



***Smart and
Sustainable Cities***

Prof. Dr. André Luis Azevedo Guedes

Doutor em Engenharia Civil com foco em Inovação e Smart Cities e pós-doutoramento em Administração de Empresas com foco em Indústria 4.0 e Smart Cities, Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão. Atua no mercado de Tecnologia da Informação desde 1994.

Professor Coordenador das graduações em Tecnologia da Informação da UNISUAM, Professor do Mestrado e Doutorado em Desenvolvimento Local (PPGDL), Professor convidado da UFF e Professor da Fundação CEPERJ. Diretor voluntário da Rede Brasileira de Cidades Inteligentes e Humanas (IBRACHICS/RBCIH) para o Estado do Rio de Janeiro.

Medalha ao Mérito a Qualidade João Mario Csillag da Associação Brasileira de Qualidade (ABQ) em 2021. Conselheiro de Inovação, Comunicação e Tecnologia (IC&T) da Associação Comercial do Rio de Janeiro (ACRJ) e conselheiro substituto de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) da Prefeitura Municipal de Niterói (PMN).



Sobre mim



Smart Cities

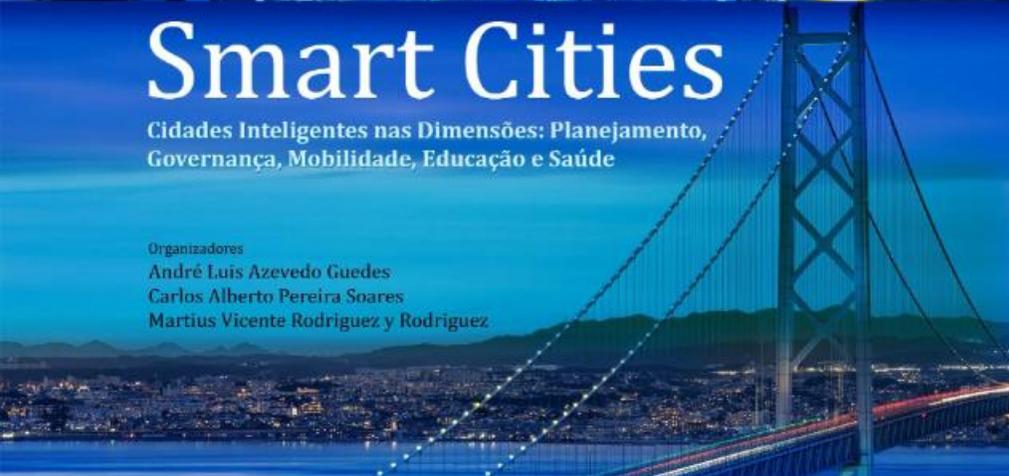
Cidades Inteligentes nas Dimensões: Planejamento, Governança, Mobilidade, Educação e Saúde

Organizadores

André Luis Azevedo Guedes

Carlos Alberto Pereira Soares

Martius Vicente Rodriguez y Rodriguez



O livro

**"SMART CITIES -
CIDADES
INTELIGENTES NAS
DIMENSÕES:
PLANEJAMENTO,
GOVERNANÇA,
MOBILIDADE,
EDUCAÇÃO E
SAÚDE"**

Download gratuito em:
smart.rio.br/e-book/

Vocês sabem o que são cidades inteligentes e o que as Associações Empresariais, Comerciais e Industriais tem a ver com isto?

Cultura Digital

- **Interatividade**
- Cidadania
- Democracia
- **Construção coletiva**
- Divisão dos saberes
- Foco nos cidadãos
- Melhoria da qualidade de vida
- Sustentabilidade
- **Governança compartilhada**
- Virtualidade



Cidades mais Inteligentes

Cabe aos gestores públicos e privados, ouvida a sociedade civil organizada a decisão sobre os principais fatores que devem ser considerados para tornar uma cidade mais inteligente.



Cidades mais Inteligentes

Agenda 2030: plano de ação global para mudar o mundo





As cidades inteligentes são aquelas que conseguem consolidar conceitos das cidades digitais e sustentáveis, onde o desenvolvimento de camadas de governança e das novas soluções se mostram adequadas para utilização nas regiões e melhoria da qualidade de vida.

Título: Carta Brasileira para as Cidades Inteligentes

Fonte: MDR – Governo Federal e GIZ Brasil – Alemanha (2021)

Mobilidade

- \ Repensar a utilização de transporte privado
- \ Transporte tradicional
- \ Transportes alternativos
- \ Levar empresas às cidades - home office
- \ Mobilidade humana

Urbanismo

- \ Planejamento urbano - infraestruturas
- \ Superestruturas
- \ Estudo da cidade e sua vocação
- \ Inteligência humana

Meio Ambiente

- \ Água
- \ Poluição
- \ Reciclagem
- \ Saneamento

Energia

- \ Smart Grid

Tecnologia e Inovação

- \ Geoinformação
- \ Internet
- \ Tecnologias da informação e comunicação
- \ TI

Saúde

- \ Melhoria de atendimento nos hospitais
- \ Construção de novos centros hospitalares
- \ Capital humano para saúde

Segurança

- \ Softwares de segurança interativo e segurança digital
- \ Identificação biométrica criptografada

Educação

- \ Centros educacionais de qualidade
- \ Tecnologia na educação
- \ Centros universitários
- \ Universidade e emprego na cidade
- \ Educação básica - habilidade cognitivas e sócio-emocionais

Empreendedorismo

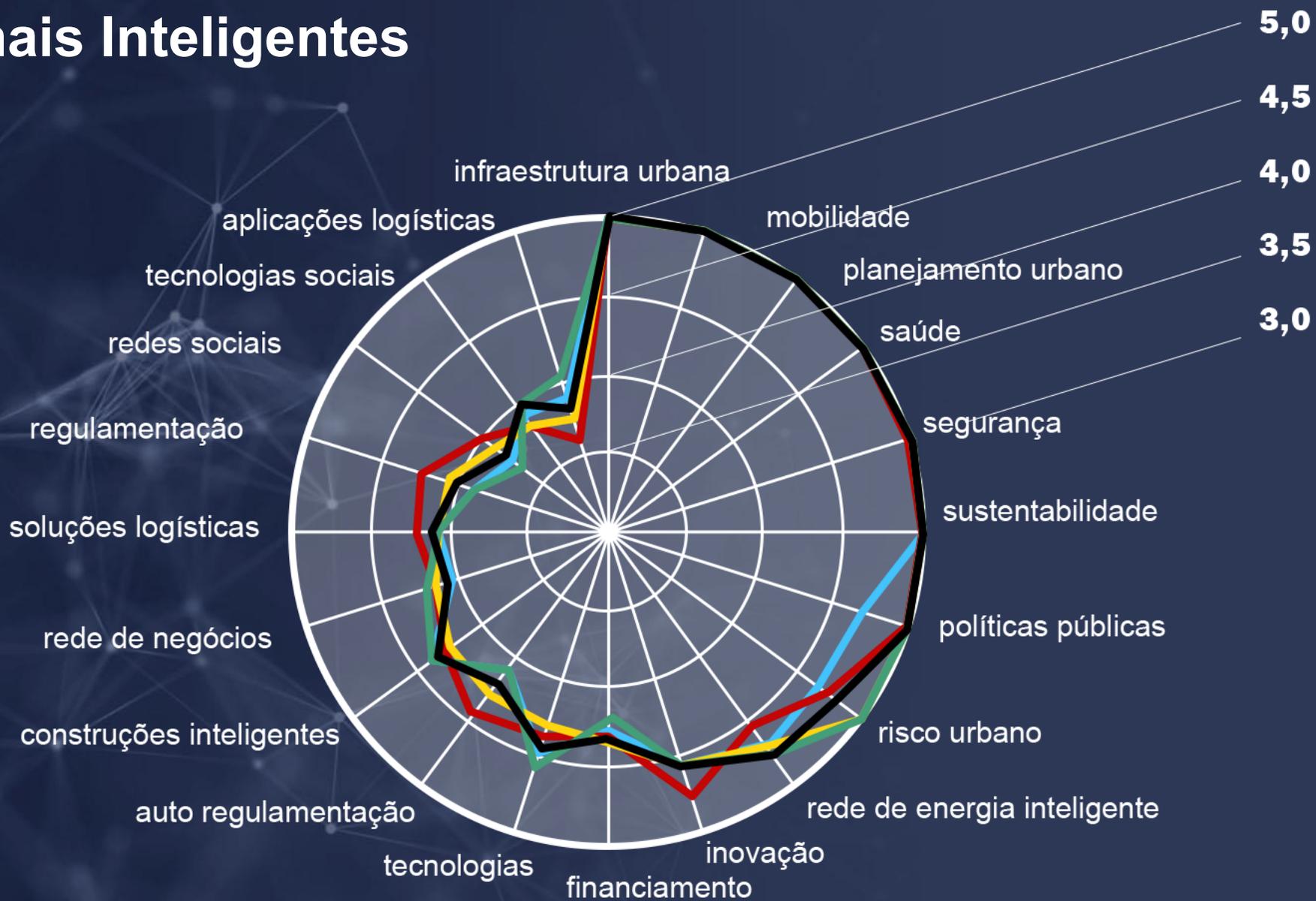
- \ Startups
- \ Economia criativa
- \ Novas tecnologias

Todas cidades inteligentes são também cidades digitais, mas nem todas cidades digitais são inteligentes. (Komninos, 2002, p. 195)

O tema é novo?

Em 1966, Los Angeles aplicava para um financiamento federal para lançar o programa de análise da comunidade que iria realizar "uma análise abrangente da cidade inteira", a fim de "impedir novas incursões de natureza física, econômica e social que contribuíssem para obsolescência." (Vallianatos, 2015)

Cidades mais Inteligentes



Título: Smart Cities: The Main Drivers for Increasing the Intelligence of Cities

Fonte: Sustainability (2018)

Como a NBR ISO 18091:2022 contribui?

- Integração com a ABNT ISO 9001:2015, ABNT NBR ISO 37101:2017 e a NBR ISO 37122:2020;
- Definições claras advindas da norma;
- Mandala, semaforização e diagnóstico;
- Enfoque atual e relação com os 39 indicadores definidos pela norma;
- A mandala traz de forma efetiva a sua correlação com os ODS;
- Transparência e maior objetividade na avaliação das prefeituras;

Para onde caminharíamos?

Visão de futuro

Niterói: a melhor cidade do Brasil para se viver e ser feliz

O que pensamos e fizemos?



Figura: Ações da coordenadoria de Cidades Inteligentes
Fonte: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro (2022)

Ações de cidades inteligentes no Rio de Janeiro



Convergência dos “Egossistemas” de Inovação! É possível?

Figura: Ações da coordenadoria de Cidades Inteligentes
Fonte: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro (2022)

Inovações na prática




Pólen
Polo de Inovação

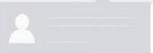
aws re/start

O mercado de **Nuvem** está te esperando!

Quais são **as vantagens** de entrar no mercado de Nuvem?

 UNISUAM  Pólen  Rio PREFEITURA  JUVENTUDE 

#FAVELAINOVA

FAVELA INOVA
#tamochegando

Realização:

 PÓLEN  UNISUAM  JUVRÍO  Rio PREFEITURA  Juventude

Parceiros:

 GENERA  ARARIBOIA VALLEY  nguzu  IBM  ESCOLA DE COMUNICAÇÃO E MARKETING UNISUAM

 INVESTE FAVELA  aws  activate  GAMA  ACADEMY  ECRE  JOTA  HACKATHON  HUAWEI

NASA

SPACE APPS

CHALLENGE

02.10.2021



INSCREVA-SE!

REALIZAÇÃO:

 Pólen  UNISUAM  BRAINS

Curso de Fibra Óptica

Curso de capacitação em Fibra Óptica, para **desenvolvimento de soluções** para a sociedade

Realização:

 UNISUAM  Pólen  HUAWEI

Patrocínio:  Rotary  Club de Menor Honor

Apoio:  ACIERJ  Graef

O que pensamos e fizemos?



FAVELA INOVA – Programa de formação de Jovens Empreendedores de Favelas, no Rio de Janeiro e em Niterói.

Previsão de atendimento de 160 empresas de jovens de favelas 2021/2022 → 60 empresas atendidas até o momento.

Parcerias: Pólen da UNISUAM, com grandes empresas, associações empresariais/comerciais e prefeituras.



O que pensamos e fizemos?

Programa de formação de jovens em Tecnologia da Informação (AWS) no Rio de Janeiro

Previsão de atendimento de 100 jovens de favelas em 2022 → Vulnerabilidade social

Parcerias: Prefeitura do Rio de Janeiro, Pólen UNISUAM e AWS Amazon.



O que pensamos e fizemos?

Programa de formação em FTTH – Fibra Óptica Residencial

Previsão de formação de 130 jovens em 2022 (Vulnerabilidade social)

Parcerias: Pólen UNISUAM, HUAWEI, PMN, ACIERJ, Projeto Grael e Rotary Club Niterói Norte (RCNN).





European Commission

Horizon 2020
European Union funding
for Research & Innovation

- **Na Europa**, o projeto *Horizon 2020*. Um fundo privado para financiar projetos científicos em muitos campos, principalmente ciência fundamental e Tecnologia da Informação, mas que também abrange projetos sobre conexões da ciência e da sociedade (ABMES, 2019);
- Os programas **INTERREG** e de Gestão Europeia são uma série de programas para estimular a cooperação entre regiões dentro e fora da União Europeia, financiada pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional → Foco nas prioridades do período 2021-2027 (SANTOS, P., 2021).

O impacto da inovação na Economia



Startup
point

Exemplos de financiamentos em projetos

- **No Brasil**, o portal das iniciativas federais de apoio a startups do Governo Federal no Brasil:
<https://www.gov.br/startuppoint/>
- Fundos públicos especiais, como os da Amazônia (SALLES, G.; PAIVA, D.; PAULINO, S., 2017), os de interesses difusos - FID e os de meio ambiente. (Orsatti Filho, L. e Cortese, T.T.P., 2020)
- **Na Índia**, títulos de investimento, chamados de “*Saving Bonds Rentail*” e outros, como a emissão de títulos municipais, o Pooled Finance Development Fund Scheme e a Tax Increment Financing (GUPTA, S., 2019).;

Startups clássicas

Fintech - Serviços e produtos financeiros inovadores. Ex: Nubank.

Edtech - Soluções tecnológicas para os problemas e desafios na área de educação. Ex. Quero Bolsa.

Healthtech ou Medtech - Soluções no setor de saúde e bem estar. Ex. Gympass.

Foodtech - Setor alimentício, que visam otimizar toda a cadeia produtiva dos alimentos. Ex. iFood.

Lawtech ou Legaltech - Serviços e produtos tecnológicos na área jurídica. Ex. Jusbrasil.

Proptech ou Imobtech - Setor imobiliário, produtos e serviços que visam desburocratizar. Ex. Quinto Andar.

Outros segmentos de startups são:

Biotech: startups de tecnologia do setor de biotecnologia;

HRtech ou RHtech: startups de tecnologia do setor de recursos humanos;

Energytech: startups de tecnologia do setor de energia;

Agrotech ou Agtech: startups de tecnologia do setor de agronegócio;

Construtech: startups de tecnologia do setor de construção;

Insurtech: startups de tecnologia do setor de seguros;

Sporttech: startups de tecnologia do setor de esportes;

Govtech: startups de tecnologia do setor de administração pública;

Fomentos a uma Nova Economia

Retailtech: startups de tecnologia do setor varejista;

Sextech: startups com soluções tecnológicas para o ramo do sexo;

Adtech ou Martech: startups de tecnologia do setor de marketing digital;

Cleantech: startups de tecnologia do setor ambiental, as chamadas “startups verdes”;

Nanotech: startups de tecnologia do setor de nanotecnologia;

Funtech: startups de tecnologia do setor de entretenimento;

Fashiontech: startups de tecnologia do setor de moda;

Indtech: startups de tecnologia do setor industrial;

Regtech: startups de tecnologia do setor de compliance.

Todos os dias surgirão novos tipos de negócios, principalmente com base nas tecnologias!

Como torna-los mais sustentáveis?



*Vamos construir **lugares mais viáveis** para a vida em grupo, com qualidade de vida, crescimento econômico e sustentabilidade?*

Prof. Dr. André Luis Azevedo Guedes

@andrelaguedes

www.smart.rio.br/e-book/

Contato: +5521982319173

E-mail: andre.guedes@smart.rio.br