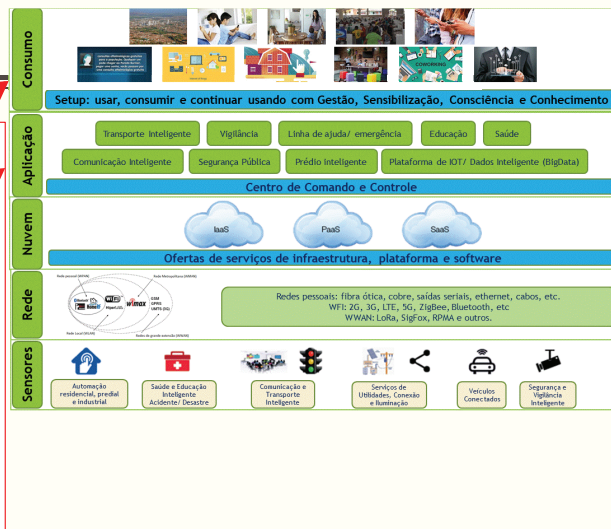
Artigo (p.247 e conclusão)

Alinhamento – cidade inteligente

Desenvolvimento da Sociedade

Uso inteligente e continuidade da adoção da estrutura disponível depende:

- Da sensibilização e conscientização;
- Do conhecimento;
- Do entendimento correto;
- Das aplicações e da
- **Apropriação do conhecimento** pelo cidadão ao perceber os benefícios!



Com a **Sociedade Civil Organizada**, a condução para Cidade Inteligente pode acelerar o processo de desenvolvimento equânime de todas as dimensões **fortalecendo o município, trazendo benefícios para todos.**



INSPRO
INSTITUTO
PROSPECTIVA

Planet Smart City (2018). Tradução e elaboração própria (INSPRO, 2020)

"Planejar é o caminho para Cidades Inteligentes?" por Clarice Kobayashi - Ago/2023

Gestão e monitoramento

Indicadores para cidades e comunidades sustentáveis e resilientes



INSPRO
INSTITUTO
PROSPECTIVA

Modelo de maturidade

Conceito

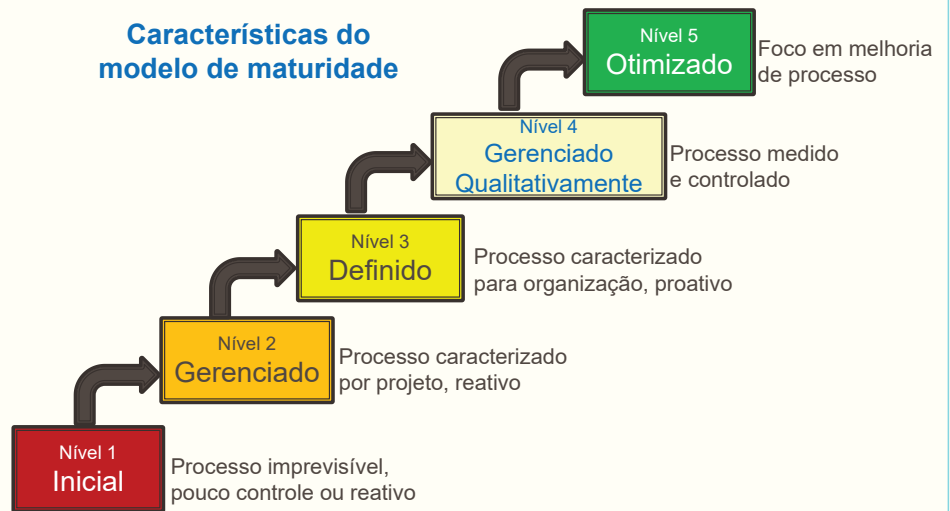
Origem:

CMMI significa *Capability Maturity Model Integration* (**Modelo de Capacidade e Maturidade Integrado**). O modelo contém um conjunto de práticas que servem de referência para melhorar os processos e desempenho no desenvolvimento de produtos e serviços.

Uso:

Avalia a eficácia de uma pessoa ou grupo e ajuda a descobrir quais capacidades precisam ser adquiridas para melhorar seu desempenho.

Características do modelo de maturidade



Fonte: CMMI foi desenvolvido pelo *Software Engineering Institute* — SEI, na Universidade de Carnegie Mellon, USA.(1991)

“Planejar é o caminho para Cidades Inteligentes?” por Clarice Kobayashi - Ago/2023



Modelo de maturidade

Cidades Brasileiras sustentáveis e inteligentes

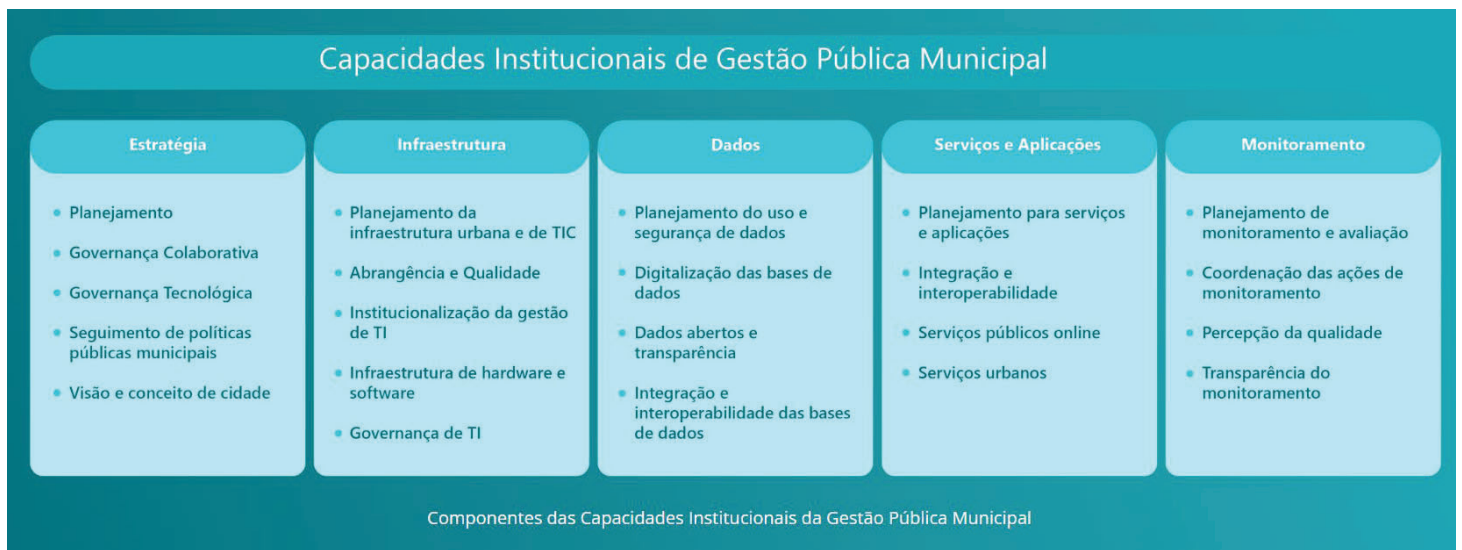


<https://inteligente.mcti.gov.br/metodologias> . Acesso em 18 set. 2022

“Planejar é o caminho para Cidades Inteligentes?” por Clarice Kobayashi - Ago/2023



Modelo de maturidade Cidades Brasileiras sustentáveis e inteligentes



<https://inteligente.mcti.gov.br/metodologias> . Acesso em 18 set. 2022

"Planejar é o caminho para Cidades Inteligentes?" por Clarice Kobayashi - Ago/2023

39



Modelo de maturidade Cidades Brasileiras Sustentáveis e Inteligentes



Tópicos avaliados nas dimensões Econômica, Meio Ambiente e Sociocultural



<https://inteligente.mcti.gov.br/metodologias> . Acesso em 18 set. 2022

40

Visão geral dos indicadores – cti (*)

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	
Referência	4000	4001	4002	4003	4004	4005	4006	4007	4008	4009	4010	4011	4012	4013	4014	4015	4016	4017	4018	4019	4020	4021	4022	4023	4024	4025	4026	4027	4028	4029	4030	4031	4032	4033	4034	4035
Dimensão	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	
Subdimensão	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características	Características		
Município	Amazônia	Centro-Oeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	Sudeste	
Indicador	Roda de Inovação da cidade	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	População com acesso à internet	
NE	7 N1																																			
NE	1 N2																																			
NE	32 N3																																			
NE	24 N4																																			
NE	13 N5																																			
NE	3 N6																																			
NE	0 N7																																			

(*) Indicadores em trabalho pelo CTI (2019-2020). Projeto MM CIBS (Modelo de Maturidade de Cidades Inteligentes Sustentáveis Brasileiras). <https://www.cti.gov.br/pt-br/noticias/cti-desenvolve-metodologia-de-avalia%C3%A7%C3%A3o-de-cidades-inteligentes> Em processo de consolidação final até dez/2020. Pesquisa Grupo Conectividade.

Modelo de maturidade Cidades Brasileiras Sustentáveis e Inteligentes

inteligente.mcti.gov.br/municipios

BRASIL CORONAVÍRUS (COVID-19) Simplifique! Participe Acesso à informação Legislação Canais

Encontre um município Sobre a plataforma Metodologias Cidades Inteligentes Sustentáveis na mídia Fale conosco Área da prefeitura

Qual município deseja encontrar?

Digite o nome do município

Conheça o nível de maturidade da sua cidade

<https://inteligente.mcti.gov.br/municipios>

Artigo - Leandro
Respostas - Santos
Respostas - Piedade



Modelo de maturidade Cidades Brasileiras sustentáveis e inteligentes



<https://inteligente.mcti.gov.br/metodologias> . Acesso em 18 set. 2022

"Planejar é o caminho para Cidades Inteligentes?" por Clarice Kobayashi - Ago/2023

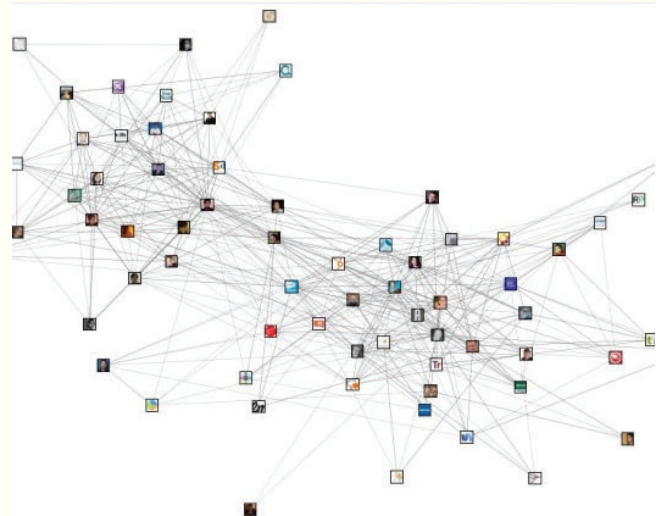
43



ALINHAMENTO

DESAFIO:

**O QUE FAZER PARA IMPLEMENTAR OS
PROJETOS?**



Etapas do método prospectivo

Evolução do projeto participação da Sociedade Civil.



Processo Prospectivo – Etapas (GODET, 2008; AULICINO, 2018; INSPRO, 2020).
Fonte: Coletânea de fotos – várias etapas – participação da Sociedade (2018-2021). (AULICINO, 2018; INSPRO, 2020)

“Planejar é o caminho para Cidades Inteligentes?” por Clarice Kobayashi - Ago/2023

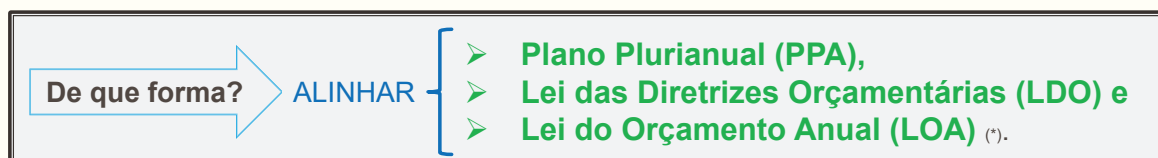


Políticas públicas alinhadas ao planejamento

É necessário a execução do planejamento alinhado com as políticas públicas que deverão ser parte das **ações** de **curto, médio e longo prazo**.

Ao final do processo, obtém-se o **planejamento de longo prazo** para a **construção do futuro** desejável e realizável.

Desenvolvimentos sociais, ambientais e econômicos equilibrados



Fonte: INSPRO (2020) – aplicação do conceito da prospectiva alinhada à gestão municipal.

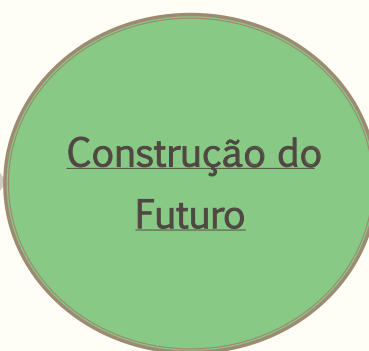
(*) CF 1988, artigo 165.

“Planejar é o caminho para Cidades Inteligentes?” por Clarice Kobayashi - Ago/2023



Gestão Pública

Alinhamento, engajamento e apropriação da sociedade



IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES
COM ALINHAMENTO DAS
POLÍTICAS PÚBLICAS.

→ ANTECIPAÇÃO
→ AÇÃO
→ APROPRIAÇÃO

Construção da Visão Estratégica do Futuro do Território por meio das ações, alinhadas com:

- **PPA** – Plano Plurianual;
- **LDO** – Lei das Diretrizes Orçamentárias;
- **LOA** – Lei do Orçamento Anual;
- **AGENDA 2030 da ONU** – ODS
- **CARTA BRASILEIRA** para Cidades Inteligentes
- **ESG** – Ambiental, Social e Governança

atingindo **as metas** e acompanhamento por meio de **indicadores** garantindo a evolução para a **Construção do Futuro Desejável e Realizável**.

(KOBAYASHI, 2020)



"Planejar é o caminho para Cidades Inteligentes?" por Clarice Kobayashi - Ago/2023

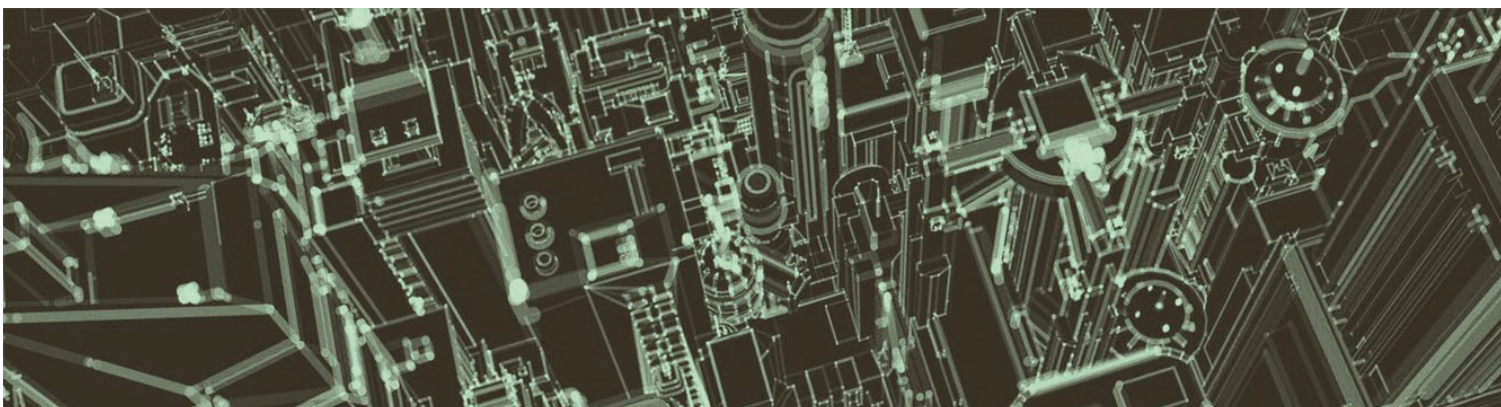
PLANEJAR É O CAMINHO PARA CIDADES INTELIGENTES!
Conexão da Visão de Longo Prazo e Governança



“O passado está na tua cabeça,
O futuro nas tuas mãos!”



Casos internacionais e nacionais
Prospectiva / *strategic foresight*
Planejamento de Longo Prazo



Melhores práticas de prospectiva (*urban foresight*) no processo de gestão do desenvolvimento da cidade à luz do conceito de *Smart City*

7 casos – uso de prospectiva nas cidades na Europa

publicado no Journal of Marketing and Market Studies, em setembro de 2021, pesquisadores da universidade da Polônia e da Sérvia

Artigo: Melhores práticas

Uso de Prospectiva (*foresight*) - planejamento para desenvolvimento de cidades

Título Projeto	População	Contexto	Iniciativa	Metodologia	Tendência/ Área Estratégica
Bruxelles 2040 & PRDD	1.2M (Bélgica)	O projeto tem duas vertentes: por um lado, uma ferramenta de planejamento urbano e, por outro, uma ferramenta de marketing. O projeto visa adotar uma visão mais ambiciosa e voltada para o futuro de Bruxelas como cidade e como metrópole	O Prefeito, juntamente com o Gabinete de Ordenamento do Território e com o apoio da Agência de Desenvolvimento Urbano de Bruxelas	Uma série de workshops prospectivos focados no diagnóstico, identificação de desafios e objetivos para Bruxelas nos horizontes temporais de 2020 e 2040	crescimento demográfico e rejuvenescimento da população de Bruxelas ; desafios relacionados com o emprego, formação profissional, educação ; desafios ambientais; luta contra a pobreza e a divisão social da cidade ; internacionalização da região e ligação com duas regiões vizinhas
Gent 2020 — Plano estratégico plurianual	250 mil (Bélgica)	Em 2003, Gent começou a pensar na necessidade de um planejamento estratégico na cidade. Cada departamento da prefeitura deveria propor um plano estratégico para sua área, composto por uma missão, uma visão e objetivos estratégicos.	Um projeto criado pelas autoridades municipais e gerido com a ajuda de uma equipa de gestão interna	A metodologia incluiu o desenvolvimento de uma nova declaração de missão para Gent. Foi concebido com base em diagnóstico ambiental e análise SWOT, workshops estratégicos.	crescimento demográfico; aumento da diversidade social e cultural ; aumento da atratividade do sistema educacional ; profissionalização e valorização crescente do sector cultural ; demanda crescente por melhor qualidade de vida e participação popular na governança local.
Genk-Lo 2020	64 mil (Bélgica)	Genk é uma das cidades industriais mais importantes da Flandres. O significado da palavra "LO" no título do projeto refere-se ao espaço aberto na floresta e indica a área onde o novo Plano Master será implantado.	O município de Genk é o iniciador do projeto e atuou em cooperação com a empresa pública Nieuwe Dak ("New Roof") e com o apoio de uma empresa de desenvolvimento urbano	A metodologia de projeto envolveu as etapas clássicas do desenho urbano: observação, visão global, planos com projeção de longo prazo.	diversidade cultural ; procura de espaços verdes e qualidade de vida ; necessidade de condições ótimas de tráfego
Ottignies-Louvainla-Neuve 2050	30 mil (Bélgica)	<i>Foresight</i> (prospectiva) urbana em uma cidade de 30.000 habitantes nos vastos arredores de Bruxelas. A cidade experimentou um impressionante desenvolvimento científico e econômico, bem como um crescimento demográfico constante.	É iniciado por um órgão consultivo municipal, o CESDD (Conseil d'Evaluation et de Suivi du Développement Durable), reunindo cidadãos comprometidos	Uma visão participativa, aberta a atores e cidadãos. Quatro temas foram escolhidos para o diagnóstico: população, patrimônio natural e cultural, serviços, governança. Na segunda etapa, os cenários foram construídos pelos participantes (método Futuribles)	escassez de fornecimento de energia ; agrupamento de atividades de pesquisa/empresas ; mudança de valores (equilíbrio entre vida pessoal e profissional); segregação de grupos sociais ; aumento da participação na democracia

"Planejar é o caminho para Cidades Inteligentes?" por Clarice Kobayashi - Ago/2020

(WINKOWSKA; PEJIĆ, 2021)

Artigo: Melhores práticas

Uso de Prospectiva (*foresight*) - planejamento para desenvolvimento de cidades

Título Projeto	População	Contexto	Iniciativa	Metodologia	Tendência/ Área Estratégica
Copenhague 2015 — Eco Metropolis	643mil (Dinamarca)	Em 2007, Copenhague se autodenominou a capital verde da Europa. Com esta iniciativa ambiental, Copenhague quer demonstrar sua liderança ambiental global	Cidade de Copenhague	A iniciativa da cidade assemelha-se a um exercício de marketing realizado com a ajuda de uma visão. O objetivo é mostrar o caminho e ser um exemplo e inovador em termos de políticas amigas do ambiente. A visão de se tornar uma eco metrópole mundial é apresentada como impossível de ser alcançada sem o envolvimento dos cidadãos e do setor empresarial na política ambiental e com foco na educação das pessoas sobre questões ambientais e climáticas	ênfase na redução das emissões de CO2; congestionamento rodoviário ; necessidade de preservar a qualidade e quantidade da água potável ; a crescente importância dos programas ambientais da UE e globais
Helsinki 2050	631 mil (Finlândia)	O principal objetivo era desenvolver estratégias sustentáveis e soluções concretas para fortalecer o status e a competitividade da Grande Helsinque como uma região atraente para viver e fazer negócios	Município de Helsinque: Espoo, Vantaa, Kauniainen, Kerava, Tuusula, Järvenpää, Nurmijärvi, Mäntsälä, Pornainen, Hyvinkää, Kirkkonummi, Vihti e Sipoo e Ministério do Meio Ambiente (13 cidades)	A metodologia incluiu um concurso internacional de ideias voltado principalmente para urbanistas e arquitetos. O objetivo do projeto era criar um ambiente para a cooperação humana, cuidar do ecossistema, garantir a prosperidade para atender às necessidades presentes e futuras da sociedade, basear-se nas características positivas das paisagens existentes, naturais e construídas	A área principal é o desenvolvimento contínuo dos municípios de Helsinque, a taxa de crescimento econômico da região e a proteção ambiental
Bordeaux - Metropolis 3.0	260 mil (França)	Bordeaux quer estar pronto para enfrentar novos desafios, como crescimento econômico, envelhecimento da população, globalização econômica, escassez de recursos naturais	Exercício iniciado e conduzido pela Communauté urbaine de Bordeaux (órgão intermunicipal de 27 municípios)	A metodologia do projeto assentou em vários pilares. Investigação: um diagnóstico inicial e um estudo de <i>foresight</i> (tendências) até 2030; Encontros temáticos e séries de palestras; Chamadas para projetos inovadores; Aconselhamento de especialistas: comitê científico e painel de especialistas internacionais; Dimensão participativa	Metropolização ; valores compartilhados pelos moradores

"Planejar é o caminho para Cidades Inteligentes?" por Clarice Kobayashi - Ago/2023

(WINKOWSKA; PEJIĆ, 2021)

Artigo: Melhores práticas. Acesso ao artigo

Uso de Prospectiva (*foresight*) - planejamento para desenvolvimento de cidades

Best practices of urban
foresight in
the process of city
development
management
in the light of the **smart
city concept**



Artigo

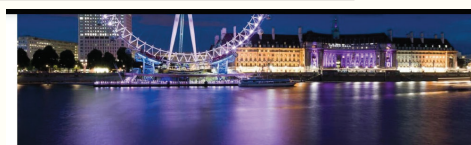
"Planejar é o caminho para Cidades Inteligentes?" por Clarice Kobayashi - Ago/2023

(WINKOWSKA; PEJIĆ, 2021)

EXEMPLOS INTERNACIONAIS E NACIONAIS

VISÃO DE MÉDIO E LONGO PRAZO, AÇÕES: A PARTIR DO MOMENTO PRESENTE

❖ UK, Londres → País: visão 50 anos, (UK 2065);
Londres: visão 20/25 anos

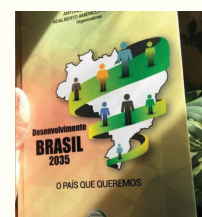


❖ Portugal → entrada no MCE: 2002- visão 20 anos

❖ Martinica → 2005- 2025

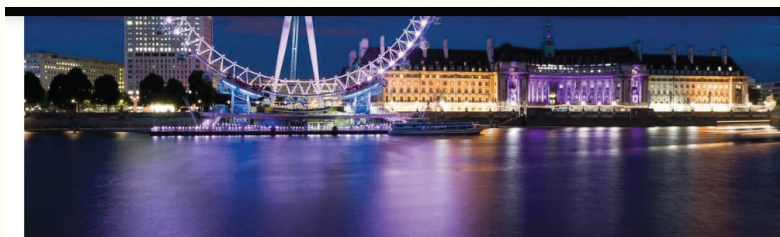


❖ Desenvolvimento Brasil 2035 (NAP PLP FEA USP) → 2015-2035



EXEMPLOS INTERNACIONAIS E NACIONAIS

VISÃO DE MÉDIO E LONGO PRAZO, AÇÕES: A PARTIR DO MOMENTO PRESENTE



❖ UK, Londres → País: visão 50 anos, (UK 2065);
Londres: visão 20/25 anos

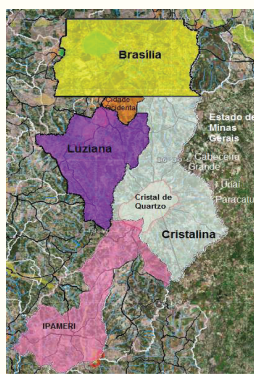
<https://www.london.gov.uk/programmes-strategies/planning>



EXEMPLOS NACIONAIS

VISÃO DE MÉDIO E LONGO PRAZO, AÇÕES: A PARTIR DO MOMENTO PRESENTE

❖ Maringá, PR → Início: 1997, visão 2010;
2010: visão 2030; 2017: visão 2047



❖ Cristalina 2040, GO → 2020-2040



❖ Ribeirão Branco, SP → 2010-2030





→ Qual é o meu papel?

A construção do futuro que queremos com a visão de longo prazo começa no momento presente de forma participativa e coletiva!!



"Planejar é o caminho para Cidades Inteligentes?" por Clarice Kobayashi - Ago/2023

Estudos e Processos Prospectivos – várias iniciativas e projetos

Objetivo: Ter o Brasil desenvolvido até 2100



...em 2015
Estudos de tendências
Mundiais



...em 2017
Criação de Cenários



...em 2020
Criação de Cenários e
Planos de Ação



...em 2023
Lançamento:
31/05/2023

...em 2023
Em estudos
para
Lançamento:
Brasil 2040



"Planejar é o caminho para Cidades Inteligentes?" por Clarice Kobayashi - Ago/2023

12 Megatendências

1. Envelhecimento da população mundial
2. Diversidade cultural
3. Empoderamento dos cidadãos
4. Disputas por recursos naturais, em especial água, alimentos e fontes energéticas
5. Exploração espacial
6. Novos materiais
7. Biorevolução
8. Digitização, virtualização e internet das coisas
9. Hiper conectividade
10. Automação: robótica, inteligência artificial, impressora 3D e drones
11. Eventos climáticos extremos
12. Transição para economia de baixo carbono

Resultados

Tabela 2 – Dimensão de conhecimento ou área de trabalho – 2021

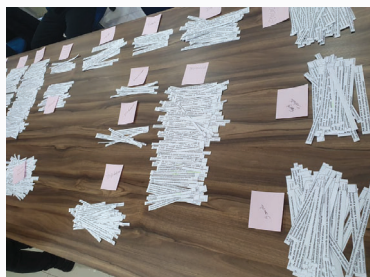
Dimensão	Quantidade	%
Geopolítica e/ou Defesa	63	25,7%
Ciência e/ou tecnologia	54	22,0%
Economia	52	21,2%
Social e/ou Demografia	22	9,0%
Meio Ambiente	14	5,7%
Outros	40	16,3%
Total	245	100,0%

Fonte: Elaboração dos autores.

245 *experts* participaram da pesquisa, sendo 74% Brasileiros - Total de 24 países

**Total de sementes geradas - 833
444 tendências e
389 possíveis rupturas e disrupturas**

Seleção da megatendências – *Driving Forces*



Desafios

Tabela 2.1 – Quantidade de desafios ao desenvolvimento brasileiro apresentados pelas megatendências

Fonte: Elaboração da Autora (Marcial, 2022).

Megatendências	QTD Desafios
Envelhecimento populacional	116
Eventos climáticos extremos	91
Novos materiais estratégicos impactando o setor econômico	90
Expansão da exploração espacial	89
Transformação digital, virtualização e difusão da internet das coisas	89
Biorevolução	88
Hiperconectividade	87
Disputas por recursos naturais, em especial água, alimentos e fontes energéticas	86
Automação inteligente: robótica, inteligência artificial, impressora 3D e drones	86
Transição para economia de baixo carbono	86
Diversidade cultural	81
Empoderamento dos cidadãos	60
Total	1.049

Autores do livro



Paulo Alvin



Ms. Giovanni Okado



Dr. Márcio Gimene



Eng. João Menezes



Ms. Antônio Dos Santos

Parceiros do NEP-UCB



Dr. Marcelo Pessoa



Ms. Ariel



Dr. Marcelo



Dra. Elaine
Coordenadora
Organizadores da obra



Dr. Alessandro Maia Pinheiro



MS. Camila Ferraz



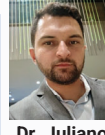
Dr. Gustavo Nassiff



Dr. Alessandro Pinheiro



Eng. Amilcar Gouveia



Dr. Juliano Sebben



Eng. Claudio Olany



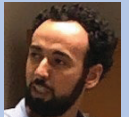
Ms. Livia



Dr. Thomaz Fronzaglia



Ms. Mário



Ms. Françaço



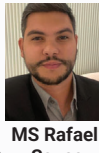
Arq. Maria Laura Zei



Dra. Rita Giraldi



Dra. Anaely Machado



MS Rafael Sousa



Arq. Bianca Oliveira



Dr. Marcondes Araújo



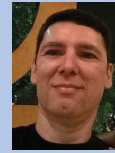
Jor. Fausto Oliveira



Dr. Marcondes Araújo



Ms. Clarice Kobayashi



Ms. Henrique

NEP-UCB

NEP-UCB O nosso trabalho é colaborativo: compartilhamos conhecimento!

Entrevista realizado com autores do livro!
Compartilhando...



<https://socialport.com.br/fala-dos-autores-cidades-do-futuro-com-clarice-kobayashi-marcelo-schneck-e-rita-de-cassia-giraldi/>

Acesse o livro: Megatendências Mundiais 2040!



O livro Cap. 8 (p.59)



CONSTRUÇÃO DO FUTURO QUE QUEREMOS

“Não há vento favorável para quem não sabe onde vai”

(Sêneca)

“Olhar o futuro perturba o presente”

(G. Berger, 1964)

Fonte: Curso formação-ação “Processo Prospectivo” (INSPRO, 2019)

**“PLANEJAR É O CAMINHO PARA
CIDADES INTELIGENTES!!!”**

Clarice M O Kobayashi
Instituto Prospectiva INSPRO
ckobayashi@inspro.org.br
(55) 11 98204 4150



Obrigada!