

Evangelistas da inovação: território, tecnologia e ideologia nos parques e distritos tecnológicos

Marcel Fantin; Matheus de Souza Oliveira da Veiga.



INSTITUTO DE
ARQUITETURA E URBANISMO
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO


"Esta obra é de acesso aberto. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e a autoria e respeitando a Licença Creative Commons indicada"

Evangelistas da inovação: território, tecnologia e ideologia nos parques e distritos tecnológico

CRÉDITOS INSTITUCIONAIS

Universidade de São Paulo – USP
Prof. Dr. Aluísio Augusto Cotrim Segurado (Reitor)
Profa. Dra. Liedi Légi Bariani Bernucci (Vice-Reitora)

Instituto de Arquitetura e Urbanismo – IAU-USP
Prof. Titular João Marcos de Almeida Lopes (Diretor)
Profa. Associada Akemi Ino (Vice-Diretora)

Autoria deste livro
Marcel Fantin; Matheus de Souza Oliveira da Veiga.

Este livro nasce no âmbito das atividades do **Convênio Internacional de Pesquisa firmado em 09 de junho de 2022** entre a **Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS)** e o **Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (IAU-USP)**, cujo objetivo é analisar, a partir do diálogo entre os casos da Argentina e do Brasil, as tendências regionais de transformação do mundo do trabalho, articulando-as às dinâmicas específicas de configuração dos territórios, em uma perspectiva comparativa e relacional.

A obra também se vincula ao projeto de pesquisa do **CNPq**, no âmbito da **Bolsa de Produtividade em Pesquisa**, intitulado *"Tendências e Dinâmicas Regionais de Reestruturação dos Territórios e do Mundo do Trabalho: uma perspectiva comparativa e relacional entre o Distrito Tecnológico de Buenos Aires (CABA – Argentina) e o Parque Tecnológico de São José dos Campos (SP – Brasil)"* (Processo **301583/2022-6**).

Sobre a capa

A capa deste livro foi concebida como uma alegoria visual dos evangelistas da inovação. Inspirada na tradição pictórica associada a São Lucas, evangelista, narrador dos Atos dos Apóstolos e, segundo a tradição cristã, pintor de imagens sagradas, a composição desloca o imaginário religioso para o universo contemporâneo da tecnologia, do empreendedorismo e dos territórios da nova economia.

No centro da imagem, a figura do evangelista-pintor observa e registra uma paisagem em transformação. Seu gesto não é apenas artístico: é também interpretativo. Ele pinta, narra e consagra uma nova fé secular, a fé na inovação. Ao seu redor, elementos da iconografia religiosa convivem com símbolos da economia do conhecimento: mapas, circuitos, maquetes, torres, arcos, distritos tecnológicos, fábricas em declínio e edifícios luminosos. A antiga missão evangelizadora é reinterpretada como metáfora da difusão contemporânea de conceitos, promessas e mitos sobre inovação, criatividade, empreendedorismo e desenvolvimento urbano.

A presença do anjo e do boi remete à tradição iconográfica de São Lucas, mas aqui esses símbolos são tensionados por uma paisagem híbrida, na qual o passado industrial e o futuro tecnológico se sobrepõem. As fábricas, os planos urbanos e os circuitos eletrônicos indicam que a inovação não nasce no vazio: ela depende de território, infraestrutura, Estado, capital, universidades, trabalho e imaginação social. A capa, portanto, recusa a imagem simplificada da inovação como milagre individual ou revelação espontânea.

Ao fundo, a cidade tecnológica aparece como visão e promessa. Torres, pontes, arcos e edifícios icônicos sugerem os parques tecnológicos, distritos de inovação e landmarks urbanos que buscam dar forma visível à economia do conhecimento. Esses elementos funcionam como sinais de uma nova modernidade, mas também como advertência: toda paisagem de inovação é igualmente uma paisagem de poder, disputa simbólica e produção ideológica.

A capa sintetiza, assim, a tese central do livro: os territórios da inovação não são apenas construídos; eles são narrados, pintados, evangelizados e convertidos em crença coletiva. Entre o sagrado e o tecnológico, entre o ateliê e o distrito de inovação, entre o evangelho e o pitch, a imagem pergunta: quem pinta o futuro das cidades? Quem define seus símbolos? Quem transforma infraestrutura, capital e política pública em promessa de salvação pela inovação?

Esta capa é, portanto, uma imagem de ambiguidade. Ela reconhece a força histórica da inovação, mas também revela sua dimensão mítica. Mostra que, no capitalismo contemporâneo, os evangelistas não anunciam apenas uma boa nova religiosa: anunciam cidades inteligentes, distritos criativos, startups, talentos, ecossistemas, hubs e futuros tecnológicos. O livro nasce justamente dessa tensão entre promessa e crítica, fé e política, imagem e estrutura.

Catalogação na Publicação
Biblioteca do Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

F216

Fantin , Marcel

Evangelistas da inovação : [recurso eletrônico] : território, tecnologia e ideologia nos parques e distritos tecnológico / Marcel Fantin e Matheus de Souza Oliveira da Veiga. -- São Carlos: IAU/USP, 2026.

228 p.

ISBN: 978-85-66624-67-0
DOI: 10.11606/ 9788566624670

1. Parques tecnológicos. 2. Geografia econômica. 3. Reestruturação produtiva. 4. Política industrial. 5. Renovação urbana. I. Veiga , Matheus de Souza Oliveira da.

CDD 711

Bibliotecária responsável pela estrutura de catalogação da publicação de acordo com a AACR2: Brianda de Oliveira Ordonho Sígolo - CRB - 8/8229

Sumário

Sobre a capa 3
Por que estudar os evangelistas da inovação? 7
O que os evangelistas da inovação ensinam e não ensinam para o Sul Global 9
Procedimentos metodológicos: uma revisão crítica narrativa e interdisciplinar 12
Parte I - A fé na inovação 15
1. Quando os apitos das fábricas param 16
2. Sharon Zukin e o complexo de inovação 24
3. Da missão urbana ao empreendedorismo urbano 33
Parte II - Os evangelistas da inovação 42
4. A constelação dos evangelistas 43
5. O aparelho institucional da inovação 54
6. Os construtores do imaginário visual 64
Parte III - Mitos, liturgias e pedagogias da nova economia 73
7. O mito da garagem 74
8. O mito do café 83
9. O mito do "se construir, eles virão" 93
10. As frases nas paredes 102
11. A liturgia da comunidade inovadora 111
Parte IV - Quatro territórios da inovação 121
12. Vale do Silício 122
13. 22@ Barcelona 131
14. China 142
15. Brasil 153
Parte V - Inovação com missão ou inovação como slogan 163
16. Quando a inovação perde a missão 164
17. O chuveiro elétrico e o Bandeirante 173
Conclusão: para além dos evangelistas da inovação 183
Referências bibliográficas 190
Apêndice 1 – Perguntas e respostas: evangelistas da inovação, parques tecnológicos e missões públicas ... 198

Apêndice 2 - Cartografia dos evangelistas da inovação 205
Apêndice 3 - Cartografia institucional do evangelho da inovação 212
Apêndice 4 - Glossário 217
Apêndice 5 - Linha do tempo da inovação territorial 222
Apêndice 6 - Dez teses sobre os evangelistas da inovação..... 230

Por que estudar os evangelistas da inovação?

Estudar os evangelistas da inovação é estudar uma das formas mais poderosas de produção ideológica do capitalismo contemporâneo. Nas últimas décadas, palavras como inovação, empreendedorismo, disrupção, criatividade, talento, ecossistema, startup, hub, distrito de inovação e cidade inteligente passaram a organizar políticas públicas, estratégias empresariais, reformas universitárias e projetos urbanos. Elas deixaram de pertencer apenas ao vocabulário técnico da economia ou da administração e passaram a funcionar como uma espécie de linguagem comum do futuro. Governos, universidades, empresas, consultores, bancos multilaterais e gestores urbanos passaram a falar por meio delas, como se nelas estivesse contida a resposta para a crise industrial, a competição global, a precarização do trabalho e a reestruturação das cidades.

Mas essas palavras não circulam sozinhas. Elas são formuladas, traduzidas, simplificadas, divulgadas e repetidas por sujeitos e instituições que atuam como mediadores entre teorias complexas, interesses econômicos e políticas territoriais. Esses mediadores são os evangelistas da inovação. Eles não apenas descrevem a nova economia: ajudam a produzi-la simbolicamente. Narram a crise da cidade industrial, anunciam a chegada da economia do conhecimento, prometem a redenção pela tecnologia e indicam os caminhos para que cidades, regiões e países sejam reconhecidos como inovadores.

A noção de evangelistas da inovação encontra uma base decisiva em Sharon Zukin, especialmente em The Innovation Complex: Cities, Tech, and the New Economy. Para a autora, a nova economia urbana articula terra, trabalho, cultura e capital em um complexo de inovação que é, ao mesmo tempo, material e simbólico. De um lado, há prédios, hubs, aceleradoras, universidades, escritórios de capital de risco, distritos tecnológicos e infraestruturas digitais. De outro, há narrativas, expectativas, ansiedades urbanas, discursos de futuro e promessas de prosperidade compartilhada (ZUKIN, 2020). A inovação, portanto, não é apenas uma atividade econômica; é também uma forma de imaginar, organizar e legitimar a transformação das cidades.

É por isso que estudar os evangelistas da inovação importa. Eles são os agentes que transformam conceitos em receitas, teorias em slogans, políticas públicas em marcas territoriais e disputas econômicas em promessas de futuro. Richard Florida, ao formular a classe criativa, ofereceu aos governos locais uma narrativa sedutora: bastaria atrair talentos, promover tolerância, tecnologia e qualidade urbana para dinamizar a economia (FLORIDA, 2002). Bruce Katz e Julie Wagner, ao difundirem a ideia dos distritos de inovação, deram forma territorial a essa promessa, defendendo espaços urbanos densos, mistos, conectados e próximos de universidades e empresas (KATZ; WAGNER, 2014). Borja e Castells, ao tratarem as cidades como atores políticos na era da globalização, ajudaram a consolidar a passagem do planejamento urbano tradicional para o planejamento estratégico competitivo (BORJA; CASTELLS, 1997).

O problema não está simplesmente nesses autores, nem na existência de parques tecnológicos, distritos de inovação ou políticas de empreendedorismo. O problema está na forma como ideias complexas são apropriadas, vulgarizadas e convertidas em fórmulas universais. A classe criativa transforma-se no mito de que cafés, ciclovias, bares e vida noturna atraem talentos automaticamente. A inovação aberta converte-se em retórica genérica de colaboração. A tríplice hélice pode ser reduzida à assinatura formal de convênios entre universidade, empresa e governo. O Estado empreendedor, em sua versão mais pobre, pode ser distorcido até significar que todo trabalhador precarizado é um empreendedor de si mesmo, apagando o

argumento central de Mazzucato sobre risco público, missão, criação de mercados e direção estratégica do investimento estatal (MAZZUCATO, 2013).

Estudar os evangelistas da inovação é, portanto, estudar os mecanismos pelos quais a nova economia constrói seus mitos. O mito da garagem apresenta a inovação como fruto da genialidade individual, ocultando universidades, Estado, contratos públicos, indústria militar e financiamento de longo prazo. O mito do café sugere que amenidades urbanas bastam para atrair talentos e transformar cidades. O mito do "se construir, eles virão" afirma que a simples construção de um parque, hub ou distrito tecnológico atrairá empresas, cérebros e investimentos. O mito do ícone aposta que uma torre, uma ponte, um museu ou um landmark podem reposicionar uma cidade no mapa global da inovação. Esses mitos não são apenas narrativas inocentes; eles orientam investimentos, legitimam políticas urbanas e definem prioridades públicas.

Há também uma dimensão institucional. O evangelho da inovação é promovido por think tanks, bancos multilaterais, rankings, manuais, agências de fomento, associações internacionais, universidades, consultorias e arquitetos-estrela. A OCDE define métricas; a OMPI mede patentes e inovação; a UNCTAD organiza a economia criativa como setor estratégico; o BID difunde a Economia Laranja; a IASP padroniza a linguagem dos parques tecnológicos; o Banco Mundial e o Fórum Econômico Mundial associam desenvolvimento à economia digital e à Quarta Revolução Industrial. Assim, a inovação torna-se uma gramática global de governo: mede-se, ranqueia-se, financia-se, certifica-se e territorializa-se.

No caso brasileiro, esse debate é ainda mais urgente. Em um país marcado por desindustrialização, desigualdade urbana, precarização do trabalho e fragmentação das políticas de desenvolvimento, a retórica da inovação frequentemente aparece como substituta de uma estratégia nacional. Fala-se em startups, pitchs, hackathons, coworkings e distritos tecnológicos, mas nem sempre se discute política industrial, capacidade produtiva, salários, infraestrutura, compras públicas, soberania tecnológica e missões nacionais. A inovação, quando descolada desses elementos, corre o risco de se tornar apenas uma estética de modernização.

Estudar os evangelistas da inovação, portanto, não significa rejeitar a inovação. Ao contrário: significa levá-la a sério. Significa recuperar sua densidade histórica, política, territorial e social. Significa perguntar quem financia, quem decide, quem se beneficia, quem é deslocado, quais problemas são priorizados e quais formas de apropriação pública do valor são construídas. A inovação só se torna desenvolvimento quando encontra uma missão coletiva, uma base produtiva, uma estratégia territorial e uma forma democrática de retorno social.

Este livro parte dessa inquietação. Ele não pergunta apenas onde estão os parques tecnológicos, os distritos de inovação ou os hubs criativos. Pergunta quem os narra, quem os legitima, quem os financia, quem os desenha, quem os mede, quem os transforma em imagem e quem convence a sociedade de que ali o futuro já começou. Estudar os evangelistas da inovação é estudar, em última instância, como o capitalismo contemporâneo constrói suas promessas territoriais de salvação.

O que os evangelistas da inovação ensinam e não ensinam para o Sul Global

Os evangelistas da inovação ensinam muitas coisas importantes ao Sul Global. Ensinam que a produção de conhecimento importa, que universidades podem desempenhar papel estratégico no desenvolvimento, que empresas inovadoras não nascem isoladas, que políticas públicas podem criar ambientes favoráveis à tecnologia, que cidades precisam pensar seu futuro produtivo e que a criatividade pode ser uma dimensão relevante da economia contemporânea. Autores como Schumpeter, Drucker, Etzkowitz, Florida, Katz, Castells, Chesbrough, Ries e Mazzucato ajudaram a construir uma gramática poderosa para interpretar a reorganização do capitalismo nas últimas décadas: inovação, empreendedorismo, sociedade em rede, tríplice hélice, classe criativa, distritos de inovação, inovação aberta, startup enxuta e Estado empreendedor.

O problema, portanto, não está simplesmente em aprender com esses autores. O problema está em aprender mal, de forma apressada, imitativa e descontextualizada. Para países do Sul Global, a circulação dessas teorias frequentemente ocorre por meio de manuais, consultorias, rankings, relatórios de organismos internacionais, eventos de empreendedorismo e políticas urbanas de vitrine. Nesse processo, conceitos complexos são convertidos em receitas simples: construir um parque tecnológico, criar um distrito de inovação, organizar hackathons, abrir coworkings, atrair startups, instalar cafés, medir patentes, promover pitchs e divulgar a cidade como criativa, inteligente ou inovadora.

O que esses evangelistas ensinam, em sua melhor versão, é que inovação não é apenas invenção técnica. Ela depende de instituições, redes, financiamento, cultura, confiança, formação de talentos, articulação entre universidade, empresa e Estado, e capacidade de transformar conhecimento em valor social e econômico. Essa é uma lição importante. Zukin mostra que o complexo de inovação não é apenas um conjunto de empresas tecnológicas, mas uma articulação entre espaços físicos, organizações, capital, trabalho, cultura, governo e narrativas urbanas. A inovação, nesse sentido, é também uma categoria política e territorial, pois organiza alianças entre investidores, universidades, governos, empresas e promotores imobiliários na produção concreta da nova economia urbana.

Para o Sul Global, essa lição é útil porque ajuda a superar uma visão ingênua da inovação como resultado de genialidade individual. Nenhum país periférico ou semiperiférico constrói capacidades tecnológicas relevantes apenas com criatividade espontânea, esforço individual ou "espírito empreendedor". A experiência histórica mostra que inovação exige Estado, financiamento de longo prazo, universidades, compras públicas, empresas nacionais, engenharia, indústria, infraestrutura, regulação e missões estratégicas. Mazzucato é especialmente importante nesse ponto, pois recoloca o Estado como agente de risco, criador de mercados e orientador de missões públicas, contra a narrativa simplista de que o setor público apenas atrapalha ou regula a inovação produzida pelo setor privado (MAZZUCATO, 2013).

Mas os evangelistas da inovação também deixam de ensinar muitas coisas. A primeira delas é que os territórios não partem do mesmo lugar. Não é a mesma coisa falar de inovação em Nova York, São Francisco, Barcelona, Shenzhen, São José dos Campos, Recife, Buenos Aires, Medellín ou Nairobi. Cidades do Sul Global carregam histórias específicas de colonização, dependência tecnológica, urbanização desigual, informalidade, desindustrialização precoce, segregação socioespacial, baixa capacidade fiscal, precarização do trabalho e vulnerabilidade ambiental. Importar a linguagem dos ecossistemas inovadores sem reconhecer

essas condições pode produzir apenas uma camada estética de modernização sobre estruturas profundas de desigualdade.

A segunda coisa que os evangelistas geralmente não ensinam é que inovação depende de macroeconomia. A teoria da classe criativa, por exemplo, sugere que talentos se deslocam para cidades tolerantes, vibrantes, culturalmente diversas e dotadas de amenidades urbanas (FLORIDA, 2002). Isso não é falso em absoluto, mas é insuficiente. No Sul Global, trabalhadores qualificados também decidem onde viver a partir de salários, estabilidade monetária, segurança, oportunidades de carreira, redes familiares, qualidade dos serviços públicos, custo da moradia e possibilidade de inserção internacional. Cafés, ciclovias, bares, vida noturna e coworkings podem tornar uma cidade mais agradável, mas não substituem renda, indústria, ciência, financiamento e política nacional de desenvolvimento.

A terceira ausência é a dimensão produtiva. Muitos discursos sobre economia criativa, cidades inteligentes e distritos de inovação falam de talento, ideias, criatividade e conectividade, mas dizem pouco sobre manufatura, cadeias produtivas, engenharia, capacidade industrial e soberania tecnológica. Isso é particularmente grave para o Sul Global. Um país pode ter bons aplicativos, eventos de startups e hubs urbanos sofisticados, mas continuar dependente da importação de máquinas, semicondutores, fármacos, sistemas digitais, equipamentos médicos e tecnologias estratégicas. Sem base produtiva, a inovação pode virar consumo sofisticado de tecnologia alheia, e não construção de autonomia.

A quarta coisa que os evangelistas não ensinam suficientemente é que a inovação pode aprofundar desigualdades. O complexo de inovação pode gerar empregos qualificados, novos serviços e dinamismo urbano, mas também pode elevar preços da terra, expulsar moradores, elitizar bairros, precarizar trabalhadores de plataforma, ampliar vigilância digital e subordinar a política urbana aos interesses de investidores. Zukin mostra justamente que a nova economia urbana envolve promessas e perigos: tech titans, capital de risco, universidades, governos e mercado imobiliário podem se articular de modo a tornar a cidade mais inovadora, mas também mais desigual.

A quinta ausência é a questão da missão. Para o Sul Global, inovação não pode ser apenas posicionamento competitivo, nem apenas adaptação à nova economia. Ela precisa responder a problemas históricos: saneamento, habitação, mobilidade, saúde pública, educação, adaptação climática, segurança alimentar, transição energética, industrialização verde, redução das desigualdades e soberania tecnológica. Sem missão, a inovação vira slogan. Sem direção pública, o fomento vira pulverização de editais. Sem retorno social, o risco público pode ser apropriado privadamente. Sem política industrial, parques tecnológicos podem virar empreendimentos imobiliários com linguagem de futuro.

Por isso, o Sul Global precisa aprender com os evangelistas da inovação, mas não deve se converter passivamente ao seu evangelho. Deve ler Florida, Katz, Castells, Etzkowitz, Landry, Howkins, Drucker, Christensen, Chesbrough, Ries e Mazzucato de forma crítica, territorializada e histórica. Deve perguntar: que parte dessas teorias serve para construir capacidades locais? Que parte apenas reproduz modelos importados? Que parte ajuda a enfrentar a dependência? Que parte transforma desigualdade em oportunidade de mercado? Que parte confunde desenvolvimento com branding urbano?

A pergunta decisiva não é se o Sul Global deve inovar. Evidentemente deve. A pergunta é outra: inovar para quê, para quem, com quais recursos, com quais instituições, em quais territórios e com qual apropriação

social dos resultados? Quando essa pergunta desaparece, o evangelho da inovação se transforma em ideologia. Quando ela permanece no centro, a inovação pode voltar a ser projeto público, missão coletiva e instrumento de transformação social.

Procedimentos metodológicos: uma revisão crítica narrativa e interdisciplinar

A elaboração deste livro foi orientada por uma **revisão crítica narrativa e interdisciplinar**, articulando urbanismo, geografia econômica, sociologia urbana, economia política da inovação, estudos organizacionais, planejamento urbano, estudos sobre ciência, tecnologia e sociedade e crítica da ideologia. Diferentemente de uma revisão sistemática, cujo objetivo principal é mapear exaustivamente uma produção bibliográfica delimitada por protocolos rígidos de busca, este livro adota uma estratégia interpretativa voltada à construção de uma tese crítica: compreender como autores, instituições, conceitos, imagens, métricas, políticas públicas e projetos urbanos atuam na difusão de um verdadeiro "evangelho da inovação".

O ponto de partida metodológico foi a leitura cruzada de quatro investigações anteriores: **Territórios da Inovação na China: parques tecnológicos, Estado desenvolvimentista e missões industriais**; **Tecnopolíticas do Território no Brasil: parques tecnológicos, meio técnico-científico-informacional e contradições da inovação**; **Tecnopolíticas do Vale do Silício: inovação, território e poder no capitalismo digital**; e **Tecnopolíticas do 22@ Barcelona: inovação, território e poder na cidade do conhecimento**. Esses quatro trabalhos formam o corpus autoral inicial da pesquisa, pois permitiram observar, em contextos históricos e territoriais distintos, a recorrência de narrativas, modelos, promessas e mitos associados à inovação.

A partir dessa base, o livro foi estruturado em torno de três eixos analíticos principais: **território, tecnologia e ideologia**. O eixo do território permitiu analisar parques tecnológicos, distritos de inovação, hubs, áreas de inovação, waterfronts, centros históricos revitalizados, bairros criativos e landmarks urbanos como formas espaciais da nova economia. O eixo da tecnologia permitiu discutir a emergência da economia digital, da sociedade em rede, da inovação aberta, das startups, da inteligência artificial, da economia de plataformas e da retórica da disrupção. O eixo da ideologia permitiu examinar como conceitos complexos são apropriados, simplificados e convertidos em slogans, políticas públicas, modelos de gestão, frases motivacionais, rankings e estratégias de marketing territorial.

A principal referência conceitual utilizada foi Sharon Zukin, especialmente sua noção de **complexo de inovação**. A autora compreende a nova economia urbana como uma articulação entre terra, trabalho, cultura e capital, ressaltando que a inovação possui dimensões materiais e simbólicas. De um lado, ela se expressa em edifícios, hubs, aceleradoras, universidades, escritórios de capital de risco, distritos tecnológicos e infraestruturas urbanas; de outro, em narrativas, expectativas, discursos de futuro e disputas pelo controle da mudança urbana (ZUKIN, 2020). Essa formulação permitiu compreender os "evangelistas da inovação" não apenas como indivíduos carismáticos, mas como agentes de mediação entre teoria, política pública, mercado, território e imaginário social.

A construção do corpus bibliográfico seguiu critérios de relevância conceitual, impacto político-institucional e circulação internacional. Foram incorporados autores que moldaram, direta ou indiretamente, a linguagem contemporânea da inovação, da economia criativa e do empreendedorismo urbano, como Joseph Schumpeter, Peter Drucker, Richard Florida, Charles Landry, John Howkins, Henry Etzkowitz, Clayton Christensen, Henry Chesbrough, Steve Blank, Guy Kawasaki, Eric Ries, Bruce Katz, Julie Wagner, Jordi

Borja, Manuel Castells e Mariana Mazzucato. A seleção desses autores não se deu apenas por sua importância acadêmica, mas por sua capacidade de produzir categorias que circularam em políticas públicas, consultorias, planos estratégicos, discursos empresariais e projetos urbanos.

Também foram analisadas instituições que atuam como **evangelistas institucionais** da inovação. Nesse grupo estão think tanks, organismos multilaterais, bancos de desenvolvimento, agências internacionais, associações profissionais, instituições de fomento, redes de parques tecnológicos e centros de formação de talentos. A análise considerou instituições como Brookings Institution, IASP, BID, OCDE, OMPI/WIPO, UNCTAD, Nesta, Comissão Europeia, Banco Mundial, Fórum Econômico Mundial, Finep, BNDES, MIT Media Lab, Martin Trust Center, Fraunhofer-Gesellschaft e Singularity University. O objetivo não foi examinar exaustivamente cada organização, mas compreender como relatórios, manuais, rankings, indicadores, conferências, metodologias e programas de financiamento ajudam a transformar conceitos em políticas, métricas e formas territoriais.

O livro também adota uma metodologia de **cartografia crítica dos conceitos**. Em vez de tratar categorias como "classe criativa", "cidade criativa", "tríplice hélice", "distrito de inovação", "inovação disruptiva", "inovação aberta", "startup enxuta", "Estado empreendedor" e "sociedade em rede" como noções neutras, a pesquisa buscou reconstruir suas origens, seus sentidos principais, suas apropriações e seus riscos de vulgarização. O interesse central esteve menos na pureza conceitual original e mais na forma como essas ideias passaram a circular socialmente, muitas vezes simplificadas em manuais, palestras, slogans, políticas de empreendedorismo e estratégias de city branding.

Outro procedimento adotado foi a elaboração de uma **tipologia dos mitos da inovação**. A partir da leitura comparada dos casos e autores, foram identificadas narrativas recorrentes que ajudam a legitimar políticas e investimentos. Entre elas estão o **mito da garagem**, que apresenta a inovação como fruto da genialidade individual; o **mito do café**, que associa cafés, bares, ciclovias e amenidades urbanas à atração automática da classe criativa; o **mito do "se construir, eles virão"**, que supõe que a simples construção de parques, hubs ou distritos tecnológicos atrairá empresas, cérebros e investimentos; o **mito do ícone**, que aposta em landmarks e arquitetura espetacular como instrumentos de reposicionamento urbano; e a **pedagogia mural da inovação**, expressa em frases motivacionais que deslocam o debate estrutural para o voluntarismo individual.

A comparação entre os casos do Vale do Silício, 22@ Barcelona, China e Brasil foi conduzida por meio de uma abordagem qualitativa e interpretativa. O Vale do Silício foi tomado como território-matriz da mitologia contemporânea da inovação, especialmente pela força do mito da garagem e pelo apagamento do papel do Estado, das universidades e do complexo militar-industrial. O 22@ Barcelona foi analisado como tradução urbana europeia da economia do conhecimento, articulando planejamento estratégico, city branding, reestruturação de áreas industriais, gentrificação produtiva e landmarks. A China foi examinada como contraponto desenvolvimentista, no qual parques tecnológicos e science cities se vinculam a missões nacionais, política industrial e soberania tecnológica. O Brasil foi tratado como caso de tensão, marcado pela importação de modelos globais de inovação em um contexto de desindustrialização, desigualdade territorial, fomento fragmentado e ausência de uma missão nacional consistente.

A metodologia também incorporou uma dimensão ensaística e autoral. O livro não se limita a revisar bibliografia existente; ele propõe conceitos interpretativos próprios, como **Mito do Café**, **Mito do Wayne's World**, **Pedagogia Mural da Inovação**, **Deslocamento da Missão Urbana** e **Construtores do Imaginário Visual**. Esses conceitos foram elaborados a partir da combinação entre leitura bibliográfica, análise crítica dos quatro estudos anteriores e observação das formas contemporâneas de circulação da inovação em ambientes acadêmicos, urbanos, institucionais e empresariais.

Por fim, a pesquisa assume como limite metodológico o fato de não constituir uma análise estatística dos parques tecnológicos, distritos de inovação ou políticas de empreendedorismo. Seu objetivo não é medir desempenho econômico, número de startups, patentes, empregos ou investimentos, mas compreender as formas simbólicas, ideológicas e territoriais por meio das quais a inovação é narrada, legitimada e convertida em política pública. Trata-se, portanto, de uma investigação crítica sobre a produção de crença na inovação.

Em síntese, os procedimentos metodológicos combinam revisão crítica da literatura, análise comparativa de casos, cartografia conceitual, leitura institucional de relatórios e organismos globais, interpretação de mitos urbanos e elaboração teórica autoral. O resultado é uma abordagem que procura compreender não apenas **onde** a inovação acontece, mas **quem a narra**, **quem a financia**, **quem a mede**, **quem a transforma em imagem** e **quem convence governos, universidades, empresas e cidades de que ali o futuro já começou**.

Parte I - A fé na inovação

1. Quando os apitos das fábricas param

Quando os apitos das fábricas param

Inovação, desindustrialização e busca por novos futuros urbanos

A imagem é simples, mas poderosa: quando os apitos das fábricas param, a cidade precisa inventar uma nova narrativa sobre si mesma. Durante boa parte do século XX, o som da fábrica marcou o tempo urbano, organizou os deslocamentos cotidianos, estruturou bairros operários, definiu identidades coletivas e deu sentido econômico a muitas cidades industriais. O apito anunciava o início e o fim da jornada, mas também simbolizava uma forma de inserção territorial no capitalismo: produção material, trabalho assalariado, indústria, sindicatos, infraestrutura, logística, técnica e Estado.

Quando esse som desaparece, não desaparece apenas uma atividade econômica. Desaparece também uma gramática urbana. Galpões ficam vazios, bairros perdem centralidade produtiva, antigas áreas industriais tornam-se fronteiras de especulação imobiliária, trabalhadores são empurrados para a informalidade, governos locais buscam novas receitas e a cidade passa a procurar outra linguagem para explicar seu futuro. É nesse vazio material e simbólico que a inovação aparece como promessa.

Nas últimas décadas, palavras como inovação, empreendedorismo, criatividade, disrupção, talento, startup, hub, ecossistema, cidade inteligente, parque tecnológico e distrito de inovação passaram a ocupar o lugar que antes era preenchido por termos como indústria, produção, infraestrutura, saneamento, habitação, transporte, emprego e desenvolvimento nacional. Essa substituição não é apenas vocabular. Ela revela uma mudança profunda na forma como governos, empresas, universidades e cidades passaram a imaginar o desenvolvimento.

A inovação, nesse contexto, não surge apenas como processo técnico ou econômico. Ela surge como linguagem de salvação. Promete recolocar a cidade no mapa, atrair talentos, reter jovens qualificados, gerar empregos de alto valor, recuperar áreas degradadas, revitalizar centros urbanos, aproximar universidades e empresas, criar startups, produzir renda imobiliária, modernizar a gestão pública e inserir territórios locais na economia global do conhecimento. A promessa é sedutora: diante da crise da cidade industrial, a cidade inovadora aparece como horizonte de redenção.

Mas toda promessa precisa de pregadores. É aqui que entram os evangelistas da inovação.

1.1 A cidade diante da perda de seu horizonte industrial

A desindustrialização não significa apenas fechamento de fábricas. Ela significa perda de densidade produtiva, fragilização de cadeias industriais, redução de empregos assalariados, enfraquecimento de sindicatos, transformação do mercado de trabalho e deslocamento do poder econômico para finanças, serviços, plataformas digitais, logística, imobiliário e consumo. Em muitos países centrais, esse processo esteve ligado à reestruturação produtiva, à automação, à transferência de plantas industriais para regiões de menor custo e à financeirização da economia. No Sul Global, e especialmente no Brasil, ele se combinou com abertura comercial, baixo investimento produtivo, dependência tecnológica, juros elevados, instabilidade macroeconômica e fragilidade de políticas industriais de longo prazo.

A cidade industrial era desigual, poluída, disciplinar e frequentemente violenta em sua forma de organizar o trabalho e o espaço. Não se trata, portanto, de romantizar o passado fabril. A fábrica fordista também produziu alienação, exploração, segregação urbana, acidentes de trabalho, contaminação ambiental e periferias desprovidas de infraestrutura. Mas ela oferecia uma referência material para a política urbana: era preciso abrigar trabalhadores, transportar massas, garantir água, energia, saneamento, moradia, escolas, saúde, vias, equipamentos públicos e condições de reprodução social.

A política urbana moderna, ainda que marcada por contradições, estava fortemente associada a missões públicas de universalização. Saneamento, habitação, transporte, drenagem, iluminação, equipamentos coletivos e integração territorial eram temas centrais da cidade industrial e da cidade desenvolvimentista. A pergunta fundamental era: como organizar a cidade para garantir condições mínimas de vida ao conjunto da população urbana?

Com a virada neoliberal e pós-fordista, essa pergunta foi sendo deslocada. A cidade passou a ser convocada a competir. Em vez de ser pensada prioritariamente como totalidade pública, passou a ser apresentada como ator estratégico em uma rede global de fluxos, investimentos, eventos, talentos e oportunidades. O planejamento urbano deixa de se concentrar apenas na provisão de infraestrutura e passa a incorporar o vocabulário da competitividade, do marketing territorial, da marca-cidade, da governança público-privada e do empreendedorismo urbano (HARVEY, 1989; BORJA; CASTELLS, 1997).

Esse deslocamento é decisivo para compreender a ascensão dos parques tecnológicos e distritos de inovação. Eles aparecem como respostas urbanas à crise da indústria, mas também como sintomas de uma transformação ideológica mais profunda: a passagem da cidade como missão coletiva para a cidade como plataforma competitiva.

1.2 Da fábrica ao hub

O hub é, em certo sentido, o antiapito da fábrica. Se a fábrica organizava o tempo coletivo pelo ruído da produção material, o hub organiza a sociabilidade da nova economia pelo silêncio dos notebooks, pelas conversas informais, pelas mentorias, pelos pitchs, pelos eventos de networking, pelas paredes de vidro e pelas frases motivacionais. No lugar do chão de fábrica, a mesa compartilhada. No lugar da linha de montagem, o ciclo construir-medir-aprender. No lugar do operário, o talento. No lugar do sindicato, a comunidade. No lugar do salário, a oportunidade. No lugar do emprego, o projeto.

Essa substituição não ocorre apenas no espaço físico. Ela ocorre também no imaginário social. A cidade que antes se orgulhava de suas indústrias passa a se orgulhar de seus ambientes de inovação. Galpões industriais são convertidos em coworkings. Antigos bairros operários tornam-se distritos criativos. Áreas portuárias são rebatizadas como waterfronts de inovação. Centros históricos passam a ser tratados como ativos da economia criativa. Universidades públicas são pressionadas a formar empreendedores. O poder público passa a organizar hackathons, editais de startups, programas de aceleração e eventos de inovação aberta.

A pergunta, contudo, permanece: o que exatamente se produz nesses espaços? Produz-se tecnologia? Produz-se valor público? Produz-se capacidade produtiva? Produz-se renda imobiliária? Produz-se imagem? Produz-se crença?

Sharon Zukin oferece uma chave importante para essa discussão ao propor a noção de **complexo de inovação**. Para a autora, a nova economia urbana articula terra, trabalho, cultura e capital, combinando dimensões materiais e simbólicas. O complexo de inovação é feito de prédios, hubs, aceleradoras, universidades, escritórios de capital de risco, redes empresariais e distritos tecnológicos, mas também de narrativas, expectativas, ansiedades urbanas e disputas pelo controle da mudança. Em sua análise, cidades contemporâneas constroem paisagens de inovação como forma de imaginar crescimento, empregos e futuro, ainda que esse processo também produza conflitos, desigualdades e apropriação privada dos ganhos (ZUKIN, 2020).

Essa formulação é central para este livro. A inovação não é apenas algo que acontece na cidade. Ela é também uma forma de fazer a cidade acontecer. Ela reorganiza a terra urbana, redefine prioridades públicas, atrai investimentos, cria imagens, legitima parcerias e reposiciona territórios. O hub, o parque tecnológico, o distrito de inovação e o coworking não são apenas infraestruturas. São dispositivos de narrativa.

1.3 A inovação como resposta à ansiedade urbana

A cidade pós-industrial vive uma ansiedade permanente. Teme perder empresas, talentos, investimentos, jovens qualificados, relevância regional, competitividade internacional e arrecadação fiscal. Teme tornar-se obsoleta. Teme ficar fora da rede. Teme ser uma cidade do passado.

É nesse contexto que a inovação aparece como antídoto simbólico contra o medo da irrelevância. Ela oferece uma linguagem capaz de substituir o luto industrial por uma expectativa de futuro. Se a fábrica fechou, abre-se uma incubadora. Se o centro se esvaziou, cria-se um distrito criativo. Se os jovens vão embora, promete-se atrair a classe criativa. Se a universidade parece distante do mercado, cria-se um parque tecnológico. Se o poder público não possui política industrial robusta, organiza-se um hackathon. Se a cidade não consegue produzir transformação estrutural, produz uma marca de inovação.

Essa dinâmica não é exclusiva do Brasil. O vocabulário dos ecossistemas inovadores tornou-se global. Cidades muito distintas passaram a falar a mesma língua: hub, startup, talent attraction, creative district, innovation district, smart city, open innovation, living lab, sandbox, accelerator, venture capital, impact, disruption. O repertório circula por relatórios de organismos internacionais, consultorias, rankings, congressos, agências de desenvolvimento, fundações empresariais, bancos multilaterais e redes globais de parques tecnológicos.

Essa circulação cria uma ilusão de equivalência. Ao adotar o mesmo vocabulário, cidades com histórias, capacidades e estruturas produtivas radicalmente distintas parecem participar de um mesmo jogo. Shenzhen, Barcelona, Nova York, São José dos Campos, Recife, Medellín, Buenos Aires ou São Carlos podem ser descritas por expressões semelhantes, ainda que suas bases econômicas, políticas industriais, estruturas salariais, instituições científicas, cadeias produtivas e capacidades estatais sejam muito diferentes.

O evangelho da inovação atua justamente nesse ponto. Ele oferece um repertório comum para territórios desiguais. E, ao fazer isso, muitas vezes transforma problemas históricos em déficits de narrativa: a cidade não seria pobre, dependente ou desindustrializada; ela apenas ainda não teria encontrado seu ecossistema.

1.4 O Sul Global e o risco da imitação

Para o Sul Global, a retórica da inovação é ambígua. De um lado, ela é necessária. Países periféricos e semiperiféricos precisam inovar, produzir conhecimento, formar engenheiros, fortalecer universidades, desenvolver tecnologias próprias, reduzir dependências, ampliar capacidades industriais, criar soluções para problemas sociais e construir soberania técnica. Não há justiça social possível, no século XXI, sem capacidade científica, tecnológica e produtiva.

De outro lado, a inovação pode ser importada como fórmula vazia. O risco está em copiar a forma sem construir a estrutura. Importa-se o parque tecnológico, mas não a política industrial. Importa-se o coworking, mas não a cadeia produtiva. Importa-se o pitch, mas não o financiamento paciente. Importa-se o hackathon, mas não a missão nacional. Importa-se o discurso da classe criativa, mas não os salários capazes de reter talentos. Importa-se o landmark, mas não a infraestrutura urbana universal. Importa-se o ranking, mas não a capacidade tecnológica soberana.

Esse é um dos problemas centrais deste livro: a inovação global chega ao Sul Global por meio de conceitos, instituições, manuais, eventos, métricas e imagens que nem sempre reconhecem as condições históricas da dependência. A recomendação de criar ambientes vibrantes, densos, caminháveis e criativos pode fazer sentido em determinados contextos. Mas ela se torna insuficiente quando aplicada a países com baixa capacidade de investimento, precarização do trabalho, desigualdade urbana extrema, informalidade estrutural, desindustrialização precoce e dependência tecnológica.

A ideia de que basta construir um distrito tecnológico com cafés, bares, ciclovias, coworkings, moradia compacta, fachadas modernas e eventos de pitch para atrair talentos e investimentos é uma versão territorial da fé na inovação. É o que este livro chamará de **Mito do Café** e **Mito do "se construir, eles virão"**. Ambos expressam a crença de que a atmosfera urbana ou a infraestrutura física podem substituir as condições estruturais do desenvolvimento.

Mas talentos não migram apenas por cafés. Empresas não investem apenas por estética urbana. Universidades não inovam apenas por convênios. Startups não escalam apenas por eventos. Parques tecnológicos não se tornam ecossistemas apenas porque foram inaugurados. A inovação exige salários, mercado, demanda, compras públicas, laboratórios, indústria, infraestrutura, capital, confiança institucional, continuidade política, regulação, formação técnica e missão.

1.5 Da missão pública à vitrine competitiva

A noção de missão é fundamental. Antes de ser capturada pela linguagem da inovação, a política urbana moderna foi marcada por grandes missões coletivas. Universalizar o saneamento era uma missão. Expandir energia elétrica era uma missão. Estruturar sistemas de transporte era uma missão. Produzir habitação social era uma missão. Reduzir doenças urbanas, controlar enchentes, garantir abastecimento de água, integrar bairros periféricos e construir equipamentos públicos eram tarefas que exigiam planejamento, investimento e legitimidade pública.

Essas missões eram imperfeitas, frequentemente incompletas e muitas vezes excludentes. No Brasil, por exemplo, a urbanização acelerada conviveu com enormes déficits de saneamento, moradia, transporte e regularização fundiária. Ainda assim, a ideia de missão pública colocava o conjunto da cidade como referência normativa. O horizonte era universalizante, mesmo quando a prática não o alcançava.

Com o empreendedorismo urbano, o foco se desloca. Em vez de perguntar como universalizar infraestruturas e direitos, muitos governos passam a perguntar como reposicionar a cidade no mercado global. A cidade passa a ser tratada como marca, empresa, ativo, plataforma ou produto. O planejamento estratégico urbano, em sua versão mais competitiva, transforma a gestão local em busca permanente por investimentos, eventos, turistas, empresas e talentos (BORJA; CASTELLS, 1997; HARVEY, 1989).

Esse deslocamento não elimina a política pública. Ele a redefine. O Estado continua agindo, mas passa a agir muitas vezes como promotor de mercados, garantidor de parcerias, financiador de infraestrutura seletiva, produtor de imagens e redutor de riscos para o capital privado. Em vez de desaparecer, o Estado muda de função. Ele deixa de ser apenas provedor de direitos e se torna curador de oportunidades.

Nesse contexto, os distritos de inovação são apresentados como síntese perfeita: são projetos urbanos, econômicos, tecnológicos, imobiliários e simbólicos. Prometem regenerar áreas degradadas, atrair empresas, aproximar universidade e mercado, criar empregos qualificados, produzir espaços públicos, estimular criatividade, gerar arrecadação e projetar a cidade internacionalmente. Poucas fórmulas são tão sedutoras para prefeitos, agências de desenvolvimento e universidades.

Mas é justamente por isso que devem ser analisados criticamente. Quanto mais uma promessa parece resolver tudo, mais necessário é perguntar o que ela oculta.

1.6 O papel dos evangelistas

Os evangelistas da inovação são mediadores dessa nova gramática. Eles não são apenas autores individuais. São consultores, gestores, professores, investidores, dirigentes de parques tecnológicos, líderes de aceleradoras, fundadores de startups, bancos multilaterais, think tanks, agências de fomento, associações internacionais, rankings, arquitetos-estrela, prefeitos, secretários de desenvolvimento e instituições que traduzem a inovação em modelos replicáveis.

Alguns formulam conceitos: classe criativa, cidade criativa, tríplice hélice, inovação aberta, startup enxuta, distritos de inovação, sociedade em rede, Estado empreendedor. Outros constroem metodologias: pitch, MVP, aceleração, mentoria, design thinking, hackathon, sandbox. Outros financiam: bancos multilaterais, agências nacionais de fomento, fundos de venture capital. Outros medem: rankings, indicadores, manuais, métricas de P&D, índices globais de inovação. Outros desenham a paisagem: torres, arcos, pontes, museus, sedes corporativas, landmarks e projetos de city branding.

O evangelista da inovação é aquele que anuncia uma boa nova secular: a cidade pode renascer pela tecnologia; o trabalhador pode se reinventar pelo empreendedorismo; a universidade pode se salvar pelo mercado; o território pode se reposicionar pelo ecossistema; o Estado pode se modernizar pela inovação aberta; o futuro pode ser construído por hubs, startups, talentos, cafés e distritos.

O problema não é que todas essas ideias sejam falsas. Muitas têm parte de verdade. Universidades importam. Redes importam. Talentos importam. Cultura urbana importa. Tecnologia importa. Financiamento importa. Ambientes colaborativos importam. O problema é quando essas dimensões são separadas das estruturas que lhes dão sentido: política industrial, Estado, trabalho, território, desigualdade, base produtiva, soberania tecnológica, missão pública e retorno social.

É nesse ponto que a inovação se torna ideologia. Ela deixa de ser uma estratégia complexa de transformação social e econômica e passa a funcionar como explicação simplificada do mundo. Se a cidade não cresce, falta inovação. Se o jovem não encontra emprego, falta empreender. Se a universidade não se financia, falta mercado. Se o território é desigual, falta ecossistema. Se a indústria desaparece, falta criatividade. Se o trabalhador fracassa, faltou resiliência.

1.7 O Brasil diante do evangelho da inovação

No Brasil, a retórica da inovação encontra um terreno particularmente contraditório. O país possui universidades públicas relevantes, instituições científicas consolidadas, empresas estratégicas, bancos públicos, agências de fomento, ilhas de excelência tecnológica e experiências importantes em setores como aeronáutica, energia, agricultura tropical, saúde pública, engenharia pesada, petróleo, vacinas, automação bancária e tecnologias sociais. Ao mesmo tempo, enfrenta desindustrialização, dependência tecnológica, instabilidade de financiamento, desigualdade urbana extrema, precarização do trabalho, baixa coordenação entre política científica e política industrial e fragilidade de missões nacionais de longo prazo.

Essa combinação cria uma tensão permanente. O país precisa inovar, mas frequentemente importa a linguagem da inovação sem construir as condições estruturais que sustentariam sua realização. Multiplicam-se parques tecnológicos, incubadoras, coworkings, editais, eventos de empreendedorismo, desafios públicos, hackathons e discursos sobre startups. Porém, nem sempre esses instrumentos se articulam a uma estratégia nacional de desenvolvimento produtivo, integração territorial, soberania tecnológica e enfrentamento das desigualdades.

É por isso que este livro propõe recuperar exemplos brasileiros de inovação orientada por missão. O chuveiro elétrico, associado à trajetória de Francisco Canhos em Jaú, pode ser lido como inovação social profundamente adequada ao território brasileiro: respondeu à necessidade de prover banho quente em um país continental, com expansão urbana, infraestrutura sanitária desigual, ausência de rede ampla de gás domiciliar e grande potencial de geração elétrica. Não era uma startup digital, não nasceu de um pitch e não precisou de um distrito criativo para transformar a vida cotidiana de milhões de pessoas. Mas resolveu um problema real.

A Embraer, em São José dos Campos, oferece outro exemplo decisivo. O avião Bandeirante não foi apenas um produto aeronáutico. Foi expressão de uma missão territorial e nacional: integrar regiões, responder às demandas do Correio Aéreo Nacional, formar capacidade técnica, articular Estado, engenharia, universidade, indústria e produção. Nesse caso, inovação não foi apenas criatividade empresarial. Foi construção institucional de longo prazo.

Esses exemplos permitem formular uma distinção central: inovação como missão não é o mesmo que inovação como slogan. A inovação como missão parte de problemas coletivos, articula instituições, mobiliza recursos, constrói capacidades e produz retorno social. A inovação como slogan produz linguagem, estética, eventos e expectativas, mas pode permanecer desconectada da transformação estrutural.

1.8 O que este livro pergunta

Este livro nasce dessa tensão. Ele não rejeita a inovação. Ao contrário: leva a inovação a sério demais para deixá-la nas mãos dos slogans. A pergunta não é se devemos inovar, mas que inovação queremos, para quem, financiada por quem, localizada onde, apropriada por quem e orientada por quais missões.

Por isso, este livro não pergunta apenas onde estão os parques tecnológicos, os distritos de inovação, os hubs e os ambientes criativos. Pergunta quem os narra. Quem os financia. Quem os mede. Quem os desenha. Quem os transforma em imagem. Quem os legitima. Quem convence governos, universidades, empresas e sociedade de que ali o futuro já começou.

Também pergunta o que fica fora dessa narrativa. Onde estão os trabalhadores precarizados da economia de plataformas? Onde estão os moradores expulsos pela valorização imobiliária? Onde estão as periferias sem saneamento, enquanto centros urbanos recebem distritos criativos? Onde estão as fábricas fechadas, enquanto se inauguram coworkings? Onde está a política industrial, enquanto se multiplicam hackathons? Onde está a missão pública, enquanto se vendem slogans de inovação?

A tese que orienta este primeiro capítulo é simples: quando os apitos das fábricas param, a cidade não precisa apenas de uma nova marca. Precisa de um novo projeto. A inovação pode fazer parte desse projeto, mas não pode substituí-lo. Sem missão, a inovação vira slogan. Sem território, vira abstração. Sem base produtiva, vira dependência. Sem política pública, vira mercado. Sem justiça social, vira ideologia.

Quadro 1 - Do apito ao pitch

Cidade industrial	Cidade da inovação
Fábrica	Hub
Operário	Talento
Sindicato	Comunidade
Linha de montagem	Startup enxuta
Política industrial	Ecossistema empreendedor
Saneamento, habitação e transporte	Branding, distritos e atração de investimentos
Missão pública	Competitividade territorial
Produção material	Narrativa de futuro
Apito da fábrica	Pitch de startup

A passagem de um polo ao outro não é linear nem total. Fábricas continuam existindo, trabalhadores continuam produzindo, infraestrutura continua sendo necessária e a materialidade da economia não desapareceu. O que mudou foi o imaginário dominante. A nova economia gosta de se apresentar como leve,

criativa, digital, flexível e colaborativa. Mas ela continua dependendo de terra, energia, logística, minerais, cabos, servidores, edifícios, transporte, trabalho, Estado e dinheiro.

Por isso, o desafio não é escolher entre indústria e inovação, passado e futuro, fábrica e tecnologia. O desafio é reconstruir a inovação como parte de um projeto público de desenvolvimento, capaz de enfrentar a desindustrialização, reduzir desigualdades, fortalecer capacidades produtivas e recolocar a cidade como território de direitos, e não apenas como vitrine competitiva.

2. Sharon Zukin e o complexo de inovação

Cidades, tecnologia e nova economia

No capítulo anterior, vimos que a inovação emerge, nas últimas décadas, como uma nova linguagem de futuro para cidades marcadas pela desindustrialização, pela reestruturação produtiva e pela busca de novas formas de inserção econômica. Quando os apitos das fábricas param, a cidade passa a procurar outras narrativas: hubs, startups, distritos de inovação, parques tecnológicos, economia criativa, sociedade em rede, classe criativa, smart cities e ecossistemas empreendedores. Mas essa mudança não é apenas econômica. Ela é também urbana, simbólica, política e ideológica.

É nesse ponto que Sharon Zukin se torna uma referência decisiva para este livro. Em *The Innovation Complex: Cities, Tech, and the New Economy*, a autora oferece uma chave poderosa para compreender a nova economia urbana não como um fenômeno puramente tecnológico, mas como uma articulação entre **terra, trabalho, cultura e capital**. Para Zukin, as cidades contemporâneas são lugares centrais tanto para a criação quanto para a resistência à nova economia. Elas concentram empresas, universidades, investidores, governos, trabalhadores qualificados, espaços de coworking, aceleradoras, escritórios de capital de risco, plataformas digitais, bairros em transformação e conflitos urbanos decorrentes da reestruturação tecnológica.

O conceito de **complexo de inovação** permite superar duas leituras simplificadoras. A primeira é a ideia de que a inovação acontece apenas em empresas, laboratórios ou garagens. A segunda é a ideia de que basta construir espaços físicos de inovação, parques, hubs, distritos, aceleradoras, para que a economia do conhecimento floresça automaticamente. Zukin mostra que a inovação contemporânea é produzida por um conjunto muito mais amplo de relações: governos locais, capital financeiro, mercado imobiliário, universidades, fundações, organizações sem fins lucrativos, empresas de tecnologia, trabalhadores qualificados, consultores, investidores, gestores urbanos e narrativas de futuro.

Por isso, este capítulo apresenta Zukin como uma das bases teóricas centrais do livro. Sua contribuição nos permite compreender os evangelistas da inovação não apenas como indivíduos carismáticos, mas como agentes de uma engrenagem urbana mais ampla. Eles são os mediadores que ajudam a transformar a inovação em paisagem, política pública, estratégia imobiliária, identidade territorial, discurso de modernização e promessa de desenvolvimento.

2.1 O que é o complexo de inovação?

O termo "complexo de inovação" é importante porque carrega uma duplicidade. Por um lado, remete a um **complexo material**: edifícios, universidades, aceleradoras, incubadoras, hubs, escritórios de venture capital, distritos de inovação, coworkings, laboratórios, infraestrutura digital, sistemas de transporte, cafés, bares, moradias e espaços públicos requalificados. Por outro lado, remete a um **complexo simbólico**: ansiedade urbana, desejo de modernização, medo da obsolescência, culto ao talento, crença na tecnologia, promessa de crescimento e expectativa de que a nova economia produzirá prosperidade compartilhada.

Essa dupla dimensão é central. A inovação precisa de infraestrutura, mas também precisa de crença. Precisa de prédios, mas também de narrativas. Precisa de capital, mas também de legitimidade. Precisa de universidades, mas também de rituais de comunidade. Precisa de empresas, mas também de símbolos

capazes de convencer governos, investidores, trabalhadores e moradores de que determinado território está diante de uma nova etapa histórica.

Em Zukin, a cidade não é um recipiente passivo da inovação. Ela é parte constitutiva da nova economia. A inovação se territorializa em bairros, ruas, prédios, waterfronts, antigos galpões industriais, áreas portuárias, campi universitários e distritos tecnológicos. Ao mesmo tempo, a cidade fornece os elementos culturais que tornam a inovação desejável: diversidade, consumo, estilo de vida, encontros informais, redes sociais, cafés, eventos e espaços de convivência.

A formulação é especialmente importante para este livro porque permite compreender parques e distritos tecnológicos como mais do que equipamentos. Eles são formas espaciais de uma promessa. Quando uma cidade inaugura um distrito de inovação, ela não está apenas oferecendo metros quadrados de escritório ou infraestrutura urbana. Está dizendo algo sobre si mesma: que deseja ser moderna, competitiva, criativa, tecnológica, conectada e capaz de disputar um lugar na economia global.

O complexo de inovação, portanto, é uma articulação entre materialidade e imaginação. Ele é feito de tijolos, cabos, mesas, laboratórios, servidores e edifícios, mas também de pitchs, slogans, rankings, relatórios, eventos, metáforas, narrativas de sucesso e mitos fundadores. É nessa articulação que os evangelistas da inovação atuam.

2.2 Cidades como lugares de criação e resistência

Um dos pontos fortes da análise de Zukin é que ela não trata a cidade apenas como espaço de celebração da nova economia. A autora mostra que as cidades são também lugares de conflito, resistência e contestação. A inovação promete empregos, crescimento e modernização, mas pode produzir precarização, vigilância digital, gentrificação, aumento dos preços da terra, captura privada de recursos públicos e aprofundamento das desigualdades urbanas.

Esse ponto é decisivo. Muitos discursos sobre inovação apresentam a nova economia como um processo naturalmente positivo. A chegada de empresas de tecnologia, startups, trabalhadores qualificados, cafés, coworkings e aceleradoras seria prova de vitalidade urbana. Porém, Zukin mostra que o sucesso do complexo de inovação pode tornar a cidade menos habitável para grande parte de seus moradores. Quando empresas, investidores e trabalhadores de alta renda chegam a determinadas áreas, o mercado imobiliário se reorganiza, os aluguéis sobem, os usos populares são pressionados e o território passa a ser disputado por grupos com capacidades econômicas muito desiguais.

Esse argumento é fundamental para o nosso livro porque permite desmontar uma das falsas premissas da ideologia da inovação: a ideia de que a chegada da economia tecnológica melhora automaticamente a cidade. Pode melhorar algumas dimensões, criar certos empregos, atrair investimentos e requalificar espaços degradados. Mas também pode expulsar moradores, elitizar bairros, reduzir diversidade social, transformar cultura local em mercadoria e subordinar a política urbana aos interesses de investidores.

A cidade inovadora é, portanto, uma cidade ambígua. Ela é promessa e ameaça. Pode ser lugar de criação, mas também de exclusão. Pode produzir novas oportunidades, mas também novas formas de desigualdade. Pode mobilizar conhecimento, mas também capturar recursos públicos em favor de setores privados. Pode transformar áreas abandonadas, mas também produzir gentrificação e especulação.

Essa ambiguidade será central nos capítulos posteriores sobre o **Mito do Café**, o **Mito do Ícone** e o **Mito do "se construir, eles virão"**. A inovação urbana não deve ser analisada apenas pelo que promete, mas pelo que transforma, desloca, oculta e valoriza.

2.3 A inovação como narrativa de mudança

Zukin insiste em uma ideia decisiva: construir a nova economia é também disputar a narrativa da mudança. A inovação não chega simplesmente à cidade; ela precisa ser imaginada, justificada e legitimada. Governos locais, empresas, universidades, investidores e promotores imobiliários precisam convencer a sociedade de que determinadas transformações são necessárias, desejáveis e inevitáveis.

Esse é um ponto fundamental para compreender os evangelistas da inovação. O evangelista não é apenas aquele que inventa uma tecnologia ou administra uma empresa. Ele é aquele que narra a transformação. Ele explica por que a cidade deve mudar. Ele apresenta a antiga economia como obsoleta, a nova economia como inevitável e o território de inovação como solução. Sua função é construir adesão.

A narrativa da inovação geralmente segue uma sequência reconhecível. Primeiro, diagnostica-se uma crise: desindustrialização, perda de competitividade, fuga de cérebros, desemprego, baixa produtividade, centros urbanos degradados, universidades distantes do mercado. Depois, apresenta-se uma solução: hubs, startups, distritos de inovação, economia criativa, aceleração, tecnologia, talentos, parcerias público-privadas. Por fim, promete-se um futuro: empregos qualificados, revitalização urbana, modernização, atração de investimentos, inclusão na economia global e transformação cultural.

Essa narrativa é poderosa porque oferece esperança em contextos de incerteza. Cidades que perderam fábricas, regiões que enfrentam estagnação econômica e países que sofrem com dependência tecnológica encontram na inovação uma linguagem de recomposição simbólica. O problema é que essa linguagem pode substituir o enfrentamento das causas estruturais da crise. Em vez de discutir política industrial, salários, infraestrutura, soberania tecnológica, financiamento e desigualdade, discute-se branding, ambiente de negócios, pitchs, cafés e eventos.

É por isso que o complexo de inovação deve ser lido como uma forma de poder. Não apenas poder econômico, mas poder narrativo. Quem controla a narrativa da inovação controla, em parte, as prioridades públicas, os investimentos urbanos, as imagens oficiais da cidade e os critérios de sucesso.

2.4 O governo local e a política industrial urbana

Outro aspecto decisivo da análise de Zukin é a ênfase no papel do governo local. A retórica da inovação costuma valorizar empreendedores, startups, investidores e talentos, mas frequentemente oculta a ação do Estado. Zukin mostra que, em Nova York, o governo municipal teve papel central ao subsidiar espaços, apoiar programas de formação, criar infraestrutura, promover hubs tecnológicos e organizar parcerias entre empresas, universidades e organizações sem fins lucrativos.

Essa constatação é importante por duas razões. Primeiro, porque desmente a narrativa de que a inovação urbana nasce espontaneamente do mercado. Segundo, porque mostra que o Estado não desaparece na nova economia. Ao contrário, ele atua intensamente: financia, organiza, desregula, regula, constrói infraestrutura, concede incentivos, negocia com empresas, mobiliza universidades, cria programas e legitima projetos.

A questão, portanto, não é se o Estado participa da inovação. Ele participa. A questão é **como** participa e **a favor de quem**. O Estado pode orientar a inovação por missões públicas, articulando desenvolvimento tecnológico a problemas coletivos como saneamento, saúde, mobilidade, habitação, adaptação climática, transição energética e soberania produtiva. Mas também pode atuar como garantidor de rentabilidade privada, subsidiando empresas, elevando valores imobiliários e assumindo riscos que serão apropriados por investidores.

Aqui a aproximação com Mariana Mazzucato é inevitável. A autora mostra que o Estado historicamente assumiu riscos decisivos no desenvolvimento de tecnologias radicais, criando mercados e financiando inovações que o capital privado não sustentaria sozinho (MAZZUCATO, 2013). Zukin, por sua vez, mostra que nas cidades contemporâneas o governo local também tem papel ativo na construção dos espaços da nova economia. A questão crítica é saber se esse risco público retorna à sociedade na forma de desenvolvimento, serviços, infraestrutura, emprego qualificado e justiça urbana, ou se é capturado por capital financeiro, empresas de tecnologia e mercado imobiliário.

Essa pergunta é especialmente importante para o Sul Global. Em países como o Brasil, o poder público frequentemente financia parques tecnológicos, incubadoras, hubs e programas de inovação. No entanto, sem missão nacional, política industrial e mecanismos claros de retorno social, esses investimentos podem se dispersar, financiar projetos isolados ou legitimar empreendimentos urbanos de baixa densidade produtiva. O Estado entra com o risco; o mercado pode ficar com a renda.

2.5 A coalizão público-privada-não governamental

Zukin analisa a nova economia urbana a partir de redes que combinam setor público, empresas privadas, universidades, organizações sem fins lucrativos, desenvolvedores imobiliários, investidores e instituições intermediárias. Essa coalizão é fundamental para o complexo de inovação. Ela permite que a inovação apareça como um projeto consensual, acima dos conflitos tradicionais entre Estado e mercado.

A linguagem da parceria é sedutora. Fala-se em colaboração, ecossistema, governança, comunidade, conexão e impacto. Porém, toda parceria envolve interesses. Empresas buscam mercados, contratos, talentos e valorização de marca. Universidades buscam recursos, prestígio, inserção econômica e captação. Governos buscam empregos, arrecadação, imagem pública e atração de investimentos. Organizações sem fins lucrativos buscam financiamento, influência e legitimidade. Incorporadoras buscam valorização imobiliária. Investidores buscam retorno.

O complexo de inovação transforma esses interesses em uma narrativa comum. Todos passam a dizer que trabalham pela inovação. Mas a palavra inovação pode esconder assimetrias de poder. Nem todos ganham igualmente. Nem todos assumem os mesmos riscos. Nem todos definem as prioridades. Nem todos permanecem no território depois que a valorização imobiliária começa.

Essa coalizão é também o espaço de atuação dos evangelistas. Eles traduzem interesses diferentes em uma linguagem compartilhada. Um parque tecnológico pode ser bom para a universidade, para a prefeitura, para o incorporador, para a empresa âncora, para a agência de fomento e para a consultoria, mas por razões diferentes. O evangelista cria o vocabulário que permite que esses interesses pareçam naturalmente alinhados.

É nesse sentido que "ecossistema" é uma palavra politicamente eficaz. Ela sugere equilíbrio, cooperação, diversidade e interdependência. Mas um ecossistema de inovação não é uma floresta natural. É uma construção institucional, seletiva e hierarquizada. Há atores centrais e periféricos. Há quem define regras e quem apenas participa. Há fluxos de capital e formas de dependência. Há territórios valorizados e territórios descartados.

2.6 Terra, trabalho, cultura e capital

A força do conceito de Zukin está em articular quatro dimensões fundamentais: terra, trabalho, cultura e capital. Essas categorias permitem analisar a inovação de modo muito mais amplo que a literatura gerencial tradicional.

A **terra** é decisiva porque a nova economia precisa de localização. Mesmo quando se apresenta como digital, imaterial e em rede, a inovação ocupa prédios, bairros, campi, centros urbanos, galpões, terrenos públicos, áreas portuárias, zonas industriais e infraestruturas físicas. O digital não elimina o espaço; ele o reorganiza. A localização de empresas de tecnologia, escritórios de capital de risco, universidades e trabalhadores qualificados redefine valores imobiliários, usos do solo e centralidades urbanas.

O **trabalho** é igualmente central. A nova economia depende de programadores, designers, engenheiros, pesquisadores, gestores, comunicadores, entregadores, motoristas, técnicos, trabalhadores de manutenção, profissionais de limpeza, vigilantes, professores e uma ampla cadeia de trabalho visível e invisível. Porém, o discurso da inovação tende a valorizar apenas o "talento" criativo e tecnológico, ocultando a base material e precarizada que sustenta os ambientes inovadores.

A **cultura** também é indispensável. A inovação precisa parecer desejável. Por isso, mobiliza estilos de vida, cafés, bares, eventos, linguagem informal, arquitetura de vidro, frases motivacionais, estética industrial reaproveitada, bicicletas, arte urbana, diversidade, juventude e criatividade. A cultura não é acessória; ela ajuda a produzir a atmosfera da nova economia.

O **capital**, por fim, organiza a escala da transformação. Capital de risco, fundos imobiliários, bancos, subsídios públicos, incentivos fiscais, agências de desenvolvimento e grandes empresas definem quais projetos saem do papel. Sem capital, o distrito de inovação permanece maquete. Mas a presença do capital também coloca a pergunta sobre apropriação: quem fica com os ganhos da inovação?

A articulação entre terra, trabalho, cultura e capital permite entender por que o complexo de inovação é tão poderoso. Ele não atua apenas em um setor. Atua na economia, no espaço urbano, na subjetividade, na paisagem, na universidade, no Estado, no mercado de trabalho e na imaginação social.

2.7 O talento como sujeito da nova economia

Zukin também chama atenção para a importância dos "pipelines" de talento: universidades, aceleradoras, escolas de programação, programas de treinamento e redes de mentoria. No complexo de inovação, o talento é apresentado como recurso estratégico. Cidades precisam atrair, formar e reter talentos. Empresas disputam talentos. Universidades produzem talentos. Distritos de inovação prometem concentrar talentos.

Essa centralidade do talento aproxima Zukin de Richard Florida, mas também permite uma crítica. A teoria da classe criativa sugere que profissionais qualificados são atraídos por cidades tolerantes, diversas,

culturalmente vibrantes e tecnologicamente dinâmicas (FLORIDA, 2002). Zukin mostra que essas escolhas culturais existem, mas insiste que capital, mercados e concentração de riqueza são igualmente importantes. A localização da inovação não depende apenas de gosto urbano ou estilo de vida; depende também de recursos financeiros, instituições e poder.

Essa distinção será fundamental para o **Mito do Café**. A presença de cafés, ciclovias, bares e coworkings pode ser importante para a sociabilidade da nova economia, mas não explica sozinha a localização dos talentos. Pessoas qualificadas também consideram salários, oportunidades de carreira, custo de vida, estabilidade, redes profissionais, qualidade de serviços públicos e perspectivas macroeconômicas. Em países periféricos, esses fatores são ainda mais decisivos.

O talento, portanto, não pode ser tratado como sujeito mágico da transformação urbana. Ele é produzido por sistemas educacionais, universidades, bolsas de pesquisa, políticas de ciência e tecnologia, famílias, redes sociais, infraestrutura e mercados de trabalho. Quando uma cidade diz que quer atrair talentos, precisa perguntar: que talentos? Formados por quem? Para trabalhar onde? Com quais salários? Em quais setores? Com que retorno para a sociedade?

2.8 A inovação e sua geografia seletiva

O complexo de inovação não se distribui igualmente pela cidade. Ele escolhe lugares. Prefere áreas bem localizadas, conectadas, dotadas de infraestrutura, próximas a universidades, com potencial imobiliário, boa imagem urbana e capacidade de atrair investimentos. Muitas vezes ocupa antigas áreas industriais, waterfronts, bairros centrais em transformação ou zonas com patrimônio arquitetônico reaproveitável.

Essa seletividade cria uma tensão. A inovação é apresentada como projeto para toda a cidade, mas frequentemente se materializa em fragmentos urbanos privilegiados. O distrito de inovação pode ser vendido como motor de desenvolvimento coletivo, mas seus benefícios tendem a se concentrar em determinados grupos e territórios. Enquanto isso, periferias continuam enfrentando saneamento precário, transporte deficiente, moradia inadequada, enchentes, ilhas de calor e falta de equipamentos públicos.

Essa crítica é especialmente importante no Brasil. Em cidades marcadas por desigualdades profundas, a criação de distritos tecnológicos ou criativos pode reforçar a fragmentação urbana se não estiver articulada a políticas redistributivas, habitação social, transporte público, qualificação profissional ampla, inclusão digital e desenvolvimento produtivo territorialmente equilibrado.

A pergunta não é apenas onde localizar a inovação. É como distribuí-la socialmente. Um distrito tecnológico pode criar empregos, mas para quem? Pode valorizar a terra, mas quem captura essa valorização? Pode requalificar espaços, mas quem permanece neles? Pode atrair empresas, mas quais vínculos elas estabelecem com a economia local? Pode melhorar a imagem da cidade, mas essa imagem corresponde à vida da maioria de seus moradores?

2.9 O complexo de inovação como fé secular

O título deste livro, *Evangelistas da Inovação*, dialoga diretamente com essa dimensão simbólica. A inovação contemporânea opera, muitas vezes, como uma fé secular. Ela tem seus pregadores, seus templos, seus rituais, seus textos sagrados, seus manuais, seus santos empresariais, seus lugares de peregrinação, suas frases de parede e suas promessas de salvação.

Os templos são os hubs, parques, aceleradoras, coworkings, auditórios e distritos de inovação. Os rituais são os pitchs, hackathons, meetups, demo days, mentorias e conferências. Os textos sagrados são os manuais de gestão, relatórios de organismos internacionais, rankings globais, livros de gurus e guias de boas práticas. Os santos empresariais são figuras como Steve Jobs, Elon Musk, Jeff Bezos ou empreendedores de garagem transformados em heróis culturais. As promessas são crescimento, disrupção, impacto, liberdade, criatividade e futuro.

Zukin nos ajuda a compreender por que essa fé se territorializa. A inovação precisa de lugares para ser vista. Precisa de endereços, bairros, prédios, fotografias, mapas, placas, eventos e landmarks. Precisa parecer real. A paisagem urbana funciona como prova visual da promessa. Se há um distrito, um hub, uma torre, um café, uma aceleradora e jovens com notebooks, então a cidade parece estar inovando.

Mas a aparência de inovação não é a mesma coisa que inovação. Essa distinção atravessará todo o livro. O complexo de inovação pode produzir conhecimento, empresas, empregos e soluções reais. Mas também pode produzir apenas paisagem, expectativa e valorização imobiliária. A diferença entre uma coisa e outra depende de missão, base produtiva, financiamento, política pública, capacidade institucional e apropriação social dos resultados.

2.10 A contribuição de Zukin para este livro

A leitura de Zukin permite organizar uma matriz para a análise dos evangelistas da inovação. Essa matriz possui sete elementos principais.

Primeiro, a inovação é **urbana**. Ela não acontece apenas em empresas ou laboratórios, mas em cidades, bairros, distritos, redes e mercados imobiliários.

Segundo, a inovação é **material e simbólica**. Precisa de infraestrutura, mas também de narrativa.

Terceiro, a inovação é **política**. Depende de governos, subsídios, regulações, parcerias e decisões públicas.

Quarto, a inovação é **financeira**. Depende de capital de risco, investimentos, fundos, bancos e expectativas de retorno.

Quinto, a inovação é **cultural**. Constrói estilos de vida, linguagens, espaços de sociabilidade e identidades urbanas.

Sexto, a inovação é **desigual**. Pode concentrar ganhos, elevar preços, excluir moradores e precarizar trabalhadores.

Sétimo, a inovação é **disputada**. Produz resistência, conflitos, críticas e alternativas.

Essa matriz orienta todo o livro. Nos capítulos seguintes, veremos como autores, instituições, cidades, bancos, arquitetos, gestores e consultores atuam como evangelistas dessa nova economia. Alguns criam conceitos; outros criam métricas; outros constroem edifícios; outros financiam; outros desenham marcas; outros formam talentos; outros organizam rituais. Todos, de algum modo, ajudam a produzir o complexo de inovação.

O objetivo, contudo, não é rejeitar a inovação. Ao contrário, é resgatá-la de sua vulgarização. Uma inovação socialmente relevante não pode ser reduzida a pitch, coworking, café, ranking ou landmark. Ela precisa

responder a problemas coletivos. Precisa de Estado, universidades, indústria, financiamento, trabalho, território e missão. Precisa produzir valor público, e não apenas valorização privada.

Zukin mostra que a nova economia urbana é feita de promessas e perigos. Este livro parte dessa ambiguidade para perguntar: quem promete? Quem ganha? Quem perde? Quem narra? Quem financia? Quem mede? Quem transforma a inovação em imagem? Quem convence a cidade de que determinado território é o lugar do futuro?

Quadro 2 - O complexo de inovação segundo a leitura deste livro

Dimensão	Como aparece no complexo de inovação	Questão crítica
Terra	Distritos, hubs, parques, waterfronts, coworkings, campi urbanos	Quem captura a valorização imobiliária?
Trabalho	Talentos, programadores, pesquisadores, trabalhadores de plataforma e serviços invisíveis	Quem é incluído e quem é precarizado?
Cultura	Cafés, eventos, frases, lifestyle, criatividade, comunidade tech	A cultura promove diversidade ou branding?
Capital	Venture capital, bancos, subsídios, fundos públicos e privados	Quem assume o risco e quem fica com o retorno?
Estado	Incentivos, infraestrutura, parcerias, regulação, programas de inovação	Há missão pública ou apenas suporte ao mercado?
Universidade	Pesquisa, formação, patentes, startups, parques científicos	Conhecimento público ou captura privada?
Narrativa	Futuro, disrupção, talento, ecossistema, cidade inteligente	O discurso revela ou oculta conflitos?
Imagem	Landmarks, torres, arcos, arquitetura icônica, city branding	A paisagem expressa desenvolvimento ou o substitui?

2.11 Considerações finais do capítulo

Sharon Zukin oferece uma chave indispensável para compreender a inovação como fenômeno urbano total. O complexo de inovação não é apenas um setor econômico, nem apenas uma política de ciência e tecnologia. É uma forma de reorganização da cidade sob a hegemonia da nova economia. Ele articula capital, cultura, terra, trabalho, governo, universidade, tecnologia, mercado imobiliário e narrativa.

Para este livro, essa contribuição é decisiva porque permite compreender os evangelistas da inovação como agentes de uma mediação histórica. Eles traduzem a crise da cidade industrial em promessa de cidade

tecnológica. Transformam políticas complexas em slogans. Convertem espaços urbanos em marcas. Apresentam interesses econômicos como destino inevitável. Criam a linguagem pela qual governos, universidades, empresas e cidadãos passam a imaginar o futuro.

Mas o complexo de inovação também revela seus limites. A cidade inovadora pode ser mais desigual. O hub pode substituir a fábrica sem substituir os empregos. O distrito pode valorizar a terra sem democratizar oportunidades. O café pode produzir atmosfera sem produzir desenvolvimento. O landmark pode dar rosto ao futuro sem construir sua base produtiva. O ranking pode medir inovação sem medir justiça social.

A partir de Zukin, portanto, podemos formular uma tese central: a inovação precisa ser estudada não apenas pelo que cria, mas pelo que promete; não apenas pelo que financia, mas pelo que oculta; não apenas pelos edifícios que constrói, mas pelas crenças que produz. O complexo de inovação é, ao mesmo tempo, infraestrutura e imaginário. É nesse espaço entre a materialidade e a fé que atuam os evangelistas da inovação.

3. Da missão urbana ao empreendedorismo urbano

Neoliberalismo, planejamento estratégico e cidade competitiva

A história recente da política urbana pode ser lida como uma transformação profunda na maneira pela qual as cidades passaram a justificar seus projetos de futuro. Durante boa parte do século XX, a ação pública sobre o espaço urbano foi legitimada por grandes missões coletivas: universalizar o saneamento, expandir redes de água e energia, construir habitação, estruturar sistemas de transporte, ordenar o crescimento urbano, controlar enchentes, prover equipamentos públicos, abrir avenidas, implantar parques, integrar periferias e garantir condições mínimas de reprodução da vida urbana.

Essas missões não foram neutras nem isentas de contradições. Frequentemente estiveram associadas a intervenções tecnocráticas, remoções, autoritarismo, higienismo, modernização desigual e produção de periferias precarizadas. No Brasil, por exemplo, a urbanização acelerada combinou grandes obras, expansão metropolitana, industrialização, segregação socioespacial e déficits persistentes de saneamento, transporte, moradia e equipamentos públicos. Ainda assim, havia no horizonte da política urbana moderna uma ideia de cidade como totalidade pública. O problema urbano era formulado como questão coletiva: como prover infraestrutura, serviços e condições de vida para o conjunto da população?

A partir das últimas décadas do século XX, essa gramática começa a se deslocar. Com a crise do fordismo, a reestruturação produtiva, a financeirização, a globalização econômica e a ascensão do neoliberalismo, a cidade passa a ser crescentemente tratada como ator competitivo. O planejamento urbano deixa de ser apresentado prioritariamente como instrumento de universalização de direitos e passa a ser mobilizado como estratégia de posicionamento territorial. A pergunta "como garantir saneamento, habitação e transporte para todos?" começa a disputar espaço com outra pergunta: "como tornar a cidade atrativa para investimentos, empresas, turistas, talentos e eventos globais?".

Essa virada é decisiva para compreender os parques tecnológicos, distritos de inovação, hubs criativos, waterfronts requalificados e projetos de cidade inteligente. Eles não são apenas respostas técnicas à nova economia. São também expressões espaciais de uma mudança política: a passagem da cidade como missão pública para a cidade como projeto competitivo.

3.1 A cidade como missão pública

A política urbana moderna nasceu vinculada à necessidade de governar as consequências da industrialização. A concentração de fábricas, trabalhadores, moradias, doenças, resíduos, circulação e conflitos sociais exigiu novas formas de intervenção estatal. A cidade industrial colocou diante do poder público problemas de escala inédita: abastecimento de água, esgotamento sanitário, transporte coletivo, habitação popular, saúde pública, regulação do uso do solo, controle de epidemias, abertura de vias, iluminação, drenagem e equipamentos coletivos.

Nesse contexto, a política urbana possuía uma dimensão de missão. A cidade precisava ser equipada para funcionar como suporte da produção, da reprodução social e da vida coletiva. Essa missão era atravessada por interesses de classe, projetos de modernização e disputas políticas, mas sua legitimidade estava associada à ideia de infraestrutura pública. A cidade era vista como organismo a ser saneado, integrado e expandido.

No Brasil, essa dimensão missionária da política urbana foi particularmente contraditória. Grandes obras de infraestrutura, planejamento rodoviarista, expansão metropolitana e intervenções sanitárias conviveram com periferização, autoconstrução, informalidade, remoções e desigualdade no acesso aos serviços. Universalizar o saneamento, a moradia digna e o transporte público permaneceu muito mais como promessa incompleta do que como realidade efetiva. Mesmo assim, essas pautas organizavam o vocabulário da questão urbana.

A cidade era pensada a partir de déficits materiais: déficit habitacional, déficit de saneamento, déficit de transporte, déficit de equipamentos, déficit de infraestrutura. A legitimidade da política urbana dependia de sua capacidade de responder a esses déficits. O poder público era cobrado por obras, redes, serviços, regulação e planejamento.

Essa lógica não desapareceu. Ela continua presente e é ainda mais urgente em países do Sul Global. O que mudou foi a hierarquia simbólica das agendas. Em muitas cidades, a política urbana passou a ser cada vez mais atravessada por projetos seletivos de competitividade, revitalização, inovação, criatividade e branding territorial. O problema não é que essas agendas existam. O problema é quando elas deslocam ou obscurecem as missões públicas universais ainda não cumpridas.

3.2 A virada neoliberal da cidade

David Harvey, em seu clássico texto sobre a transformação da governança urbana no capitalismo tardio, identifica a passagem do **gerencialismo urbano** para o **empreendedorismo urbano**. No modelo gerencial, o governo local estaria mais voltado à administração de serviços, infraestrutura e reprodução urbana. No modelo empreendedor, passa a atuar de maneira mais agressiva na promoção do crescimento econômico, na atração de investimentos, na formação de parcerias público-privadas e na competição interurbana (HARVEY, 1989).

Essa passagem deve ser compreendida no contexto da crise fiscal dos Estados nacionais, da reestruturação produtiva, da desindustrialização de antigas regiões fabris e da intensificação da competição por fluxos de capital. Cidades que antes se apoiavam em bases industriais relativamente estáveis passaram a disputar sedes empresariais, eventos, turismo, serviços avançados, investimentos imobiliários, instituições culturais, universidades, centros tecnológicos e trabalhadores qualificados.

O neoliberalismo urbano não significa ausência de Estado. Ao contrário, significa uma nova forma de ação estatal. O Estado local passa a criar condições para a valorização privada: oferece incentivos, flexibiliza regras, investe em infraestrutura seletiva, promove áreas estratégicas, reorganiza zonas centrais, participa de parcerias, subsidia equipamentos âncora, produz imagens e reduz riscos para investidores.

A cidade empreendedora age como se estivesse em um mercado de cidades. Precisa diferenciar-se, vender-se, construir uma marca, identificar nichos, atrair consumidores, disputar rankings e demonstrar capacidade de inovação. Nesse contexto, projetos urbanos deixam de ser apenas respostas a necessidades coletivas e passam a ser também instrumentos de reposicionamento competitivo.

A consequência é uma mudança na forma de justificar os investimentos públicos. Um projeto não precisa apenas resolver um problema urbano; precisa projetar a cidade, atrair capital, melhorar a imagem, criar ambiente de negócios e demonstrar modernidade. A obra pública passa a ter função econômica e simbólica.

A ponte, a torre, o centro cultural, o parque tecnológico ou o distrito criativo tornam-se sinais de que a cidade está "se reinventando".

É nesse ambiente que a inovação se torna uma palavra-chave. Ela permite unir crescimento econômico, modernização tecnológica, juventude, criatividade, universidade, empreendedorismo, capital de risco, requalificação urbana e marketing territorial em uma única narrativa.

3.3 Borja, Castells e a cidade como ator político

Jordi Borja e Manuel Castells ocupam lugar central nessa virada. Em textos dos anos 1990, os autores defenderam que as cidades, em um mundo globalizado e informacional, deixavam de ser apenas unidades administrativas subordinadas ao Estado nacional e passavam a atuar como protagonistas políticos. Governos locais deveriam formular estratégias, articular atores, construir consensos, estabelecer parcerias e inserir suas cidades nas redes globais de fluxos econômicos, culturais e tecnológicos (BORJA; CASTELLS, 1996; 1997).

Essa formulação teve grande impacto porque reconhecia uma mudança real: cidades estavam, de fato, ganhando maior visibilidade política e econômica. Prefeitos, agências de desenvolvimento, coalizões empresariais e governos metropolitanos passaram a disputar investimentos, eventos internacionais, equipamentos culturais, sedes corporativas e projetos estratégicos. A cidade tornou-se escala privilegiada de experimentação da globalização.

No entanto, essa valorização da cidade como ator político também abriu caminho para uma interpretação empresarial da gestão urbana. Se a cidade é ator, ela deve ter estratégia. Se tem estratégia, precisa identificar vantagens competitivas. Se disputa fluxos, precisa construir imagem. Se deseja atrair capital, precisa oferecer projetos, segurança, infraestrutura, governança e visibilidade. Assim, a cidade-ator pode facilmente converter-se em cidade-empresa.

Borja e Castells não devem ser lidos de maneira simplista. Suas formulações também carregavam preocupações com democracia local, participação, cidadania e integração urbana. Mas a circulação internacional dessas ideias, especialmente em governos, consultorias e organismos de planejamento, contribuiu para fortalecer a linguagem do planejamento estratégico urbano. A cidade deveria definir uma visão de futuro, mobilizar atores públicos e privados, construir grandes projetos e posicionar-se na economia global.

Essa transição é fundamental para o nosso livro. Os evangelistas da inovação não surgem no vazio. Eles aparecem em um contexto no qual a cidade já havia sido redefinida como agente competitivo. A inovação entra como conteúdo privilegiado dessa estratégia. Se, nos anos 1990, falava-se em cidade global, planejamento estratégico e modelo Barcelona, nas décadas seguintes passa-se a falar em distritos de inovação, hubs, classe criativa, smart cities e ecossistemas empreendedores.

3.4 O modelo Barcelona e a sedução do planejamento estratégico

Barcelona tornou-se um dos grandes laboratórios simbólicos dessa transformação. A cidade foi amplamente celebrada por sua capacidade de usar os Jogos Olímpicos de 1992 como instrumento de reestruturação urbana, abertura ao mar, recuperação de espaços públicos, modernização de infraestrutura, reposicionamento internacional e construção de uma imagem de cidade criativa, cosmopolita e competitiva.

O chamado **modelo Barcelona** combinou planejamento urbano, desenho qualificado do espaço público, grandes eventos, parcerias, requalificação de áreas estratégicas, valorização da identidade local e projeção internacional. Para muitos governos locais, tornou-se exemplo de como uma cidade poderia reinventar-se por meio de projetos urbanos articulados a uma narrativa global.

Mais tarde, o 22@ Barcelona seria apresentado como continuidade dessa lógica, agora associada à economia do conhecimento. O antigo Poblenou industrial, frequentemente chamado de "Manchester Catalão", foi reimaginado como distrito de inovação. Galpões, fábricas, quarteirões industriais e áreas subutilizadas passaram a ser integrados a uma estratégia de atração de empresas tecnológicas, universidades, centros de pesquisa, moradia, equipamentos culturais e serviços avançados.

A força do 22@ está justamente nessa combinação: planejamento estratégico, reestruturação produtiva, city branding, arquitetura icônica, universidade, empresas, economia do conhecimento e mercado imobiliário. Ele oferece uma imagem poderosa da cidade pós-industrial: onde havia fábrica, surge o hub; onde havia chaminé, surge a torre; onde havia operário, surge o talento; onde havia bairro industrial, surge distrito criativo.

Mas essa imagem também oculta conflitos. A requalificação de áreas industriais pode produzir valorização imobiliária, expulsão de moradores, substituição de atividades produtivas, perda de memória operária e gentrificação. O modelo de sucesso urbano, quando exportado como receita, tende a apagar as condições históricas específicas que o produziram.

Esse é um problema recorrente nos evangelhos urbanos: transformam experiências singulares em modelos universais. O "modelo Barcelona" passa a circular como manual de modernização urbana. O 22@ passa a circular como referência de distrito de inovação. O risco é que outras cidades importem a forma sem importar a história, a capacidade institucional, a estrutura econômica, os conflitos e as políticas complementares.

3.5 Da cidade dos direitos à cidade dos ativos

A virada neoliberal reorganiza a linguagem da política urbana. Territórios deixam de ser vistos apenas como lugares de moradia, trabalho, memória e reprodução social, e passam a ser tratados como ativos. Centros históricos tornam-se ativos culturais. Frentes d'água tornam-se ativos imobiliários. Universidades tornam-se ativos de conhecimento. Bairros industriais tornam-se ativos criativos. Trabalhadores qualificados tornam-se capital humano. Diversidade torna-se vantagem competitiva. Cultura torna-se economia criativa. Espaço público torna-se experiência urbana.

Essa transformação não elimina completamente o vocabulário dos direitos, mas o subordina frequentemente ao vocabulário da competitividade. Uma praça é valorizada porque melhora a qualidade de vida, mas também porque atrai investimentos. Uma ciclovia é defendida como mobilidade sustentável, mas também como amenidade para talentos. Um centro cultural é visto como equipamento público, mas também como âncora de revitalização. Uma universidade é reconhecida como instituição de conhecimento, mas também como motor de empreendedorismo e spin-offs.

Essa lógica cria uma ambiguidade permanente. Projetos urbanos podem produzir benefícios reais e, ao mesmo tempo, operar como instrumentos de valorização seletiva. Podem melhorar espaços públicos e

elevar aluguéis. Podem recuperar patrimônio e expulsar usos populares. Podem atrair empresas e precarizar trabalhos de suporte. Podem fortalecer universidades e subordinar agendas de pesquisa a demandas empresariais.

A cidade dos ativos não substitui completamente a cidade dos direitos, mas disputa com ela o centro da imaginação política. O que antes era justificado como necessidade coletiva passa a ser apresentado como investimento estratégico. O território torna-se portfólio. A gestão urbana passa a falar a linguagem do mercado.

É nesse cenário que a inovação se torna uma espécie de ativo supremo. Uma cidade inovadora parece mais preparada para o futuro, mais atraente para empresas, mais interessante para jovens qualificados, mais desejável para investidores, mais visível em rankings e mais legítima diante de organismos multilaterais. A inovação transforma-se em marca territorial.

3.6 O deslocamento da missão urbana

Este livro propõe chamar essa transformação de **deslocamento da missão urbana**. Trata-se do processo pelo qual objetivos públicos universalizantes, saneamento, habitação, transporte, drenagem, saúde urbana, equipamentos coletivos, integração territorial e redução de desigualdades, perdem centralidade simbólica diante de agendas seletivas de competitividade, inovação, marketing territorial, atração de investimentos e construção de imagens urbanas.

O deslocamento da missão urbana não significa que saneamento, habitação e transporte deixem de ser importantes. Pelo contrário: continuam sendo condições fundamentais de vida. O problema é que, em muitos discursos de desenvolvimento urbano, essas agendas passam a ser tratadas como antigas, pesadas, caras e pouco glamourosas, enquanto inovação, criatividade, tecnologia e empreendedorismo aparecem como modernas, leves, promissoras e midiáticas.

Essa assimetria tem consequências. É mais fácil inaugurar um hub do que universalizar o saneamento. É mais fotogênico lançar um distrito de inovação do que recuperar periferias alagáveis. É mais atraente para investidores anunciar um polo tecnológico do que enfrentar a regularização fundiária. É mais simples organizar um hackathon do que construir uma política industrial. É mais rápido produzir uma marca de cidade inteligente do que reformar estruturalmente a gestão pública.

O deslocamento da missão urbana produz, portanto, uma política da visibilidade. Algumas ações ganham centralidade porque comunicam modernidade. Outras permanecem invisíveis porque dizem respeito à reprodução cotidiana da vida urbana. A inovação pode, então, tornar-se uma forma de encobrimento: um brilho discursivo sobre déficits persistentes.

É por isso que este livro insiste na ideia de missão. A inovação só se torna socialmente relevante quando se articula a missões coletivas: universalizar saneamento, enfrentar a crise climática, reduzir desigualdades, ampliar mobilidade sustentável, fortalecer a saúde pública, construir soberania tecnológica, garantir segurança alimentar, qualificar moradia, recuperar rios urbanos, produzir energia limpa, reindustrializar com base verde e democratizar o acesso ao conhecimento.

Sem missão, a inovação vira slogan. Com missão, pode voltar a ser política pública.

3.7 Planejamento estratégico e produção de consenso

O planejamento estratégico urbano foi um dos instrumentos centrais da virada empreendedora. Inspirado em práticas empresariais, ele propõe que a cidade defina visão, objetivos, prioridades, projetos estruturantes, vantagens competitivas e formas de governança. Em tese, pode ser instrumento de articulação democrática e construção coletiva de futuro. Na prática, muitas vezes serviu à formação de consensos em torno de grandes projetos urbanos conduzidos por coalizões público-privadas.

Carlos Vainer criticou essa tendência ao mostrar como o planejamento estratégico pode transformar a cidade em empresa, mercadoria e pátria. Como empresa, a cidade deve ser competitiva. Como mercadoria, deve ser vendida. Como pátria, deve produzir consenso interno em torno de um projeto supostamente comum (VAINER, 2000). Essa crítica é fundamental para compreender como a linguagem da inovação pode funcionar como mecanismo de pacificação política.

Quando um projeto é apresentado como inovador, tende a adquirir aura positiva. Quem seria contra a inovação? Quem seria contra empregos qualificados, tecnologia, criatividade, juventude e futuro? A palavra inovação cria uma zona de consenso antecipado. Ela dificulta a crítica, pois posiciona o opositor como atrasado, pessimista ou resistente à mudança.

Isso é particularmente evidente em projetos de parques tecnológicos e distritos de inovação. Eles são apresentados como inevitáveis, modernos e estratégicos. Mas raramente se pergunta com a mesma intensidade: quais setores serão fortalecidos? Quais empresas se beneficiarão? Quantos empregos serão criados? Para quem? Com quais salários? Que recursos públicos serão mobilizados? Haverá retorno social? Haverá moradia acessível? Haverá conexão com periferias? Haverá política industrial? Haverá mecanismos de captura da valorização imobiliária?

O planejamento estratégico, quando capturado pela lógica empreendedora, pode substituir o conflito democrático por uma narrativa de consenso competitivo. A inovação aparece como destino, não como escolha política.

3.8 A cidade competitiva e a economia do conhecimento

A ascensão da economia do conhecimento reforçou a ideia de que cidades deveriam disputar fluxos imateriais: informação, talento, capital financeiro, conhecimento científico, patentes, marcas, dados e criatividade. Manuel Castells, ao formular a sociedade em rede, mostrou que a nova economia se organiza por fluxos globais de informação, capital e comunicação, nos quais determinados nós territoriais concentram funções estratégicas (CASTELLS, 1999).

Essa leitura ajudou a compreender transformações reais do capitalismo informacional. Mas também foi apropriada por políticas urbanas que passaram a afirmar que cidades desconectadas das redes globais estariam condenadas à irrelevância. Assim, governos locais passaram a investir em infraestrutura digital, distritos tecnológicos, redes de inovação, ambientes criativos e estratégias de inserção na economia do conhecimento.

Novamente, o problema não é reconhecer a importância dessas dimensões. Cidades precisam de conectividade, universidades, tecnologia, pesquisa, cultura e redes econômicas. O problema é quando a economia do conhecimento é tratada como substituta da economia material. A nova economia continua

dependendo de energia, minerais, infraestrutura, transporte, logística, trabalho, habitação, saneamento, alimentação e indústria. O digital não elimina a materialidade; apenas reorganiza suas cadeias e oculta parte de seus custos.

Para o Sul Global, essa distinção é crucial. Uma cidade pode criar distritos de inovação e continuar dependente da importação de tecnologias estratégicas. Pode ter startups e não ter indústria. Pode ter aplicativos e não ter saneamento. Pode ter coworkings e não ter empregos qualificados em escala. Pode ter eventos de inovação e não ter política de ciência e tecnologia consistente.

A cidade competitiva precisa ser confrontada com a cidade real. A economia do conhecimento não pode ser construída sobre a negação das infraestruturas básicas. A inovação urbana não deve substituir as missões públicas; deve ser colocada a serviço delas.

3.9 O empreendedorismo urbano como pedagogia política

O empreendedorismo urbano não atua apenas sobre governos. Atua também sobre subjetividades. A cidade empreendedora exige sujeitos empreendedores: gestores públicos flexíveis, professores inovadores, estudantes fundadores de startups, trabalhadores adaptáveis, moradores criativos, universidades competitivas, servidores públicos orientados a resultados, comunidades engajadas em desafios e cidadãos convertidos em usuários.

Essa pedagogia política aparece em editais, eventos, prêmios, hackathons, incubadoras, laboratórios de inovação, programas de aceleração e frases de parede. A cidade passa a ensinar seus habitantes a pensar em termos de oportunidade, solução, impacto, escala, protótipo, MVP, pitch e resiliência. Problemas urbanos são transformados em desafios de inovação. Direitos tornam-se serviços. Cidadãos tornam-se clientes ou usuários. Políticas públicas tornam-se soluções.

Essa mudança não é apenas linguística. Ela desloca responsabilidades. Se a cidade é um ecossistema de oportunidades, o fracasso individual pode ser interpretado como falta de iniciativa. Se todos podem empreender, o desemprego aparece como oportunidade de reinvenção. Se a precariedade é tratada como flexibilidade, a ausência de direitos pode ser narrada como liberdade.

Nos ambientes de inovação, essa pedagogia aparece de forma condensada nas frases motivacionais: “ame o que você faz”, “falhe rápido”, “saia da zona de conforto”, “pense diferente”, “assuma riscos”, “inove”. Essas frases deslocam problemas estruturais para a moral individual. A política pública é substituída pela atitude. A desigualdade é convertida em desafio. O fracasso é psicologizado.

É por isso que o empreendedorismo urbano deve ser analisado como ideologia. Ele produz espaços, mas também produz sujeitos. Produz distritos, mas também produz crenças. Produz eventos, mas também produz formas de interpretar sucesso e fracasso.

3.10 Parques e distritos tecnológicos nessa virada

Os parques tecnológicos clássicos surgiram muitas vezes como espaços planejados, frequentemente afastados dos centros urbanos, associados a universidades, empresas de base tecnológica e infraestrutura especializada. Em muitos casos, assumiram a forma de enclaves: áreas controladas, setorizadas, dependentes do automóvel, com baixa integração à vida cotidiana da cidade.

Os distritos de inovação aparecem como suposta superação desse modelo. Em vez do parque isolado, propõem espaços urbanos densos, mistos, caminháveis, conectados ao transporte público, próximos de universidades, empresas, moradia, cafés, bares, cultura, lazer e serviços. Bruce Katz e Julie Wagner apresentaram os distritos de inovação como nova geografia da inovação, na qual proximidade, densidade e urbanidade substituiriam o isolamento suburbano dos parques tecnológicos tradicionais (KATZ; WAGNER, 2014).

Essa formulação é importante e responde a uma mudança real. A inovação contemporânea depende de encontros, circulação de conhecimento, diversidade de usos, proximidade institucional e ambientes urbanos atrativos. No entanto, quando convertida em receita, pode produzir outro mito: o de que basta criar um distrito vibrante para que a classe criativa venha, as empresas se instalem, o capital apareça e a economia local se transforme.

Esse é o núcleo do que chamaremos nos próximos capítulos de **Mito do Café** e **Mito do "se construir, eles virão"**. O distrito de inovação pode ser um instrumento útil quando articulado a política industrial, universidades fortes, financiamento, empresas, formação de trabalhadores, habitação acessível e missão pública. Mas, sem isso, pode tornar-se apenas uma forma sofisticada de valorização imobiliária.

A diferença entre um distrito de inovação e uma paisagem de inovação está na densidade das relações reais que ele sustenta. A paisagem comunica futuro. O ecossistema produz capacidades.

Quadro 3 - Da missão urbana ao empreendedorismo urbano

Política urbana como missão	Política urbana empreendedora
Universalização de saneamento, habitação e transporte	Atração de investimentos, talentos e empresas
Cidade como totalidade pública	Cidade como ator competitivo
Planejamento como provisão de infraestrutura	Planejamento como estratégia de posicionamento
Estado como provedor de direitos	Estado como promotor de mercados
Déficit urbano como problema coletivo	Déficit de competitividade como problema estratégico
Obras estruturais de reprodução social	Projetos âncora, landmarks e distritos
Integração territorial	Valorização de áreas seletivas
Cidadão	Usuário, consumidor, empreendedor
Desenvolvimento urbano	Branding urbano
Missão pública	Ecossistema de inovação

3.11 Considerações finais do capítulo

A ascensão dos evangelistas da inovação deve ser compreendida no interior dessa virada histórica da política urbana. Eles não aparecem apenas porque novas tecnologias surgiram. Aparecem porque as cidades passaram a buscar novas narrativas de desenvolvimento em um contexto de desindustrialização, globalização, competição territorial e neoliberalização da gestão urbana.

Antes, a política urbana era legitimada por missões universalizantes, ainda que incompletas: levar água, esgoto, moradia, transporte, energia, equipamentos e infraestrutura ao conjunto da cidade. Com a virada empreendedora, a política urbana passa a ser crescentemente legitimada por sua capacidade de tornar a cidade atrativa, competitiva, criativa, inteligente e inovadora.

Essa mudança não deve ser interpretada de forma maniqueísta. Cidades precisam de estratégia. Precisam inovar. Precisam atrair investimentos. Precisam fortalecer universidades, empresas e tecnologia. O problema é quando essa agenda substitui a missão pública, quando a imagem substitui a estrutura, quando a competitividade substitui a justiça urbana e quando a inovação é tratada como solução universal para problemas que exigem política social, industrial, ambiental e territorial.

Os evangelistas da inovação operam exatamente nessa fronteira. Eles traduzem a cidade competitiva em cidade inovadora. Transformam a crise urbana em oportunidade. Convertem antigas áreas industriais em promessas de economia do conhecimento. Apresentam distritos, hubs, cafés, eventos e landmarks como sinais de futuro. Produzem a linguagem que permite à cidade neoliberal narrar a si mesma como cidade criativa, inteligente e empreendedora.

A tarefa crítica deste livro é recolocar a missão no centro. A inovação não deve ser recusada, mas reorientada. Em vez de perguntar apenas como tornar a cidade competitiva, é preciso perguntar como torná-la justa, produtiva, democrática, sustentável e tecnologicamente soberana. Em vez de perguntar apenas como atrair talentos, é preciso perguntar como formar, remunerar e reter pessoas em projetos coletivos de desenvolvimento. Em vez de perguntar apenas como criar distritos de inovação, é preciso perguntar como conectar inovação a saneamento, habitação, mobilidade, saúde, clima, indústria e redução das desigualdades.

A cidade não precisa apenas parecer inovadora. Precisa inovar naquilo que garante vida digna. Esse é o ponto em que a política urbana pode reencontrar sua missão.

Parte II - Os evangelistas da inovação

4. A constelação dos evangelistas

Autores, conceitos e mitos da inovação contemporânea

A inovação contemporânea não se tornou uma linguagem dominante apenas porque novas tecnologias foram criadas. Ela se tornou dominante porque foi narrada, conceituada, traduzida, ensinada, institucionalizada e repetida por uma constelação de autores, consultores, gestores, empresários, professores, formuladores de políticas públicas e intelectuais que ajudaram a organizar o imaginário da nova economia. Esses autores não formam uma escola única, nem compartilham necessariamente a mesma orientação política. Alguns são economistas, outros urbanistas, sociólogos, administradores, consultores empresariais, teóricos da criatividade, estudiosos da inovação, estrategistas urbanos ou militantes da centralidade do Estado. Mas, em conjunto, suas ideias ajudaram a construir o vocabulário por meio do qual cidades, universidades, governos e empresas passaram a pensar seu futuro.

Este capítulo os chama de **evangelistas da inovação** não para reduzi-los a propagandistas simplórios, mas para destacar sua função histórica: eles ajudaram a difundir uma boa nova secular. A boa nova dizia que a economia industrial, burocrática, rígida e fordista estava sendo substituída por outra economia: criativa, flexível, digital, empreendedora, aberta, colaborativa, urbana, intensiva em conhecimento e orientada por redes. Para alguns, essa nova economia exigiria empreendedores capazes de romper rotinas produtivas. Para outros, exigiria cidades tolerantes e culturalmente vibrantes. Para outros, universidades empreendedoras. Para outros, distritos densos e conectados. Para outros, startups enxutas. Para outros ainda, um Estado empreendedor capaz de orientar grandes missões.

O problema, portanto, não está simplesmente nesses autores. Muitos deles produziram contribuições decisivas para compreender transformações reais do capitalismo. O problema começa quando suas ideias são retiradas de seus contextos, simplificadas, convertidas em slogans, apropriadas por consultorias e transformadas em receitas universais de política pública. A inovação passa, então, de conceito analítico a mandamento. A cidade criativa vira pacote de amenidades. A classe criativa vira justificativa para gentrificação. A tríplice hélice vira convênio formal. A disrupção vira palavra de efeito. A startup enxuta vira modelo geral de sociedade. O Estado empreendedor vira, em versões empobrecidas, estímulo ao autoempreendedorismo precarizado.

A constelação dos evangelistas é, portanto, ambígua. Ela ilumina e obscurece. Ensina e simplifica. Abre caminhos e constrói mitos. Sua força está justamente em ter produzido uma gramática capaz de atravessar campos distintos: economia, administração, urbanismo, sociologia, políticas públicas, ciência e tecnologia, planejamento estratégico, arquitetura, educação empreendedora e desenvolvimento regional.

4.1 Evangelistas, teóricos e tradutores

Antes de examinar os autores, é importante distinguir três figuras: o **teórico**, o **evangelista** e o **tradutor**. O teórico formula conceitos para interpretar a realidade. O evangelista difunde uma visão de mundo, mobiliza adesão e constrói crença. O tradutor converte conceitos complexos em ferramentas, metodologias, manuais, políticas públicas e objetos de gestão.

Em muitos casos, a mesma pessoa ocupa mais de uma dessas posições. Richard Florida, por exemplo, formula uma teoria sobre a classe criativa, mas também atua como grande difusor de uma visão de cidade baseada em talento, tolerância e tecnologia. Henry Etzkowitz propõe um modelo analítico para compreender a relação entre universidade, indústria e governo, mas sua tríplice hélice também se torna linguagem operacional de parques tecnológicos e políticas de inovação. Bruce Katz e Julie Wagner analisam a emergência dos distritos de inovação, mas sua formulação também orienta gestores urbanos, agências de desenvolvimento e consultorias. Guy Kawasaki é ainda mais explícito: transforma o evangelismo empresarial em prática de persuasão, mobilização e difusão de produtos e ideias.

Essa distinção é importante porque o livro não pretende afirmar que todos esses autores sejam responsáveis pelas simplificações posteriores de suas ideias. Muitas vezes, conceitos densos se empobrecem justamente quando circulam em ambientes institucionais, empresariais e governamentais que precisam de fórmulas rápidas. A teoria vira slide. O livro vira palestra. A palestra vira slogan. O slogan vira parede de coworking. A parede vira pedagogia.

Sharon Zukin é decisiva para entender esse processo porque mostra que a nova economia urbana não se faz apenas por empresas e tecnologias, mas por narrativas, instituições, espaços, capitais, governos e comunidades que constroem o chamado complexo de inovação. Em seu livro, os temas dos hackathons, meetups, aceleradoras, startups, capital de risco, pipelines de talento e "endereços da inovação" aparecem como partes de uma engrenagem urbana e simbólica mais ampla . A constelação dos evangelistas é o campo intelectual e discursivo que ajuda a alimentar essa engrenagem.

4.2 Schumpeter e o empreendedor como agente da destruição criativa

Joseph Schumpeter ocupa o lugar de clássico fundador. Em *Capitalism, Socialism and Democracy*, publicado em 1942, ele consolidou a noção de **destruição criativa** como elemento central do capitalismo. A inovação, para Schumpeter, não é mero aperfeiçoamento gradual. Ela reorganiza mercados, destrói formas produtivas anteriores, cria novos produtos, novos métodos, novos mercados, novas fontes de matéria-prima e novas formas de organização econômica (SCHUMPETER, 1942).

Com Schumpeter, o empreendedor aparece como agente de ruptura. Ele não é apenas o dono de um pequeno negócio, nem simplesmente alguém que trabalha por conta própria. É aquele que introduz novas combinações e desestabiliza rotinas econômicas estabelecidas. Essa distinção é fundamental, pois parte da vulgarização contemporânea do empreendedorismo consiste justamente em transformar qualquer atividade de sobrevivência em empreendedorismo inovador.

No Sul Global, essa confusão é especialmente problemática. O motorista de aplicativo, o vendedor informal, o MEI por necessidade ou o pequeno comerciante endividado podem demonstrar capacidade de trabalho, resiliência e criatividade prática. Mas isso não significa que sejam, automaticamente, agentes schumpeterianos de transformação produtiva. Muitas vezes, são expressões da precarização, do desemprego, da informalização e da transferência de riscos para o indivíduo.

A contribuição de Schumpeter é decisiva porque coloca a inovação no centro da dinâmica capitalista. Mas o mito que deriva de sua vulgarização é perigoso: o empreendedor como herói abstrato. Quando separado das

condições históricas, financeiras, tecnológicas, institucionais e territoriais que tornam a inovação possível, o empreendedor vira figura quase mítica, capaz de transformar o mundo apenas por visão, coragem e vontade.

4.3 Peter Drucker e a inovação como disciplina gerencial

Peter Drucker desloca a inovação para o campo da administração. Em *Innovation and Entrepreneurship*, publicado em 1985, ele apresenta a inovação não como acidente, inspiração genial ou sorte, mas como uma prática sistemática, observável e gerenciável. A inovação poderia ser ensinada, organizada, buscada e incorporada à gestão das organizações (DRUCKER, 1985).

Esse deslocamento foi fundamental para a difusão empresarial da inovação. Drucker ajuda a transformar inovação em disciplina, método e competência organizacional. A empresa inovadora passa a ser aquela capaz de observar mudanças, identificar oportunidades, reorganizar recursos e criar novos mercados.

O problema surge quando essa leitura gerencial é extrapolada para todos os campos da vida social. A inovação deixa de ser uma capacidade organizacional específica e passa a ser exigência universal. Escolas devem inovar. Universidades devem inovar. Prefeituras devem inovar. Trabalhadores devem inovar. Moradores devem inovar. A palavra passa a funcionar como imperativo moral.

Drucker, nesse sentido, participa da construção de uma ponte entre economia e gestão. Sua contribuição é real: inovação exige organização. Mas sua vulgarização pode produzir o mito da inovação como manual gerencial. Como se bastasse aplicar técnicas de gestão, observar oportunidades e criar cultura organizacional para superar dependência tecnológica, desigualdade urbana, ausência de política industrial ou crise do trabalho.

4.4 Christensen e a sedução da disrupção

Clayton Christensen, em *The Innovator's Dilemma*, publicado em 1997, popularizou a teoria da **inovação disruptiva**. Seu argumento central é que empresas estabelecidas podem ser desafiadas por entrantes que começam oferecendo produtos mais simples, baratos ou voltados a segmentos negligenciados e, progressivamente, transformam mercados inteiros (CHRISTENSEN, 1997).

A ideia foi extremamente influente porque ofereceu uma narrativa poderosa: os gigantes podem cair; os pequenos podem vencer; a inovação pode vir das margens; o futuro pode nascer de soluções inicialmente inferiores aos olhos do mercado dominante. Para startups, investidores e consultores, a disrupção tornou-se palavra mágica.

Mas poucas palavras foram tão vulgarizadas quanto "disrupção". Qualquer aplicativo passou a ser disruptivo. Qualquer mudança de interface, modelo de negócios ou plataforma passou a reivindicar ruptura histórica. Em políticas públicas, essa linguagem pode ser ainda mais problemática, pois sugere que instituições complexas, saúde, educação, transporte, saneamento, planejamento urbano, podem ser "disruptadas" por soluções rápidas, escaláveis e tecnológicas.

A disrupção, quando transformada em ideologia, desvaloriza continuidade, manutenção, infraestrutura, trabalho público e conhecimento acumulado. No campo urbano, isso é particularmente grave. Cidades não são mercados simples a serem "rompidos". Elas são territórios de direitos, memórias, infraestruturas,

desigualdades e conflitos. Nem toda ruptura é emancipatória. Algumas rupturas apenas transferem riscos, precarizam trabalhadores e privatizam ganhos.

4.5 Chesbrough e a promessa da inovação aberta

Henry Chesbrough, em *Open Innovation*, publicado em 2003, formulou a ideia de que empresas não deveriam depender apenas de seus laboratórios internos de pesquisa e desenvolvimento, mas abrir seus processos a universidades, startups, fornecedores, parceiros, clientes e redes externas de conhecimento (CHESBROUGH, 2003). A inovação aberta tornou-se uma das expressões mais difundidas da economia do conhecimento.

Sua contribuição é importante. Em um mundo de conhecimento distribuído, nenhuma organização detém sozinha todas as competências necessárias para inovar. Colaboração, redes, circulação de ideias e cooperação interinstitucional são, de fato, elementos fundamentais. A inovação aberta ajuda a explicar por que universidades, empresas, startups e governos passaram a ser conectados em programas, editais, laboratórios e desafios.

Mas a inovação aberta também pode ser capturada por uma retórica superficial da colaboração. Abrir chamadas, organizar hackathons, promover desafios e convocar startups não garante transformação tecnológica. Muitas vezes, grandes empresas usam a linguagem da inovação aberta para acessar ideias, mapear talentos, externalizar custos de pesquisa e capturar soluções sem alterar estruturas profundas de poder.

No setor público, a inovação aberta pode ser útil quando orientada por problemas coletivos e mecanismos claros de retorno social. Mas pode virar espetáculo participativo quando reduzida a eventos curtos, protótipos frágeis e soluções sem continuidade institucional. A colaboração, por si só, não substitui política pública.

4.6 Blank, Ries e a startup como forma mental

Steve Blank e Eric Ries são fundamentais para compreender a gramática prática do mundo startup. Blank, em *The Four Steps to the Epiphany*, publicado em 2005, formulou a metodologia de desenvolvimento de clientes, deslocando o foco da construção isolada de produtos para a validação contínua junto aos usuários (BLANK, 2005). Ries, em *The Lean Startup*, publicado em 2011, popularizou conceitos como MVP, ciclos rápidos de aprendizagem e o método construir-medir-aprender (RIES, 2011).

Essas metodologias tiveram grande impacto porque ofereciam uma resposta à incerteza. Em vez de planejar longamente e lançar produtos acabados, startups deveriam testar hipóteses, aprender com o mercado, reduzir desperdícios e adaptar-se rapidamente. Em ambientes de alta incerteza tecnológica, isso pode ser eficaz.

O problema começa quando a startup deixa de ser uma forma organizacional específica e passa a ser modelo universal de ação. A cidade deve funcionar como startup. O governo deve funcionar como startup. A universidade deve funcionar como startup. O pesquisador deve agir como fundador. O estudante deve validar sua ideia no mercado. A política pública deve prototipar, medir, pivotar e escalar.

Essa transposição pode produzir ganhos metodológicos, mas também empobrece a compreensão da esfera pública. Políticas de saneamento, saúde, habitação, mobilidade ou adaptação climática não podem ser tratadas apenas como produtos em busca de clientes. Cidadãos não são usuários genéricos. Direitos não são hipóteses de mercado. A temporalidade pública não é a mesma da startup.

O mito aqui é o da sociedade como laboratório permanente. Tudo pode ser testado, medido, pivotado e descartado. Mas territórios, comunidades e políticas públicas carregam consequências que não cabem no ciclo rápido do MVP.

4.7 Guy Kawasaki e o evangelismo como método

Guy Kawasaki ocupa posição especial neste livro porque popularizou explicitamente a figura do evangelista no mundo empresarial. Como evangelista-chefe da Apple nos anos 1980, tornou-se símbolo de uma prática de mobilização de comunidades, usuários e desenvolvedores em torno de produtos, marcas e visões tecnológicas. Em *The Art of the Start*, publicado em 2004, ajudou a traduzir o empreendedorismo inovador em linguagem acessível, motivacional e prática (KAWASAKI, 2004).

Kawasaki é importante porque mostra que a inovação não depende apenas de criar produtos, mas também de criar adesão. O evangelista empresarial não vende apenas uma mercadoria; vende uma causa. Ele convence pessoas de que determinado produto, empresa ou tecnologia participa de algo maior. A inovação, assim, aproxima-se da fé: precisa de comunidade, entusiasmo, narrativa, pertencimento e promessa.

Essa figura é central para entender os ambientes contemporâneos de empreendedorismo. Hubs, aceleradoras, eventos e comunidades tech dependem de evangelistas. Eles animam redes, promovem encontros, transformam tecnologias em missões, traduzem dificuldades em jornadas e convertem incertezas em entusiasmo.

A crítica não está no entusiasmo em si. Toda transformação social precisa de crença, desejo e mobilização. O problema aparece quando a paixão substitui a análise, quando a narrativa substitui a estrutura e quando a adesão emocional impede a crítica. O evangelista pode revelar possibilidades, mas também pode ocultar interesses.

4.8 Etzkowitz e a Tríplice Hélice

Henry Etzkowitz é um dos autores centrais da teoria da inovação institucional. Seu modelo da **Tríplice Hélice** propõe que a inovação baseada no conhecimento emerge da interação entre universidade, indústria e governo (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000; ETZKOWITZ, 2008). A universidade deixa de ser apenas instituição de ensino e pesquisa e passa a desempenhar papel empreendedor, participando da criação de empresas, patentes, parques tecnológicos e ecossistemas de inovação.

A força do modelo está em reconhecer que a inovação não é produzida isoladamente. Ela depende de arranjos institucionais, cooperação, transferência de conhecimento, financiamento, regulação e interação entre atores. Para países periféricos, essa lição é importante: universidades públicas podem ser ativos estratégicos do desenvolvimento.

Mas a Tríplice Hélice também foi amplamente simplificada. Em muitos contextos, passou a significar apenas reunir universidade, empresa e governo em eventos, conselhos, convênios ou parques tecnológicos. Como se a simples presença dos três atores bastasse para produzir inovação. Essa vulgarização cria o que podemos chamar de **mito da hélice automática**: universidade + empresa + governo = inovação.

A realidade é mais difícil. A interação entre universidade, indústria e governo depende de confiança, financiamento, demanda tecnológica, capacidade produtiva, continuidade política, marcos regulatórios adequados, pesquisadores valorizados, empresas capazes de absorver conhecimento e missões claras. Sem isso, a hélice não gira. Ou gira em falso.

4.9 Florida e a classe criativa

Richard Florida é talvez o evangelista urbano mais influente da virada criativa. Em *The Rise of the Creative Class*, publicado em 2002, ele argumentou que cidades capazes de atrair profissionais criativos, cientistas, engenheiros, artistas, designers, programadores, intelectuais, trabalhadores culturais e tecnológicos, teriam vantagens no capitalismo contemporâneo. Sua fórmula dos "3 Ts", tecnologia, talento e tolerância, tornou-se um dos grandes slogans do desenvolvimento urbano recente (FLORIDA, 2002).

A teoria teve enorme impacto porque ofereceu uma resposta simples a cidades em crise: atraiam talentos. Para isso, promovam diversidade, cultura, vida urbana, abertura, entretenimento, cafés, ciclovias, bares, cenas musicais, espaços de convivência e ambientes tolerantes. A cidade criativa seria aquela capaz de seduzir a classe criativa.

Não há dúvida de que qualidade urbana, diversidade cultural e abertura social importam. O problema está na transformação dessa tese em fórmula universal. A localização de trabalhadores qualificados depende também de salários, macroeconomia, oportunidades profissionais, segurança, moradia, custo de vida, redes familiares, estabilidade institucional e capacidade produtiva. No Sul Global, esses elementos são decisivos.

A vulgarização de Florida está na base do **Mito do Café**: a crença de que cafés, bares, ciclovias, coworkings, academias, vida noturna e amenidades urbanas bastariam para atrair talentos e transformar a economia local. O risco é confundir atmosfera de inovação com estrutura de inovação.

Além disso, a chegada da classe criativa não melhora automaticamente a cidade. Pode dinamizar alguns setores, mas também pode elevar aluguéis, expulsar moradores, elitizar comércios, transformar bairros populares em vitrines culturais e acelerar processos de gentrificação. A classe criativa pode ser motor de vitalidade urbana, mas também vetor de valorização imobiliária seletiva.

4.10 Landry, Howkins e a cidade/economia criativa

Charles Landry e John Howkins compõem outro eixo importante da constelação. Landry, em *The Creative City*, publicado em 2000, defende que cidades devem mobilizar imaginação, cultura e criatividade para enfrentar problemas sociais e econômicos (LANDRY, 2000). Howkins, em *The Creative Economy*, publicado em 2001, ajuda a consolidar a noção de economia criativa como campo de geração de valor a partir de ideias, cultura, design, propriedade intelectual e expressão simbólica (HOWKINS, 2001).

Essas contribuições foram importantes porque ampliaram a compreensão de desenvolvimento para além da indústria tradicional. Cultura, criatividade, design, audiovisual, moda, música, software, jogos, patrimônio e

artes passaram a ser tratados como setores econômicos relevantes. Para muitas cidades, especialmente aquelas com patrimônio histórico, universidades, juventude e vida cultural, essa linguagem abriu novas possibilidades.

Mas também houve simplificação. A criatividade passou a ser tratada como recurso inesgotável e solução universal. Bairros populares, culturas urbanas, cenas artísticas e patrimônios industriais foram convertidos em ativos. A cidade criativa, em muitos casos, tornou-se cidade de consumo cultural, turismo, branding e valorização imobiliária.

A economia criativa pode gerar trabalho, renda e reconhecimento cultural. Mas também pode precarizar artistas, mercantilizar identidades, expulsar populações e substituir políticas culturais por estratégias de atração de investimentos. O risco é reduzir cultura a ativo econômico e criatividade a insumo de competitividade.

4.11 Katz, Wagner e os distritos de inovação

Bruce Katz e Julie Wagner deram forma territorial contemporânea ao evangelho da inovação. Em *The Rise of Innovation Districts*, publicado pela Brookings Institution em 2014, eles argumentam que a inovação estaria se deslocando de parques tecnológicos suburbanos e isolados para distritos urbanos densos, mistos, caminháveis, conectados e próximos de universidades, empresas, startups, moradias, serviços e transporte (KATZ; WAGNER, 2014).

Essa formulação é central para os capítulos posteriores deste livro. O distrito de inovação aparece como evolução do parque tecnológico clássico. Em vez do enclave monofuncional, propõe integração urbana. Em vez da distância, proximidade. Em vez do automóvel, caminhabilidade. Em vez do campus isolado, mistura de usos. Em vez do prédio corporativo fechado, ecossistema aberto.

A contribuição é relevante porque reconhece que a inovação depende de interação, proximidade e urbanidade. No entanto, quando convertida em política urbana genérica, pode alimentar o **Mito do "se construir, eles virão"**: a crença de que basta criar um distrito bem desenhado, com cafés, coworkings, moradia e empresas âncora, para que talentos, investimentos e inovação apareçam.

A questão crítica é que a forma urbana não produz, sozinha, base produtiva. Um distrito pode favorecer encontros, mas não cria automaticamente empresas tecnologicamente robustas. Pode atrair escritórios, mas não garante soberania tecnológica. Pode valorizar a terra, mas não necessariamente distribuir oportunidades. Pode parecer inovador antes de inovar.

4.12 Borja, Castells e os evangelistas do planejamento estratégico urbano

Jordi Borja e Manuel Castells são autores especiais para este livro porque ajudaram a formular uma das viradas centrais da política urbana contemporânea: a cidade como ator político na globalização. Em *Local y global*, publicado em 1997, defenderam que governos locais deveriam agir estrategicamente, articular atores, construir projetos de cidade e inserir-se nas redes globais da economia informacional (BORJA; CASTELLS, 1997).

Castells, em *A sociedade em rede*, também ofereceu uma interpretação ampla do capitalismo informacional, mostrando a centralidade dos fluxos de informação, capital e comunicação na organização econômica e

social contemporânea (CASTELLS, 1999). Essas formulações ajudaram a dar base teórica à ideia de que cidades precisavam criar infraestrutura, governança e estratégias para se conectarem à nova economia.

O problema está na apropriação gerencial e competitiva dessa leitura. A cidade-ator pode virar cidade-empresa. O planejamento estratégico pode virar marketing territorial. A inserção em redes globais pode virar submissão a rankings e fluxos de capital. A identidade local pode virar marca. A participação pode virar consenso em torno de grandes projetos.

Borja e Castells fornecem a justificativa política para muitos projetos posteriores de inovação urbana: se as cidades são protagonistas da globalização, devem agir como empreendedoras. Devem criar distritos, atrair talentos, produzir marcos icônicos, disputar empresas e construir narrativas. São, nesse sentido, evangelistas do planejamento estratégico urbano.

4.13 Castells e a sociedade em rede

Manuel Castells merece destaque próprio porque sua trilogia *The Information Age* forneceu uma das interpretações mais influentes da transição para a sociedade em rede. Sua distinção entre **espaço de fluxos** e **espaço de lugares** tornou-se fundamental para entender como o capitalismo informacional articula redes globais e territórios locais (CASTELLS, 1996; 1999).

Para Castells, a nova economia não elimina o território, mas reorganiza sua função. Alguns lugares tornam-se nós estratégicos dos fluxos globais; outros são marginalizados. Cidades, regiões e instituições precisam, portanto, compreender sua posição nas redes de informação, capital, conhecimento e poder.

Essa leitura é fundamental, mas também pode ser vulgarizada. A ideia de rede pode ser transformada em determinismo tecnológico: cidades que não se conectam estariam condenadas. Infraestrutura digital passa a ser apresentada como destino. Smart cities, plataformas, dados e conectividade tornam-se símbolos de modernidade, às vezes sem debate suficiente sobre controle, vigilância, desigualdade digital e soberania informacional.

A sociedade em rede ensina que a geografia do poder mudou. Mas não autoriza concluir que toda cidade deve simplesmente adaptar-se aos fluxos globais. A questão política é outra: como construir redes que fortaleçam territórios, e não apenas os subordinem?

4.14 Mazzucato e a contra-evangelização do Estado

Mariana Mazzucato ocupa posição singular nessa constelação. Em *The Entrepreneurial State*, publicado em 2013, ela desmonta a narrativa de que o Estado apenas regula, corrige falhas de mercado ou atrapalha a inovação. Seu argumento é que o Estado foi historicamente investidor de risco em tecnologias radicais, financiando pesquisa, criando mercados e sustentando trajetórias de inovação antes que o capital privado entrasse para capturar valor (MAZZUCATO, 2013).

Mazzucato é uma "evangelista do bem" no sentido de que reorienta a fé na inovação para a esfera pública. Ela não nega a importância de empresas, empreendedores e mercados, mas insiste que inovação exige direção, missão, risco público e retorno social. Em obras posteriores, aprofunda a ideia de políticas orientadas por missão, inspiradas em grandes desafios coletivos, como transição energética, saúde, clima, mobilidade e desenvolvimento inclusivo (MAZZUCATO, 2018).

Sua contribuição é decisiva para o Sul Global. Ela permite recolocar o Estado no centro da inovação sem reduzi-lo a burocracia ineficiente. Mais ainda: permite criticar o fomento público disperso, sem missão, sem política industrial e sem mecanismos de apropriação social dos resultados.

O risco, contudo, é a vulgarização do próprio Estado empreendedor. Em versões empobrecidas, essa expressão pode ser confundida com estímulo genérico ao empreendedorismo individual. Nada mais distante de Mazzucato. O Estado empreendedor não é aquele que transforma trabalhadores precarizados em empreendedores de si mesmos. É aquele que assume risco estratégico, cria mercados, orienta investimentos e vincula inovação a missões públicas.

4.15 O que essa constelação ensina

A constelação dos evangelistas ensina algo importante: inovação não nasce do nada. Ela depende de empreendedorismo, gestão, instituições, redes, cidades, cultura, universidades, empresas, Estado, capital, talentos, métodos e narrativas. Cada autor ilumina uma parte do fenômeno.

Schumpeter mostra a dinâmica capitalista da ruptura. Drucker mostra a necessidade de organização. Christensen mostra como entrantes podem desafiar incumbentes. Chesbrough mostra a importância das redes externas. Blank e Ries mostram métodos de aprendizagem em incerteza. Kawasaki mostra a importância da mobilização. Etzkowitz mostra a interação institucional. Florida, Landry e Howkins mostram a dimensão cultural e urbana. Katz e Wagner mostram a forma territorial dos distritos. Borja e Castells mostram a cidade como ator estratégico. Mazzucato recoloca o Estado e a missão no centro.

O problema não é aprender com essa constelação. O problema é transformar aprendizado em adesão acrítica. Para o Sul Global, a apropriação desses autores deve ser seletiva, crítica e territorializada. É preciso perguntar: que conceitos ajudam a construir capacidades nacionais? Quais apenas reproduzem dependência? Quais iluminam processos reais? Quais mascaram desigualdades? Quais fortalecem o público? Quais reforçam a captura privada?

4.16 O que essa constelação não ensina suficientemente

A constelação também tem silêncios. Muitas vezes, não ensina suficientemente sobre dependência tecnológica, periferia, colonialidade, desigualdade urbana, informalidade, desindustrialização precoce, macroeconomia, salários, soberania produtiva e conflitos distributivos. Fala-se muito de talento, mas pouco de trabalhadores precarizados. Fala-se muito de criatividade, mas pouco de renda. Fala-se muito de redes, mas pouco de hierarquia. Fala-se muito de ecossistemas, mas pouco de propriedade da terra. Fala-se muito de disrupção, mas pouco de proteção social. Fala-se muito de colaboração, mas pouco de apropriação privada do valor.

Essa ausência é decisiva. No Brasil, importar a gramática da inovação sem enfrentar desindustrialização, desigualdade, dependência tecnológica e ausência de missão nacional pode produzir apenas uma estética de modernização. O país cria parques, hubs, editais, startups, eventos e slogans, mas não necessariamente constrói capacidade produtiva, soberania técnica ou desenvolvimento inclusivo.

É por isso que este livro propõe ler os evangelistas contra eles mesmos. Aproveitar suas contribuições, mas desmontar suas vulgarizações. Reconhecer a importância da inovação, mas recusar a fé ingênua na inovação como salvação automática. Entender os distritos, mas não acreditar que o território físico substitui a política industrial. Valorizar talentos, mas não esquecer salários. Defender universidades empreendedoras, mas proteger o conhecimento público. Reconhecer a cidade criativa, mas enfrentar a gentrificação. Defender o Estado empreendedor, mas exigir missão e retorno social.

Quadro 4 - Autores, conceitos e riscos de vulgarização

Autor(es)	Conceito central	Contribuição	Risco de vulgarização
Joseph Schumpeter	Destruição criativa	Coloca a inovação no centro da dinâmica capitalista	Empreendedor como herói abstrato
Peter Drucker	Inovação como disciplina	Organiza a inovação como prática gerencial	Inovação como manual universal
Clayton Christensen	Inovação disruptiva	Explica rupturas de mercado por entrantes	Toda mudança vira "disrupção"
Henry Chesbrough	Inovação aberta	Valoriza redes e circulação de conhecimento	Colaboração sem política industrial
Steve Blank	Desenvolvimento de cliente	Validação contínua de problemas e mercados	Sociedade tratada como startup
Eric Ries	Startup enxuta	MVP e ciclos rápidos de aprendizagem	Política pública como experimento descartável
Guy Kawasaki	Evangelismo empresarial	Mobilização de comunidades e adesão	Paixão substitui análise estrutural
Henry Etzkowitz	Tríplice Hélice	Interação universidade-indústria-governo	Convênio formal vira ecossistema
Richard Florida	Classe criativa	Talento, cultura e diversidade urbana	Mito do Café
Charles Landry	Cidade criativa	Imaginação e cultura no planejamento	Criatividade como solução universal
John Howkins	Economia criativa	Ideias e propriedade intelectual como valor	Cultura reduzida a ativo econômico
Katz e Wagner	Distritos de inovação	Forma urbana densa e conectada da inovação	"Se construir, eles virão"
Borja e Castells	Planejamento estratégico urbano	Cidade como ator político global	Cidade como empresa
Manuel Castells	Sociedade em rede	Espaço de fluxos e capitalismo informacional	Conectividade como destino inevitável
Mariana Mazzucato	Estado empreendedor e missões	Risco público, direção e criação de mercados	Empreendedorismo estatal vulgarizado

4.17 Considerações finais do capítulo

A constelação dos evangelistas da inovação não deve ser tratada como um bloco homogêneo. Ela reúne autores muito diferentes, com contribuições diversas e posições políticas distintas. Alguns reforçam a gramática neoliberal da competitividade; outros oferecem instrumentos críticos para superá-la. Alguns colocam o mercado no centro; outros recolocam o Estado. Alguns enfatizam talentos; outros, instituições. Alguns defendem métodos empresariais; outros analisam redes urbanas ou políticas públicas.

O que os une não é uma doutrina única, mas sua participação na construção da linguagem contemporânea da inovação. Eles forneceram conceitos, metáforas, modelos, metodologias e promessas. Ajudaram governos a imaginar cidades criativas, universidades empreendedoras, distritos de inovação, startups enxutas, sociedades em rede, economias criativas e Estados missionários. Produziram a gramática pela qual o capitalismo contemporâneo passou a narrar sua própria renovação.

A tarefa deste livro é examinar essa gramática criticamente. Não para negar a inovação, mas para libertá-la de seus mitos. A inovação é importante demais para ser reduzida a garagem, café, pitch, hackathon, ranking, landmark ou frase de parede. Ela precisa ser reconectada a território, trabalho, Estado, política industrial, universidade pública, soberania tecnológica, justiça urbana e missões sociais.

Os evangelistas da inovação anunciam o futuro. Mas a pergunta decisiva permanece: que futuro, para quem, financiado por quem e construído sobre quais territórios?

5. O aparelho institucional da inovação

Think tanks, bancos, rankings, manuais e redes globais

A inovação contemporânea não se difunde apenas por livros, autores, palestras, gurus empresariais ou teorias acadêmicas. Ela também se difunde por meio de instituições. Think tanks, bancos multilaterais, organismos internacionais, agências de fomento, associações profissionais, fundações, consultorias, universidades, institutos de pesquisa aplicada, fóruns empresariais, rankings e manuais técnicos formam uma ampla infraestrutura de circulação das ideias de inovação. Essas instituições não apenas descrevem a nova economia. Elas ajudam a produzi-la.

Se o capítulo anterior tratou da **constelação dos evangelistas intelectuais**, este capítulo analisa os **evangelistas institucionais**. Eles operam em outro plano. Em vez de apenas formular conceitos, transformam conceitos em instrumentos: indicadores, metodologias, linhas de financiamento, selos de legitimidade, critérios de avaliação, manuais de boas práticas, programas de capacitação, rankings globais, conferências internacionais, modelos de governança e projetos urbanos replicáveis.

A tese central deste capítulo é simples:

O evangelho da inovação não se torna política pública apenas porque é convincente. Ele se torna política pública porque é institucionalizado em relatórios, métricas, financiamentos, rankings, consultorias, redes profissionais e programas de formação.

Nesse sentido, os evangelistas institucionais são mais do que difusores. São **operadores do sistema global da inovação**. Eles dizem o que é inovação, onde ela deve ocorrer, como deve ser medida, como deve ser financiada, quem deve ser formado para operá-la e quais imagens devem representá-la.

5.1 Do autor ao aparelho institucional

Os autores produzem conceitos. As instituições produzem aderência. Uma ideia como "classe criativa", por exemplo, torna-se política pública quando é convertida em indicadores de talento, tolerância, tecnologia, diversidade urbana, vitalidade cultural e atratividade territorial. A ideia de "tríplice hélice" torna-se programa quando passa a orientar editais, parques tecnológicos, convênios entre universidades e empresas, incubadoras e conselhos de inovação. A noção de "distrito de inovação" torna-se modelo urbano quando think tanks, consultorias e agências de desenvolvimento a transformam em diagramas, mapas, relatórios, recomendações e planos estratégicos.

Essa passagem do conceito ao instrumento é decisiva. Um livro pode influenciar gestores, mas um ranking pode pressioná-los. Uma teoria pode inspirar uma política, mas um manual define seus critérios. Uma conferência pode difundir uma linguagem, mas uma linha de financiamento cria incentivos concretos. Um relatório pode reorganizar a forma como governos compreendem seus problemas.

Por isso, a inovação contemporânea deve ser compreendida como um **regime institucional de interpretação e governo**. Ela não é apenas uma palavra positiva. É uma gramática administrada por organizações que definem padrões globais, classificam países, comparam cidades, validam estratégias, financiam projetos e oferecem modelos de implementação.

Sharon Zukin ajuda a compreender esse processo ao mostrar que o complexo de inovação articula espaços, governos, empresas, capital, universidades, organizações intermediárias e narrativas de futuro. A nova economia urbana não é apenas uma transformação tecnológica; é uma coalizão material e simbólica que envolve atores públicos, privados e sem fins lucrativos na produção de territórios inovadores (ZUKIN, 2020).

5.2 A alma: teóricos e evangelistas intelectuais

O primeiro grupo do aparelho da inovação é composto pelos autores e teóricos analisados no capítulo anterior. Eles fornecem a **alma** do sistema: conceitos, narrativas, metáforas e promessas.

Schumpeter oferece a destruição criativa. Drucker oferece a inovação como disciplina gerencial. Etzkowitz oferece a tríplice hélice. Florida oferece a classe criativa. Landry oferece a cidade criativa. Howkins oferece a economia criativa. Christensen oferece a disrupção. Chesbrough oferece a inovação aberta. Blank e Ries oferecem o método startup. Katz e Wagner oferecem os distritos de inovação. Borja e Castells oferecem a cidade como ator estratégico. Mazzucato oferece o Estado empreendedor e as missões.

Esses autores não dizem todos a mesma coisa. Alguns reforçam a lógica do mercado; outros recolocam o Estado no centro. Alguns enfatizam empresas; outros, cidades ou universidades. Alguns produzem teorias densas; outros, metodologias gerenciais. Mas, juntos, criam um léxico comum que permite aos governos e instituições falar uma mesma língua: ecossistema, talento, inovação aberta, disrupção, startup, rede, missão, criatividade, território, conhecimento, impacto.

Esse léxico é o ponto de partida. Mas, sozinho, não basta. Para que a linguagem da inovação se converta em política pública, é preciso que outras instituições a territorializem, financiem, meçam e ensinem.

5.3 O corpo: instituições que modelam o território físico

O segundo grupo é formado pelas instituições que ajudam a dar **corpo territorial** à inovação. São organizações que transformam conceitos em parques tecnológicos, distritos de inovação, hubs, áreas de inovação, clusters criativos, zonas especiais, campus urbanos e ecossistemas empreendedores.

A **Brookings Institution** ocupa lugar importante nesse campo, especialmente pela difusão da noção de *innovation districts* elaborada por Bruce Katz e Julie Wagner. O relatório *The Rise of Innovation Districts* ajudou a consolidar a ideia de que a inovação contemporânea estaria se deslocando de parques tecnológicos suburbanos e isolados para distritos urbanos densos, mistos, caminháveis e conectados (KATZ; WAGNER, 2014). Essa formulação teve grande impacto porque ofereceu aos governos locais uma imagem espacial clara da nova economia: não mais o parque distante, mas o distrito integrado à cidade.

A **IASP, International Association of Science Parks and Areas of Innovation** atua de modo complementar. Ela funciona como rede global de parques científicos, tecnológicos, distritos de inovação e áreas de inovação, ajudando a padronizar conceitos, difundir práticas, conectar gestores e legitimar modelos institucionais. Em sua definição, áreas de inovação são lugares planejados e curados para atrair pessoas empreendedoras, talentos qualificados, negócios intensivos em conhecimento e investimentos, combinando ativos infraestruturais, institucionais, científicos, tecnológicos, educacionais e sociais.

O **BID, Banco Interamericano de Desenvolvimento** desempenha papel particular na América Latina e no Caribe, especialmente pela difusão da chamada **Economia Laranja**, associada às indústrias culturais e criativas. A publicação *A Economia Laranja: uma oportunidade infinita*, de Felipe Buitrago e Iván Duque, foi lançada pelo BID em 2013 para apresentar conceitos-chave e estimular o debate regional sobre criatividade como oportunidade de desenvolvimento econômico e social.

Nesse ponto, a inovação deixa de ser apenas tecnológica e passa a incorporar cultura, patrimônio, audiovisual, design, centros históricos, turismo criativo e revitalização urbana. O risco, porém, é que essa linguagem transforme cultura em ativo econômico e territórios populares em oportunidades de requalificação seletiva.

O **Creative Class Group**, associado a Richard Florida, também pertence a essa camada territorial. Sua função é transformar a teoria da classe criativa em métricas, consultorias e estratégias locais de atração de talentos. Aqui, a cidade é avaliada por sua capacidade de oferecer ambiente cultural, diversidade, tecnologia, qualidade urbana e estilo de vida compatíveis com os profissionais da nova economia.

Essas instituições ajudam a responder à pergunta: **onde a inovação deve acontecer?** A resposta é espacial: em parques, distritos, hubs, clusters, bairros criativos, áreas de inovação e territórios requalificados.

Mas a pergunta crítica é outra:

A criação desses espaços produz capacidades reais de inovação ou apenas organiza uma paisagem reconhecível da nova economia?

5.4 O cérebro: métricas, rankings e infraestrutura regulatória

O terceiro grupo corresponde ao **cérebro** do aparelho institucional da inovação. São organizações que definem o que conta como inovação, como ela deve ser medida, comparada, protegida juridicamente e convertida em evidência para políticas públicas.

A **OCDE** ocupa papel central nessa camada. O *Manual de Frascati* padronizou internacionalmente a mensuração de pesquisa e desenvolvimento, enquanto o *Manual de Oslo*, elaborado pela OCDE e pelo Eurostat, tornou-se referência para a coleta e interpretação de dados sobre inovação (OECD, 2015; OECD; EUROSTAT, 2018). Esses manuais são fundamentais porque definem categorias, indicadores e metodologias. Em outras palavras, ajudam a determinar o que governos e instituições passam a reconhecer oficialmente como inovação.

A **OMPI/WIPO, Organização Mundial da Propriedade Intelectual** atua em outra dimensão: propriedade intelectual, patentes, marcas e rankings globais. Seu **Global Innovation Index 2025** afirma avaliar ecossistemas de inovação em 139 economias, acompanhando tendências por meio de padrões de investimento, progresso tecnológico, adoção e impactos socioeconômicos. O índice também se apresenta como referência para governos, empresas e pesquisadores interessados em compreender e promover ecossistemas de inovação.

A **UNCTAD** contribui com a mensuração e interpretação da economia criativa em escala global, especialmente ao tratar fluxos de comércio, bens e serviços criativos, desenvolvimento e inserção de países periféricos nos mercados internacionais da cultura e da criatividade. Seu papel é importante porque oferece

base estatística e legitimidade econômica a setores muitas vezes tratados anteriormente como periféricos em relação à indústria tradicional.

A **Nesta**, no Reino Unido, aparece como instituição ágil na produção de estudos, metodologias e experimentações sobre clusters criativos, inovação social, tecnologia, cultura, inteligência artificial e novos modelos de financiamento. Sua relevância está na capacidade de transformar temas emergentes em pesquisas aplicadas, metodologias e linguagem de política pública.

A **Comissão Europeia**, por sua vez, atua como grande formuladora de políticas integradas de pesquisa, inovação e valorização do conhecimento. Sua política de **Knowledge Valorisation** busca aumentar o valor social e o impacto dos investimentos em pesquisa e inovação, incluindo colaboração academia-indústria, criação de spin-offs e startups, gestão de ativos intelectuais, padronização e participação de usuários, cidadãos e formuladores de políticas.

Esse grupo é decisivo porque produz a infraestrutura invisível da inovação. Sem métricas, não há comparação. Sem indicadores, não há ranking. Sem ranking, não há pressão reputacional. Sem propriedade intelectual, não há regime global de captura e proteção de valor. Sem manuais, não há padronização. Sem padronização, não há governabilidade internacional da inovação.

O risco está em confundir mensuração com desenvolvimento. Um país pode subir em indicadores e, ainda assim, não construir soberania tecnológica. Pode ampliar registros de propriedade intelectual e continuar dependente de tecnologias estratégicas. Pode melhorar sua posição em rankings e manter desigualdades urbanas profundas. Pode medir inovação sem medir retorno social.

5.5 O sangue: operadores do capital e do fomento

O quarto grupo fornece o **sangue** do sistema: capital, crédito, subsídio, investimento de risco, financiamento público e linhas de fomento. Sem dinheiro, a inovação permanece discurso, maquete ou slide institucional.

O **Banco Mundial** atua como grande difusor de agendas de transformação digital, infraestrutura tecnológica e economia do conhecimento para países em desenvolvimento. O *Digital Progress and Trends Report 2023* destaca o potencial digital e identifica áreas para reduzir lacunas crescentes de digitalização. Em sua versão disponibilizada no repositório do Banco Mundial, o relatório afirma que a divisão digital amplia lacunas de pobreza e produtividade entre economias ricas e pobres, acompanhando tendências e implicações para países de baixa e média renda.

O **Fórum Econômico Mundial** atua em outro registro: não é banco de desenvolvimento, mas arena de legitimação global das agendas empresariais da inovação. Sua difusão da ideia de **Quarta Revolução Industrial** ajuda a organizar o modo como corporações, governos e lideranças econômicas interpretam inteligência artificial, robótica, internet das coisas, biotecnologia, automação e plataformas digitais (SCHWAB, 2016). O WEF funciona como espaço de encontro, formulação e consagração de narrativas sobre o futuro tecnológico do capitalismo.

No Brasil, **Finep** e **BNDES** são instituições fundamentais. A Finep atua historicamente no financiamento à ciência, tecnologia e inovação, por meio de crédito, subvenção econômica e apoio a projetos de pesquisa e desenvolvimento. O BNDES, por sua vez, opera como banco público de desenvolvimento, com papel

relevante no financiamento de infraestrutura, indústria, inovação e transformação produtiva. Ambos mostram que a inovação não se sustenta sem Estado e sem fomento.

Mas aqui aparece um problema central para este livro. Financiar inovação não é o mesmo que construir uma missão nacional de inovação. Um país pode ter editais, linhas de crédito, fundos e subsídios, mas, se esses instrumentos não estiverem articulados a uma estratégia de desenvolvimento produtivo, soberania tecnológica, compras públicas, formação de capacidades e retorno social, o fomento se dispersa.

É nesse ponto que Mazzucato se torna indispensável. O Estado empreendedor não é simplesmente o Estado que financia projetos. É o Estado que orienta o investimento por missões, assume riscos estratégicos, cria mercados e negocia formas de apropriação social do valor produzido (MAZZUCATO, 2013; 2018).

No Sul Global, a pergunta decisiva é:

O financiamento da inovação está construindo capacidades nacionais ou apenas financiando fragmentos de modernização?

5.6 Os músculos: fábricas de talentos e capacitação

O quinto grupo corresponde aos **músculos** do aparelho da inovação: instituições que formam talentos, competências, metodologias e mentalidades. Se os teóricos fornecem a visão, os modeladores urbanos fornecem o espaço, os reguladores fornecem métricas e os financiadores fornecem recursos, as fábricas de talentos fornecem os sujeitos capazes de operar o sistema.

O **MIT Media Lab** e o **Martin Trust Center for MIT Entrepreneurship** representam uma vertente fortemente associada ao empreendedorismo tecnológico, à experimentação, ao design, à prototipagem, à interdisciplinaridade e à formação de empreendedores de base tecnológica. Essas instituições ajudam a difundir a ideia de que inovação é também método, cultura organizacional, atitude e capacidade de transformar pesquisa em produto, empresa ou solução escalável.

A **Fraunhofer-Gesellschaft**, na Alemanha, representa outro modelo: pesquisa aplicada articulada à indústria. A própria instituição se apresenta como organização orientada à pesquisa aplicada, com campos estratégicos como bioeconomia, saúde digital, inteligência artificial, computação de próxima geração, tecnologias quânticas, eficiência de recursos, tecnologias climáticas e hidrogênio. Em sua formulação institucional, a Fraunhofer enfatiza pesquisas pré-competitivas com potencial comercial e impacto social em múltiplos setores.

A **Singularity University**, por sua vez, atua como instituição de difusão de uma mentalidade ligada às tecnologias exponenciais: inteligência artificial, biotecnologia, robótica, computação, futuro do trabalho e transformação acelerada. Seu papel é menos o de uma universidade tradicional e mais o de uma plataforma de formação, imaginação futurista e evangelização tecnológica para lideranças, empresas e governos.

Esse grupo é fundamental porque revela que o evangelho da inovação é também uma pedagogia. Ele forma pessoas para pensar em termos de escala, disrupção, oportunidade, prototipagem, risco, impacto, empreendedorismo e adaptação permanente. Forma não apenas competências técnicas, mas subjetividades.

Ensina como falar, apresentar, convencer, captar, escalar e transformar incerteza em narrativa de oportunidade.

O risco é que essa pedagogia produza sujeitos permanentemente adaptáveis, mas pouco capazes de questionar as estruturas em que estão inseridos. O talento é formado para operar o ecossistema, mas nem sempre para perguntar quem o controla, quem se beneficia dele ou quais missões públicas deveria cumprir.

5.7 O rosto: construtores do imaginário visual

Embora o capítulo seguinte trate especificamente dos construtores do imaginário visual, é importante situá-los aqui dentro do aparelho institucional mais amplo. A inovação precisa de imagem. Precisa de rosto, símbolo, paisagem e marca.

City branding, landmarks, arquitetura icônica, torres, pontes, museus, sedes corporativas e distritos visualmente reconhecíveis cumprem a função de tornar visível algo que muitas vezes é abstrato: a economia do conhecimento. A torre, o arco, o campus futurista ou o edifício assinado funcionam como emblemas. Eles dizem: aqui está o futuro.

Nesse sentido, arquitetos-estrela, gestores públicos, agências de desenvolvimento, marqueteiros urbanos e teóricos da marca-cidade compõem um sexto grupo do tabuleiro. Se os teóricos dão a alma, os urbanistas dão o corpo, os reguladores dão o cérebro, os financiadores dão o sangue e os educadores dão os músculos, os construtores do imaginário visual dão o rosto da inovação.

Essa camada será aprofundada no capítulo seguinte, especialmente a partir do **Mito do Ícone**.

5.8 A engrenagem completa

O aparelho institucional da inovação pode ser compreendido como uma engrenagem composta por seis funções principais.

Grupo	Função	Metáfora	Produto típico
Teóricos e evangelistas intelectuais	Produzem conceitos, narrativas e mitos	Alma	Livros, teorias, palestras, conceitos
Urbanistas e modeladores territoriais	Traduzem inovação em parques, distritos e hubs	Corpo	Planos, modelos urbanos, relatórios, consultorias
Reguladores e métricos	Definem indicadores, manuais, rankings e propriedade intelectual	Cérebro	Índices, normas, manuais, rankings
Financiadores e operadores do capital	Fazem circular crédito, subsídio, fomento e risco	Sangue	Linhas de financiamento, fundos, investimentos
Educadores e fábricas de talentos	Formam competências, métodos e mentalidades	Músculos	Cursos, laboratórios, capacitação, metodologias
Construtores do imaginário visual	Produzem ícones, marcas e paisagens do futuro	Rosto	Landmarks, city branding, arquitetura icônica

A força desse aparelho está justamente em sua complementaridade. O teórico cria o conceito. O think tank transforma o conceito em modelo. O organismo internacional cria indicadores. O banco financia. A agência nacional operacionaliza. A universidade forma talentos. A associação profissional legitima. O arquiteto dá forma visual. O ranking compara. O relatório consagra. A prefeitura inaugura. A mídia divulga. A sociedade passa a acreditar que ali a inovação está acontecendo.

Essa engrenagem ajuda a explicar por que a inovação se tornou linguagem global. Ela não depende apenas de sua eficácia econômica. Depende de sua institucionalização. Uma cidade pode adotar o vocabulário da inovação porque ele já vem acompanhado de manuais, exemplos, métricas, linhas de financiamento, modelos de governança, imagens de referência e promessas de reconhecimento internacional.

5.9 Relatórios como tecnologias de governo

Os relatórios desempenham papel central nesse processo. Eles não são documentos neutros. São tecnologias de governo. Organizam problemas, selecionam indicadores, definem boas práticas, constroem comparações e orientam decisões.

Um relatório sobre distritos de inovação não apenas descreve distritos existentes; ele ensina outras cidades a desejá-los. Um índice global de inovação não apenas mede países; ele cria pressão para que governos adaptem suas políticas aos critérios avaliados. Um manual de inovação não apenas padroniza conceitos; ele define quais atividades serão reconhecidas, financiadas e legitimadas. Um documento sobre economia criativa não apenas identifica oportunidades; ele transforma cultura em categoria econômica governável.

Essa é uma dimensão fundamental do evangelho da inovação. Seus textos não são apenas analíticos. São performativos. Ajudam a criar o mundo que descrevem.

Por isso, podemos afirmar:

Rankings, manuais e relatórios são a liturgia burocrática do evangelho da inovação.

Eles oferecem autoridade técnica a decisões políticas. Transformam escolhas controversas em recomendações aparentemente neutras. Apresentam modelos específicos como boas práticas globais. Produzem uma sensação de inevitabilidade: se todas as cidades inovadoras estão criando distritos, a minha cidade também deve criar; se os países mais bem ranqueados investem em determinados indicadores, meu país deve segui-los; se os manuais definem inovação dessa forma, as políticas públicas devem se adaptar.

Essa dinâmica é especialmente poderosa no Sul Global, onde rankings e relatórios internacionais frequentemente funcionam como selos de legitimidade para políticas nacionais e locais.

5.10 O risco da importação institucional

O Sul Global enfrenta um desafio particular: aprender com esse aparelho institucional sem se submeter a ele de forma acrítica. Muitos dos conceitos, métricas e modelos foram produzidos em contextos de economias centrais, com universidades fortes, capital abundante, mercados robustos, infraestrutura consolidada, maior capacidade fiscal e empresas com alta capacidade tecnológica. Quando importados para países periféricos, podem produzir deslocamentos perigosos.

O primeiro risco é a **importação da forma sem a estrutura**. Copia-se o parque tecnológico, mas não se constrói política industrial. Copia-se o distrito de inovação, mas não se garante moradia acessível. Copia-se o coworking, mas não se amplia financiamento de longo prazo. Copia-se o hackathon, mas não se cria capacidade estatal de implementação. Copia-se o ranking, mas não se enfrentam desigualdades territoriais.

O segundo risco é a **substituição de missão por métrica**. Governos passam a perseguir posições em rankings, número de startups, quantidade de patentes, volume de eventos e metros quadrados de hubs, sem perguntar se esses indicadores estão resolvendo problemas nacionais.

O terceiro risco é a **captura da política pública pela estética da inovação**. A cidade passa a parecer inovadora antes de inovar. Constrói-se a marca, inaugura-se o espaço, pinta-se a parede, organiza-se o pitch, instala-se o café, mas a base produtiva permanece frágil.

O quarto risco é a **dependência epistemológica**. Países e cidades passam a interpretar seus próprios problemas por meio de categorias importadas. A periferia deixa de perguntar quais são suas missões históricas, saneamento, habitação, industrialização verde, adaptação climática, saúde pública, soberania alimentar, mobilidade popular, e passa a perguntar como se tornar mais parecida com os modelos globais de inovação.

A crítica não implica recusar essas instituições. Muitas delas produzem conhecimento relevante, financiam projetos importantes, criam metodologias úteis e ajudam a organizar políticas públicas. O problema é a conversão de seus modelos em evangelho universal.

5.11 Inovação institucionalizada e poder

Toda institucionalização envolve poder. Quem define o que é inovação? Quem escolhe os indicadores? Quem financia? Quem recebe o financiamento? Quem mede? Quem compara? Quem certifica? Quem decide quais cidades são exemplares? Quem transforma determinadas experiências em modelos globais?

Essas perguntas são centrais porque a inovação se apresenta frequentemente como campo técnico e consensual. Mas suas instituições operam em disputas. Um ranking privilegia certos critérios e não outros. Um manual define fronteiras conceituais. Um banco escolhe setores prioritários. Uma agência de fomento seleciona instrumentos. Uma associação profissional legitima modelos. Um think tank transforma experiências específicas em paradigmas.

O aparelho institucional da inovação, portanto, não é neutro. Ele produz uma visão de mundo. Nessa visão, cidades devem competir, universidades devem empreender, talentos devem circular, cultura deve gerar valor, conhecimento deve ser protegido por propriedade intelectual, governos devem criar ecossistemas, empresas devem inovar abertamente, indivíduos devem adaptar-se e territórios devem oferecer ambientes atrativos.

Essa visão pode gerar resultados positivos. Mas também pode naturalizar desigualdades, ocultar conflitos e transformar problemas sociais em oportunidades de mercado.

Quadro 5 - O aparelho institucional da inovação

Pergunta	Instituições que respondem	Resposta típica
O que é inovação?	OCDE, WIPO, autores, manuais	Uma atividade mensurável, comparável e orientada por conhecimento
Onde ela deve acontecer?	Brookings, IASP, BID, Creative Class Group	Em parques, distritos, hubs, áreas de inovação e clusters
Como medi-la?	WIPO, OCDE, UNCTAD, Nesta, Comissão Europeia	Por rankings, indicadores, patentes, P&D, fluxos criativos
Como financiá-la?	Banco Mundial, BID, Finep, BNDES, fundos	Por crédito, subsídio, fomento, venture capital e programas
Quem deve operá-la?	MIT, Fraunhofer, Singularity, universidades	Talentos, empreendedores, pesquisadores, gestores e técnicos
Como torná-la visível?	City branding, arquitetos, governos locais	Landmarks, torres, arcos, sedes icônicas e imagens urbanas

5.12 Considerações finais do capítulo

O evangelho da inovação possui autores, mas também possui instituições. Sem elas, a inovação permaneceria como discurso disperso. Com elas, transforma-se em política pública, métrica, financiamento, arquitetura, programa educacional, ranking, consultoria, plano urbano e imagem global.

O aparelho institucional da inovação opera em múltiplas camadas. Os teóricos oferecem a alma. Os modeladores urbanos oferecem o corpo. Os reguladores e métricos oferecem o cérebro. Os financiadores oferecem o sangue. As fábricas de talentos oferecem os músculos. Os construtores do imaginário visual oferecem o rosto.

Essa engrenagem explica por que a inovação se tornou uma linguagem tão poderosa. Ela não se limita a dizer que o futuro será tecnológico. Ela ensina governos a planejar, medir, financiar, desenhar, narrar e vender esse futuro. O problema é que, muitas vezes, a engrenagem global da inovação oferece respostas antes que os territórios formulem suas próprias perguntas.

Para o Sul Global, a tarefa crítica é dupla. De um lado, é preciso aprender com essas instituições: medir melhor, financiar melhor, formar talentos, construir capacidades, fortalecer universidades, proteger conhecimento e articular territórios. De outro, é preciso recusar a importação acrítica de modelos. A inovação não pode ser apenas adesão a manuais globais. Precisa ser projeto histórico, territorial e político.

O desafio, portanto, não é estar fora do aparelho institucional da inovação. Isso seria impossível e indesejável. O desafio é disputar seu sentido. Transformar rankings em diagnóstico, e não em fetiche.

Transformar financiamento em missão, e não em dispersão. Transformar distritos em instrumentos de desenvolvimento, e não em vitrines imobiliárias. Transformar talentos em sujeitos de projeto coletivo, e não apenas em capital humano móvel. Transformar conhecimento em valor público, e não apenas em propriedade privada.

A inovação precisa de instituições. Mas instituições sem missão podem produzir apenas uma máquina eficiente de repetição do evangelho. O que está em jogo é fazer essa máquina servir a outro projeto: desenvolvimento produtivo, justiça territorial, soberania tecnológica e democratização dos benefícios da ciência e da tecnologia.

6. Os construtores do imaginário visual

City branding, arquitetura icônica e landmarks da inovação

A inovação contemporânea precisa ser vista. Embora grande parte da economia do conhecimento seja apresentada como imaterial, feita de dados, algoritmos, redes, patentes, plataformas, marcas, criatividade e fluxos informacionais —, ela precisa de imagens concretas para se tornar politicamente convincente. Precisa de torres, pontes, fachadas de vidro, sedes corporativas, museus, arcos, passarelas, praças requalificadas, campus tecnológicos, edifícios assinados e paisagens urbanas capazes de dizer ao visitante, ao investidor, ao morador e ao gestor público: **aqui o futuro está acontecendo**.

Essa necessidade de imagem não é secundária. Ela é constitutiva dos territórios de inovação. Um parque tecnológico ou distrito de inovação não se afirma apenas pela presença de empresas, universidades, laboratórios ou startups. Ele também precisa produzir uma identidade visual. Precisa ser fotografável, reconhecível, compartilhável, memorável e convertível em marca. Sem essa dimensão estética, corre o risco de parecer apenas um conjunto comum de edifícios corporativos, galpões reabilitados ou escritórios de alto padrão. Com um marco visual icônico, passa a se apresentar como símbolo de uma nova era urbana.

É nesse ponto que entram os **construtores do imaginário visual**: teóricos do city branding, promotores do chamado "Efeito Bilbao", arquitetos-estrela, gestores públicos, agências de desenvolvimento, departamentos de marketing urbano e coalizões locais interessadas em transformar projetos técnicos em imagens globais. Eles são uma classe específica de evangelistas da inovação: não evangelizam apenas por conceitos, métricas, financiamentos ou metodologias, mas por imagens. Seu papel é dar rosto físico à economia do conhecimento.

A inovação, nesse registro, não precisa apenas funcionar. Ela precisa parecer inovadora.

6.1 A economia do conhecimento e a necessidade de forma

A economia industrial tinha imagens relativamente claras: fábricas, chaminés, linhas férreas, galpões, portos, pátios de manobra, sirenes, operários, máquinas, caminhões, silos, torres de resfriamento, linhas de montagem. A cidade industrial podia ser reconhecida por suas marcas materiais. Sua paisagem dizia imediatamente o que ali se produzia.

A economia do conhecimento é mais difícil de representar. Onde está a inovação? No algoritmo? No código? No laboratório? Na patente? Na conversa informal? No banco de dados? No capital de risco? No pitch? Na universidade? Na startup? No servidor? Na nuvem? Na interface? No design? No talento?

Essa dificuldade visual produz uma demanda por símbolos. A economia imaterial precisa ser materializada. A inovação precisa ser condensada em formas arquitetônicas e urbanísticas. Assim, torres, arcos, pontes, museus, sedes corporativas e edifícios de desenho excepcional passam a funcionar como emblemas da passagem da cidade industrial para a cidade pós-fordista, criativa, inteligente e tecnológica.

A Torre Glòries, em Barcelona, pode ser lida nessa chave. Localizada na transição simbólica entre a Barcelona consolidada e o Poblenou reestruturado pelo 22@, ela tornou-se um dos marcos visuais da cidade da economia do conhecimento. Seu valor não está apenas no uso funcional do edifício, mas em sua capacidade de operar como imagem: verticalidade, luminosidade, forma excepcional, presença na paisagem e

associação com a modernização urbana. O edifício ajuda a sinalizar que aquele território industrial foi reescrito como distrito tecnológico.

O Arco da Inovação, em São José dos Campos, também pode ser interpretado como parte dessa gramática. Embora cumpra função viária, seu desenho monumental, sua iluminação e seu nome convertem uma infraestrutura urbana em signo territorial. A ponte deixa de ser apenas obra de mobilidade e passa a ser apresentada como marco de uma cidade que reivindica para si o lugar de capital tecnológica, aeroespacial e industrial. O nome "Arco da Inovação" não descreve apenas uma forma física; produz uma narrativa.

Esse ponto é fundamental: o landmark não é apenas objeto. É discurso materializado.

6.2 O Mito do Ícone

Podemos chamar de **Mito do Ícone** a crença de que uma obra arquitetônica ou urbanística espetacular seria capaz de reposicionar uma cidade no circuito global da inovação, da criatividade, do turismo e dos investimentos. A lógica é sedutora: uma cidade em crise, industrialmente decadente ou pouco visível constrói um equipamento marcante; esse equipamento atrai mídia, turistas, investidores, empresas, eventos e talentos; a imagem urbana se transforma; a economia local se renova.

O exemplo mais conhecido dessa narrativa é o chamado **Efeito Bilbao**, associado à construção do Museu Guggenheim de Bilbao, projetado por Frank Gehry e inaugurado em 1997. O museu tornou-se símbolo internacional da capacidade de uma obra arquitetônica icônica produzir reposicionamento urbano, atração turística e renovação da imagem de uma antiga cidade industrial. Desde então, inúmeras cidades passaram a buscar seu próprio "Guggenheim": um edifício, ponte, torre, museu, centro cultural ou equipamento capaz de condensar uma promessa de renascimento urbano.

O problema do Mito do Ícone não está em reconhecer que obras arquitetônicas possam ter efeitos simbólicos, turísticos, econômicos e urbanos. Elas podem. O problema está em supor que o ícone, sozinho, produza transformação estrutural. Um landmark pode atrair olhares, mas não substitui política urbana. Pode gerar imagens, mas não garante inclusão social. Pode valorizar uma área, mas não cria automaticamente empregos qualificados. Pode reposicionar uma cidade na mídia, mas não constrói, por si só, base produtiva, inovação tecnológica, soberania científica ou justiça territorial.

No caso dos territórios de inovação, o Mito do Ícone opera de modo específico. O landmark funciona como prova visual antecipada de um futuro que ainda precisa ser construído. A torre, o arco ou o campus futurista dizem que a cidade entrou na economia do conhecimento antes mesmo que se possa avaliar a densidade real de suas empresas, laboratórios, cadeias produtivas, empregos, patentes, salários ou capacidade de inovação.

O ícone, portanto, pode ser anúncio, mas também pode ser disfarce. Pode sintetizar uma estratégia consistente, mas também pode mascarar sua ausência.

6.3 City branding: a cidade como marca

A ascensão dos landmarks da inovação está diretamente ligada ao fortalecimento do **city branding**. A cidade passa a ser tratada como marca territorial, isto é, como um conjunto de atributos, imagens,

experiências, símbolos e narrativas capazes de diferenciá-la em um mercado global de investimentos, turismo, eventos, talentos e reputação.

Simon Anholt é um dos autores mais associados à discussão sobre marca-país e marca-cidade. Sua contribuição está em mostrar que territórios competem também por imagem, confiança, reputação e reconhecimento internacional (ANHOLT, 2007). Nessa lógica, cidades não disputam apenas empresas ou turistas; disputam atenção. E, em uma economia saturada de imagens, a atenção depende de símbolos fortes.

O city branding transforma elementos urbanos em ativos comunicacionais. A ponte iluminada, a torre de vidro, o museu espetacular, o skyline, o bairro criativo, o centro histórico requalificado, o parque tecnológico e o distrito de inovação passam a compor uma narrativa visual de diferenciação. A cidade precisa ser reconhecida rapidamente, circular em relatórios, aparecer em vídeos institucionais, ilustrar apresentações de investidores e produzir orgulho local.

Essa lógica converge com a ideia de cidade criativa de Charles Landry. Para Landry, a criatividade urbana não é apenas atributo de artistas ou setores culturais, mas capacidade de mobilizar imaginação, cultura, recursos locais e soluções inovadoras para problemas urbanos (LANDRY, 2000). Em sua melhor versão, essa abordagem amplia a política urbana, valorizando cultura, participação, identidade e imaginação social. Em sua versão mais instrumental, porém, pode reduzir a criatividade a ferramenta de posicionamento competitivo.

Quando city branding, cidade criativa e economia da inovação se combinam, a paisagem urbana passa a ser tratada como interface de mercado. A cidade deve comunicar futuro. Deve parecer aberta, jovem, tecnológica, cosmopolita e vibrante. O landmark torna-se a fotografia-síntese dessa estratégia.

6.4 Arquitetos-estrela e arquitetura de espetáculo

Os **arquitetos-estrela**, ou *starchitects*, cumprem papel decisivo nessa produção do imaginário visual. Frank Gehry, Jean Nouvel, Santiago Calatrava, Zaha Hadid, Norman Foster e outros nomes da arquitetura global passaram a ser contratados não apenas por sua capacidade projetual, mas pelo valor simbólico de suas assinaturas. O nome do arquiteto já funciona como selo internacional de modernidade, inovação e distinção cultural.

Essa arquitetura de impacto opera em duas escalas simultâneas. Na escala local, produz um objeto urbano excepcional, capaz de reconfigurar a paisagem, criar novo ponto de referência e mobilizar orgulho cívico. Na escala global, produz imagem circulável: fotografias, capas de revistas, vídeos promocionais, reportagens, apresentações institucionais e material turístico.

Jean Nouvel, ao projetar a Torre Glòries, oferece um exemplo importante. A antiga Torre Agbar foi concebida como objeto vertical, luminoso e singular, capaz de marcar a paisagem de Barcelona. Sua forma não se limita à função. Ela produz presença. No contexto do 22@, essa presença passou a compor a narrativa de transformação do Poblenou industrial em distrito da economia do conhecimento.

Norman Foster, por sua vez, participa de outra dimensão dessa estética da inovação ao projetar sedes corporativas e edifícios associados à alta tecnologia, como o Apple Park, na Califórnia. A sede corporativa futurista não abriga apenas trabalhadores. Ela materializa uma cultura empresarial. Expressa controle,

design, precisão, escala, exclusividade, tecnologia e poder corporativo. Torna-se templo da inovação empresarial.

Santiago Calatrava e Zaha Hadid também exemplificam a arquitetura como espetáculo urbano. Suas obras, frequentemente marcadas por formas dinâmicas, estruturas complexas e forte impacto visual, são mobilizadas por cidades que desejam comunicar ousadia, movimento e futuro. A arquitetura passa a dizer aquilo que o plano urbano muitas vezes não consegue dizer sozinho.

O problema não está na qualidade estética dessas obras. Muitas são relevantes do ponto de vista arquitetônico e urbano. A questão crítica é outra: quando a assinatura arquitetônica substitui o projeto social, quando o espetáculo substitui a política pública e quando a imagem de inovação se torna mais importante que a capacidade real de inovar.

6.5 Gestores públicos e promotores locais do ícone

Os landmarks da inovação não são produzidos apenas por arquitetos ou teóricos do city branding. Eles dependem de promotores políticos. Prefeitos, secretários, agências de desenvolvimento, empresas públicas, coalizões empresariais e lideranças locais são atores centrais na transformação de obras em símbolos.

O gestor público compreende que o ícone possui utilidade política. Ele materializa uma gestão, cria uma marca, comunica realização, organiza orgulho local, atrai mídia e oferece uma imagem simples para projetos complexos. Uma política de inovação pode ser difícil de explicar: envolve universidades, fomento, empresas, pesquisa, capacitação, regulação, propriedade intelectual, infraestrutura e tempo longo. Um landmark, ao contrário, é imediatamente visível. Pode ser inaugurado, fotografado, iluminado, nomeado e divulgado.

No caso de São José dos Campos, o Arco da Inovação cumpre essa função simbólica. A obra tem dimensão funcional ligada à mobilidade urbana, mas seu nome e sua forma ampliam seu sentido. A ponte passa a representar a identidade tecnológica da cidade. Ela conecta fisicamente partes do território, mas também conecta simbolicamente a cidade à narrativa da inovação, da indústria aeroespacial e da modernidade.

Em Barcelona, Joan Clos e os promotores do 22@ compreenderam a importância da imagem urbana para consolidar a transição do antigo distrito industrial para a economia do conhecimento. O 22@ não poderia ser apenas uma mudança de zoneamento ou uma estratégia de atração empresarial. Precisava ser visto como nova Barcelona. A Torre Glòries, nesse sentido, funcionou como um dos marcos visuais dessa transição.

A política do ícone é, portanto, uma política de tradução. Traduz planos em imagens. Traduz economia em paisagem. Traduz futuro em forma. Traduz investimento público em narrativa de modernização.

6.6 O landmark como dispositivo de legitimação

O landmark não apenas comunica. Ele legitima. Sua presença física ajuda a justificar investimentos, intervenções urbanas, mudanças de uso do solo, requalificações e estratégias de valorização territorial. Ao oferecer uma imagem de futuro, ele torna a transformação mais aceitável.

Essa legitimação opera em diferentes públicos. Para investidores, o ícone sinaliza confiança e ambição. Para empresas, indica ambiente moderno. Para moradores, pode produzir orgulho e sensação de pertencimento a uma cidade em transformação. Para turistas, oferece ponto de visitação. Para a mídia, oferece imagem. Para

gestores, oferece marca de governo. Para consultores, oferece caso de sucesso. Para rankings e relatórios, oferece prova visual de modernidade.

Mas essa mesma capacidade de legitimação pode ocultar conflitos. Um landmark pode estar associado a processos de gentrificação, endividamento público, remoção, elitização do espaço urbano ou priorização de investimentos em áreas já valorizadas. Pode servir como âncora de valorização imobiliária. Pode atrair recursos para territórios estratégicos enquanto periferias permanecem desprovidas de infraestrutura básica. Pode reorganizar a paisagem sem democratizar seus benefícios.

Por isso, a análise crítica dos ícones da inovação precisa perguntar:

Quem financiou?

Quem se beneficiou?

Que território foi valorizado?

Que problemas urbanos foram deixados de lado?

Que narrativa foi construída?

Que conflitos foram silenciados?

Que missão pública o ícone serve?

Sem essas perguntas, a crítica corre o risco de ficar apenas no gosto estético. O problema não é gostar ou não gostar da torre, da ponte ou do museu. O problema é entender que função política, econômica e ideológica esses objetos cumprem.

6.7 A Torre Glòries e o rosto vertical do 22@

A Torre Glòries é um caso exemplar porque condensa muitas dimensões discutidas neste livro. Ela está associada à transformação de Poblenou, antigo território industrial de Barcelona, em distrito da economia do conhecimento. Sua forma vertical, luminosa e singular cria um ponto de referência na paisagem. Sua presença ajuda a produzir a imagem de uma Barcelona tecnológica, contemporânea e global.

No contexto do 22@, a torre funciona como rosto visual de uma reestruturação mais ampla. O distrito envolve mudanças regulatórias, atração de empresas, universidades, centros de pesquisa, equipamentos culturais, habitação, infraestrutura e revalorização imobiliária. Mas, para o imaginário público, essa complexidade precisa de síntese. A Torre Glòries oferece essa síntese. Ela permite que o distrito seja fotografado, reconhecido e comunicado.

Essa função visual é decisiva. Um plano urbanístico pode ser lido por especialistas; uma torre pode ser vista por todos. Um zoneamento pode ser abstrato; um landmark é imediatamente sensível. O ícone traduz a tecnopolítica urbana em paisagem.

Mas a Torre Glòries também permite perguntar: até que ponto o 22@ é projeto de inovação produtiva, projeto imobiliário, projeto de city branding ou todos esses elementos ao mesmo tempo? A resposta está justamente na ambiguidade. O distrito de inovação é uma forma híbrida. Produz conhecimento, mas

também renda urbana. Atrai empresas, mas também revaloriza solo. Comunica futuro, mas também disputa memória industrial. Cria espaços de trabalho, mas também pressiona formas de vida anteriores.

A torre, nesse sentido, não deve ser vista apenas como edifício. Ela é signo de uma transição histórica: da Barcelona industrial à Barcelona da economia do conhecimento.

6.8 O Arco da Inovação e a cidade tecnológica brasileira

O Arco da Inovação, em São José dos Campos, permite pensar uma variação brasileira do mesmo fenômeno. São José dos Campos possui uma trajetória tecnológica real, associada ao ITA, ao CTA, à Embraer, ao INPE, à indústria aeroespacial, à engenharia e à presença de instituições científicas e produtivas estratégicas. Diferentemente de projetos puramente retóricos, a cidade possui base histórica concreta para reivindicar uma identidade tecnológica.

Justamente por isso, o Arco da Inovação é interessante. Ele não cria sozinho essa identidade, mas a simboliza. Sua função visual é condensar uma trajetória. Ao ser nomeado como "inovação", o arco transforma infraestrutura viária em emblema territorial. Ele diz que a cidade não é apenas um nó de circulação, mas um território tecnológico.

Essa operação é poderosa porque conecta engenharia, mobilidade, imagem urbana e narrativa de desenvolvimento. O arco é ponte, mas também marca. É obra, mas também mensagem. É infraestrutura, mas também pedagogia visual.

No entanto, a análise crítica deve evitar tanto a celebração ingênua quanto a rejeição automática. O Arco da Inovação pode ser lido como expressão legítima de uma cidade que possui densidade tecnológica. Mas também deve ser analisado como parte de uma estratégia de city branding que busca consolidar São José dos Campos como capital da inovação. A pergunta fundamental é se essa imagem se conecta a políticas amplas de desenvolvimento produtivo, inclusão social, formação técnica, mobilidade, habitação, meio ambiente e redução das desigualdades territoriais.

Uma cidade tecnológica não se mede apenas por seus ícones. Mede-se também pela capacidade de distribuir os benefícios de sua base científica, industrial e educacional.

6.9 O ícone e a gentrificação simbólica

Os landmarks da inovação podem participar de processos de **gentrificação simbólica**. Antes mesmo da expulsão material de moradores ou atividades, ocorre uma mudança no sentido atribuído ao território. Um bairro industrial, popular ou portuário passa a ser narrado como área criativa, distrito tecnológico, zona de oportunidade ou território do futuro. Essa renomeação altera expectativas, preços, investimentos e políticas.

O ícone acelera esse processo porque torna visível a nova narrativa. Ele marca a virada simbólica. Depois da torre, da ponte, do museu ou do centro cultural, torna-se mais difícil ver o território apenas como antes. A paisagem passa a anunciar outra vocação.

Essa operação pode produzir efeitos positivos, como recuperação de áreas degradadas, novos usos, melhoria de espaços públicos e dinamização econômica. Mas também pode deslegitimar usos existentes. Oficinas, pequenas indústrias, moradias populares, comércios tradicionais, coletivos culturais e memórias operárias podem passar a ser vistos como resíduos de um passado incompatível com a nova imagem.

O landmark, nesse sentido, pode funcionar como fronteira simbólica entre passado e futuro. De um lado, a cidade antiga, industrial, popular, informal ou obsoleta. De outro, a cidade nova, tecnológica, criativa, limpa, iluminada e valorizada. Essa divisão é ideológica porque transforma conflitos sociais em narrativa de modernização.

É preciso perguntar: quem é autorizado a pertencer à paisagem inovadora? Quem aparece nas imagens oficiais? Quem desaparece?

6.10 A estética da inovação

A estética da inovação possui elementos recorrentes: vidro, aço, luz, transparência, formas curvas, fachadas dinâmicas, espaços abertos, mobiliário informal, vegetação controlada, circuitos, mapas, telões, palavras em inglês, cafés, bicicletas, auditórios, lounges, escadas monumentais, arquitetura industrial reaproveitada, cores vibrantes e superfícies fotografáveis.

Essa estética comunica valores: abertura, velocidade, colaboração, flexibilidade, juventude, leveza, sustentabilidade, criatividade, tecnologia e futuro. Não é uma estética neutra. Ela educa o olhar. Ensina o que devemos reconhecer como inovador.

Um galpão antigo com máquinas e trabalhadores pode parecer obsoleto. O mesmo galpão, com tijolo aparente, iluminação industrial, café, mesas compartilhadas, internet rápida e frases motivacionais, passa a parecer criativo. A materialidade é semelhante; a narrativa muda. A estética reprograma o território.

Essa estética também se integra às plataformas digitais. O espaço inovador precisa ser instagramável. Precisa funcionar como cenário de eventos, vídeos institucionais, fotografias de equipes, campanhas de atração de talentos e relatórios de impacto. A imagem circula tanto quanto a atividade. Em alguns casos, circula mais.

A frase "o ícone é a selfie da cidade inovadora" resume essa lógica. O landmark não apenas representa a cidade; permite que ela se represente continuamente.

6.11 Quando a imagem substitui a estrutura

O risco central do imaginário visual da inovação é a substituição da estrutura pela imagem. Uma cidade pode construir paisagem de inovação sem construir inovação real. Pode ter hub sem base produtiva. Pode ter torre sem empresas inovadoras. Pode ter arco sem política industrial. Pode ter museu sem economia criativa inclusiva. Pode ter campus tecnológico sem absorção local de conhecimento. Pode ter branding sem missão pública.

Essa substituição é perigosa porque consome recursos, organiza expectativas e redefine prioridades. A imagem de futuro pode justificar investimentos seletivos enquanto problemas estruturais permanecem. Em vez de enfrentar saneamento, habitação, transporte público, adaptação climática, formação técnica e reindustrialização, a cidade investe em símbolos de modernidade.

Isso não significa que símbolos não importem. Eles importam. Cidades precisam de imagens compartilhadas, marcos de identidade e formas de expressão coletiva. O problema é quando a imagem deixa de sintetizar um projeto e passa a substituí-lo.

Um landmark pode ser excelente quando condensa uma estratégia consistente de desenvolvimento urbano, científico, produtivo e social. Pode funcionar como emblema de uma transformação real. Mas, isolado, vira cenografia.

A pergunta crítica é:

O ícone expressa uma política de inovação ou tenta compensar sua ausência?

Quadro 6 - O Mito do Ícone

Elemento	Promessa	Risco
Torre	Tornar visível a modernização	Confundir verticalidade com desenvolvimento
Ponte icônica	Conectar mobilidade e imagem de futuro	Transformar infraestrutura em branding
Museu espetacular	Reposicionar cidade industrial	Substituir política urbana por turismo
Sede corporativa futurista	Materializar cultura de inovação	Naturalizar poder corporativo
Distrito fotografável	Atrair talentos e investidores	Produzir gentrificação simbólica
Arquitetura assinada	Dar prestígio global	Importar imagem sem construir capacidades
Landmark iluminado	Criar orgulho e reconhecimento	Encobrir desigualdades territoriais

6.12 Considerações finais do capítulo

Os construtores do imaginário visual são parte fundamental do evangelho da inovação. Eles não produzem necessariamente teorias, métricas, capital ou talentos. Produzem imagens. E, no capitalismo contemporâneo, imagens governam expectativas, investimentos e identidades.

A economia do conhecimento precisa de rostos físicos. A cidade inovadora precisa parecer inovadora. Parques tecnológicos, distritos criativos e áreas de inovação precisam ser reconhecidos visualmente como territórios do futuro. É por isso que torres, arcos, pontes, museus, sedes corporativas e edifícios assinados ganham centralidade. Eles materializam o intangível. Transformam inovação em paisagem.

Mas essa potência visual deve ser analisada criticamente. O landmark não prova que a inovação existe; prova que a cidade deseja ser reconhecida como inovadora. O ícone pode expressar uma estratégia, mas não pode substituí-la. A arquitetura pode dar rosto à economia do conhecimento, mas não garante que seus benefícios

sejam socialmente distribuídos. A cidade pode produzir imagem de futuro sem construir futuro compartilhado.

O desafio, portanto, não é rejeitar os ícones urbanos. É recolocá-los em seu devido lugar. Eles devem ser consequência e síntese de projetos coletivos, não substitutos de políticas públicas. Devem representar missões reais, não apenas marcas territoriais. Devem ampliar pertencimento, não apenas valorizar áreas seletivas. Devem comunicar desenvolvimento, não mascarar desigualdades.

A cidade inovadora não pode ser apenas uma boa fotografia. Precisa ser uma boa política.

Parte III - Mitos, liturgias e pedagogias da nova economia

7. O mito da garagem

Vale do Silício, empreendedor heroico e apagamento do Estado

Entre todos os mitos produzidos pelo evangelho contemporâneo da inovação, poucos são tão poderosos quanto o **mito da garagem**. Sua imagem é simples, quase bíblica: jovens criativos, trabalhando em um espaço improvisado, movidos por paixão, genialidade e espírito empreendedor, criam uma tecnologia capaz de transformar o mundo. A garagem aparece como lugar de origem humilde, de liberdade criativa, de rejeição às hierarquias corporativas e de nascimento espontâneo da nova economia.

Essa narrativa tornou-se uma das imagens fundadoras do capitalismo digital. A garagem de Hewlett-Packard, em Palo Alto, e a garagem associada à Apple, em Los Altos, passaram a funcionar como lugares sagrados da inovação. São os presépios seculares do Vale do Silício. Nelas, segundo a narrativa dominante, não haveria Estado, política industrial, contratos militares, universidades, infraestrutura pública, financiamento de longo prazo ou geopolítica. Haveria apenas talento, coragem, inconformismo e visão de futuro.

O mito da garagem é sedutor porque oferece uma explicação simples para processos extremamente complexos. Ele transforma inovação em epopeia individual. Reduz sistemas sociotécnicos, redes institucionais, investimentos públicos, encomendas estatais, universidades, laboratórios, cadeias produtivas e contextos geopolíticos a uma história de origem baseada no gênio empreendedor. A inovação aparece como milagre privado, não como construção histórica.

Este capítulo argumenta que o mito da garagem é um dos pilares da ideologia contemporânea da inovação. Ele não é apenas uma história simpática sobre empreendedores criativos. É uma forma de apagar as condições coletivas que tornam a inovação possível. Ao fazer isso, desloca o debate de políticas públicas, missões nacionais, infraestrutura científica, trabalho qualificado e financiamento estatal para a moral individual do empreendedor.

7.1 A garagem como presépio secular da inovação

Toda religião precisa de lugares de origem. O cristianismo tem Belém, a manjedoura, o deserto, Jerusalém, o sepulcro. A inovação contemporânea tem a garagem. Esse espaço pequeno, doméstico e improvisado foi convertido em símbolo universal do nascimento da tecnologia disruptiva.

A garagem comunica muitas coisas ao mesmo tempo. Ela sugere humildade, criatividade, informalidade, liberdade e autenticidade. Diferencia-se da fábrica, do laboratório estatal, do escritório corporativo e da universidade burocrática. Na garagem, a inovação pareceria nascer sem permissão, sem hierarquia, sem planejamento e sem grandes recursos. É o lugar onde a imaginação venceria a estrutura.

Por isso, a garagem é tão funcional à ideologia empreendedora. Ela ensina que qualquer pessoa, desde que suficientemente criativa, disciplinada e apaixonada, pode transformar o mundo a partir de quase nada. O ponto de partida não seria o sistema econômico, a posição social, a formação técnica, o acesso a redes, o financiamento ou a infraestrutura, mas a atitude.

Essa narrativa se encaixa perfeitamente na pedagogia moral da nova economia. Se grandes empresas nasceram em garagens, então o sucesso depende de iniciativa. Se o empreendedor começou do zero, então a

falta de recursos pode ser superada por paixão. Se a inovação nasce em espaços improvisados, então o Estado e as instituições seriam secundários. Se jovens visionários criaram gigantes tecnológicos, então a criatividade individual seria a principal força histórica.

A garagem, assim, deixa de ser espaço físico e torna-se metáfora política. Ela afirma que a inovação nasce fora do Estado, fora da política, fora do planejamento e fora da história. É exatamente por isso que precisa ser criticada.

7.2 O que o mito da garagem ensina

O mito da garagem ensina algumas coisas verdadeiras. Ensina que espaços pequenos podem abrigar grandes ideias. Ensina que a inovação pode nascer nas margens das organizações estabelecidas. Ensina que ambientes informais favorecem experimentação. Ensina que hierarquias rígidas podem sufocar criatividade. Ensina que a ousadia de jovens engenheiros, programadores e empreendedores pode ter papel relevante em transformações tecnológicas.

Essas lições não devem ser descartadas. De fato, a história da inovação mostra que muitas rupturas nascem em ambientes pouco convencionais, em redes informais, em laboratórios experimentais, em pequenas empresas ou em grupos que desafiam padrões estabelecidos. O problema não está em reconhecer isso. O problema está em transformar essa dimensão parcial em explicação total.

A garagem ensina sobre criatividade, mas não ensina suficientemente sobre financiamento. Ensina sobre iniciativa, mas não sobre política industrial. Ensina sobre informalidade, mas não sobre universidades. Ensina sobre genialidade, mas não sobre contratos públicos. Ensina sobre risco privado, mas não sobre risco público. Ensina sobre origem humilde, mas não sobre redes de privilégio, formação técnica, concentração de capital e geopolítica.

O mito da garagem é poderoso justamente porque conta uma parte da verdade. Seu problema não é ser completamente falso. Seu problema é ser seletivo. Ele ilumina a figura do empreendedor e escurece o ecossistema que o produziu.

7.3 O que o mito da garagem não ensina

A primeira coisa que o mito da garagem não ensina é que o Vale do Silício não nasceu apenas de empreendedores. Nasceu de universidades, Estado, contratos militares, Guerra Fria, indústria eletrônica, semicondutores, pesquisa pública, capital de risco, infraestrutura regional, redes profissionais e cultura técnica acumulada.

A segunda coisa que não ensina é que inovação exige demanda. Muitas tecnologias que deram origem ao complexo digital foram impulsionadas por encomendas estatais, especialmente nos campos militar, aeroespacial e de comunicações. O Estado não apenas financiou pesquisa básica; criou mercados iniciais, absorveu riscos e garantiu demanda para tecnologias ainda incertas.

A terceira coisa que não ensina é que a inovação depende de território. O Vale do Silício não é apenas um conjunto de garagens. É uma formação territorial específica, vinculada à Universidade Stanford, à presença de laboratórios, empresas eletrônicas, redes de engenheiros, infraestrutura suburbana, proximidade com instituições militares e circulação de capital financeiro.

A quarta coisa que não ensina é que o empreendedor não age no vazio. Ele depende de sistemas educacionais, circuitos de financiamento, propriedade intelectual, redes de confiança, fornecedores, trabalhadores, políticas migratórias, mercados consumidores, padrões técnicos e instituições públicas.

A quinta coisa que não ensina é que a inovação pode produzir desigualdade. O Vale do Silício tornou-se símbolo de criatividade tecnológica, mas também de concentração extrema de riqueza, crise habitacional, gentrificação, segregação, precarização de trabalhadores de serviços, dependência de plataformas e poder corporativo.

Portanto, o mito da garagem ensina a admirar o empreendedor, mas não ensina a compreender a economia política da inovação.

7.4 O Vale do Silício sem a DARPA?

Uma pergunta sintetiza a crítica:

O que seria do Vale do Silício sem a DARPA?

A pergunta é provocativa porque atinge o núcleo do mito. Se o Vale do Silício fosse apenas resultado de garagens, genialidade individual e espírito empreendedor, o papel da DARPA, do Departamento de Defesa dos Estados Unidos, da NASA, das universidades e dos contratos públicos seria secundário. Mas a história mostra o contrário.

O desenvolvimento da computação, da microeletrônica, das redes digitais, dos semicondutores e da internet esteve profundamente ligado ao financiamento estatal norte-americano, especialmente no contexto da Guerra Fria. A ARPA, depois DARPA, teve papel decisivo na pesquisa avançada, na formação de redes científicas, na computação interativa e no desenvolvimento da ARPANET, precursora da internet. O Departamento de Defesa e outras agências públicas criaram demanda para componentes eletrônicos, sistemas de comunicação, tecnologias aeroespaciais e capacidades computacionais estratégicas (ABBATE, 1999; LÉCUYER, 2006; MAZZUCATO, 2013).

A questão não é afirmar que o Estado fez tudo. Empresas privadas, empreendedores, engenheiros, investidores e universidades tiveram papéis fundamentais. A questão é mostrar que o mercado não criou sozinho as condições da inovação. O risco inicial, a pesquisa de longo prazo, a demanda estratégica e a infraestrutura científica foram fortemente sustentados por recursos públicos.

Mazzucato insiste nesse ponto ao demonstrar que muitas tecnologias incorporadas posteriormente por empresas privadas tiveram origem em investimentos públicos de alto risco. O Estado empreendedor não apenas corrige falhas de mercado; cria mercados, direciona trajetórias tecnológicas e assume riscos que o capital privado evita em estágios iniciais (MAZZUCATO, 2013).

O mito da garagem apaga essa história. Ao fazê-lo, permite que empresas privadas apareçam como únicas criadoras do futuro, enquanto o Estado surge apenas como regulador lento, burocrático ou obstáculo à inovação. Trata-se de uma inversão ideológica: o risco público desaparece, e o mérito privado é ampliado.

7.5 Stanford, Terman e a universidade empreendedora antes da moda

Outro elemento apagado pelo mito da garagem é o papel da universidade. O Vale do Silício não pode ser compreendido sem Stanford, sem seus laboratórios, sem sua cultura de engenharia, sem sua relação com empresas e sem a atuação de figuras como Frederick Terman.

Terman, professor e depois reitor da Escola de Engenharia de Stanford, foi decisivo na aproximação entre universidade, empresas e defesa. Incentivou estudantes e professores a criarem empresas, promoveu relações com o setor militar, fortaleceu a pesquisa aplicada e participou da construção de uma cultura regional de empreendedorismo tecnológico. A universidade, nesse caso, não foi apenas lugar de ensino. Foi agente ativo de formação de capacidades, redes e empresas (SAXENIAN, 1994; LÉCUYER, 2006).

Isso mostra que o Vale do Silício antecipou, em certa medida, aquilo que depois seria teorizado como universidade empreendedora ou tríplice hélice. Universidade, indústria e governo não estavam separados. Estavam profundamente articulados por financiamento, pesquisa, formação de engenheiros, contratos, laboratórios e circulação de pessoas.

Mas há uma diferença importante entre reconhecer essa articulação e transformá-la em receita simplificada. A tríplice hélice do Vale do Silício não se formou por decreto. Não nasceu porque alguém reuniu universidade, empresa e governo em um conselho. Ela foi construída historicamente por décadas de investimento, confiança, demanda tecnológica, cultura técnica, guerra, capital e densidade produtiva.

Essa é uma lição fundamental para países que tentam replicar o Vale. Não basta criar um parque tecnológico ao lado de uma universidade. É preciso construir capacidades científicas, empresas capazes de absorver conhecimento, financiamento paciente, demanda pública, políticas industriais e missões estratégicas.

7.6 Semicondutores, Fairchild e a indústria que o mito esquece

Outro apagamento importante diz respeito à indústria. O Vale do Silício não nasceu apenas do software, nem apenas de plataformas digitais. Nasceu de uma base material: eletrônica, micro-ondas, radares, transistores, semicondutores, circuitos integrados, equipamentos de precisão e manufatura tecnológica.

A trajetória da Fairchild Semiconductor e dos chamados "Fairchildren" é decisiva para entender esse processo. A partir da saída de engenheiros da Shockley Semiconductor e da formação da Fairchild, consolidou-se uma cultura regional de mobilidade profissional, criação de novas empresas, circulação de conhecimento e empreendedorismo tecnológico. Muitos empreendedores e investidores fundamentais do Vale passaram por essa genealogia industrial (LÉCUYER, 2006; SAXENIAN, 1994).

Essa história mostra que a inovação digital tem chão fabril. Antes das plataformas, houve semicondutores. Antes dos aplicativos, houve circuitos integrados. Antes dos unicórnios, houve laboratórios, linhas de produção, fornecedores, engenheiros, materiais, máquinas e processos industriais.

O mito da garagem tende a pular essa etapa. Gosta da imagem limpa do notebook, da startup e do software. Mas a economia digital depende de uma infraestrutura material gigantesca: chips, cabos submarinos, data centers, energia, mineração, logística, servidores, dispositivos, fábricas, redes elétricas e trabalho global.

O Vale do Silício é território de ideias, mas também de indústria. Esquecer isso é uma das razões pelas quais tantas políticas de inovação falham em países periféricos. Elas tentam replicar o software sem construir a

base material. Tentam criar startups sem indústria. Tentam estimular aplicativos sem soberania tecnológica. Tentam fazer pitchs sem semicondutores.

7.7 Capital de risco e cultura de investimento

O mito da garagem também costuma subestimar o papel do capital. A inovação precisa de financiamento. Precisa de investidores dispostos a assumir riscos, aceitar perdas, esperar retornos incertos e apoiar empresas em estágios iniciais. O capital de risco foi um componente decisivo da formação do Vale do Silício.

Mas mesmo o venture capital não surgiu no vazio. Ele se desenvolveu em articulação com mercados financeiros, universidades, empresas tecnológicas, políticas fiscais, fundos de pensão, trajetórias de sucesso anteriores e expectativas de retorno em setores estratégicos. Além disso, operou sobre uma base previamente construída por investimentos públicos e demanda estatal.

O capital de risco entra frequentemente depois que parte do risco tecnológico mais profundo já foi absorvida por universidades, laboratórios públicos, contratos militares ou programas estatais. A narrativa empreendedora, porém, tende a apresentar o investidor privado como principal agente corajoso da inovação. Mazzucato critica justamente essa assimetria: o setor público assume riscos amplos, mas o setor privado captura parcela desproporcional dos ganhos (MAZZUCATO, 2013).

Essa crítica é central para o Sul Global. Muitos governos querem criar ecossistemas de venture capital sem construir antes base científica, tecnológica e industrial. Tentam atrair investidores para territórios onde faltam empresas de alta densidade tecnológica, mercados sofisticados, proteção institucional, estabilidade macroeconômica, demanda pública e trajetórias de crescimento. O resultado pode ser frustração ou financeirização superficial do discurso de inovação.

Sem capital, não há inovação em escala. Mas sem missão, o capital segue apenas oportunidades privadas. A questão não é apenas atrair investimento; é orientar investimento.

7.8 Garagem, masculinidade e heroísmo empreendedor

O mito da garagem também tem uma dimensão cultural. Seu protagonista típico é jovem, homem, tecnicamente brilhante, informal, rebelde, obcecado pelo trabalho e disposto a desafiar convenções. Essa figura organiza uma masculinidade empreendedora específica: genial, competitiva, resistente ao cansaço, pouco afeita a regras, capaz de transformar isolamento em criatividade e risco em destino.

Essa imagem teve enorme influência na cultura das startups. O empreendedor heroico trabalha noites, sacrifica vida pessoal, rejeita estabilidade, dorme pouco, "ama o que faz", fracassa rápido, levanta capital, escala, vende, reinicia. Sua trajetória é apresentada como aventura moral.

Mas essa narrativa oculta relações de gênero, raça, classe e trabalho. Quem pode se arriscar? Quem pode trabalhar sem renda por meses? Quem tem família com recursos? Quem acessa redes de investidores? Quem estudou nas universidades certas? Quem tem tempo livre para experimentar? Quem é socialmente autorizado a parecer genial, excêntrico ou visionário?

A garagem parece democrática, mas nem todos entram nela nas mesmas condições. Para muitos, o empreendedorismo não é escolha criativa, mas necessidade econômica. Para outros, o risco é amortecido por capital familiar, redes sociais, diplomas prestigiados e mercados favoráveis.

A ideologia da garagem transforma privilégios em virtudes individuais. Apresenta como coragem aquilo que, em parte, é proteção social invisível. Apresenta como mérito aquilo que também depende de posição.

7.9 A garagem como pedagogia para o Sul Global

Quando o mito da garagem chega ao Sul Global, ele produz efeitos específicos. Em países marcados por desindustrialização, informalidade e desigualdade, a narrativa do empreendedorismo heroico pode ser usada para deslocar responsabilidades do Estado e da política econômica para os indivíduos.

Se o Vale do Silício nasceu em garagens, por que jovens brasileiros, argentinos, colombianos, indianos ou africanos não poderiam fazer o mesmo? Se bastam criatividade, código e vontade, então a ausência de política industrial, financiamento, infraestrutura, salários, universidades bem financiadas e soberania tecnológica deixa de ser o centro do problema. O fracasso passa a ser interpretado como falta de atitude empreendedora.

Essa pedagogia é perigosa. Ela transforma desigualdade estrutural em desafio individual. Faz parecer que países periféricos podem saltar diretamente para a economia digital sem enfrentar dependência tecnológica, fragilidade produtiva, baixa renda, instabilidade macroeconômica e precarização do trabalho.

O Sul Global precisa de inovação, mas não pode basear sua política de inovação no mito da garagem. Precisa formar engenheiros, financiar ciência, fortalecer universidades, construir indústria, articular compras públicas, criar missões, garantir infraestrutura, ampliar conectividade, proteger trabalhadores, reduzir desigualdades e desenvolver capacidades produtivas. Garagens podem existir. Mas não substituem projeto nacional.

7.10 A garagem e o apagamento do território

Um paradoxo do mito da garagem é que ele parece celebrar um lugar, mas apaga o território. A garagem é localizada, mas isolada da geografia que a tornou possível. Ela aparece como microespaço mágico, desligado da região, das instituições, das redes e das políticas que a sustentavam.

O Vale do Silício, contudo, é profundamente territorial. Sua formação dependeu de uma geografia específica: proximidade com Stanford e Berkeley, presença de empresas eletrônicas, investimentos militares na Califórnia, disponibilidade de solo suburbano, cultura técnica regional, redes de engenheiros, circulação de profissionais, capital de risco em San Francisco e Menlo Park, ambiente jurídico e empresarial favorável, e forte conexão com mercados nacionais e globais.

AnnaLee Saxenian mostrou que a vantagem do Vale do Silício em relação à Route 128, em Boston, não se explicava apenas por empresas individuais, mas por uma cultura regional de redes abertas, mobilidade profissional e aprendizagem coletiva (SAXENIAN, 1994). Ou seja, a inovação era territorial, relacional e institucional.

O mito da garagem transforma essa ecologia regional em cena doméstica. Reduz o território a um cenário de origem, quando, na verdade, o território era o próprio sistema de inovação.

Essa crítica é central para os parques e distritos tecnológicos. Muitos tentam reproduzir a garagem sem reproduzir a região. Criam espaços físicos, mas não redes. Criam prédios, mas não confiança. Criam eventos, mas não demanda. Criam marca, mas não base produtiva. Criam hubs, mas não território inovador.

7.11 A garagem e o apagamento do trabalho

O mito da garagem também apaga o trabalho coletivo. Grandes inovações tecnológicas não são produzidas apenas por fundadores. Dependem de engenheiros, técnicos, operários, designers, pesquisadores, administradores, advogados, contadores, trabalhadores de limpeza, manutenção, logística, alimentação, transporte, educação e cuidados.

No capitalismo digital, esse apagamento tornou-se ainda mais intenso. Vemos fundadores e CEOs, mas não vemos trabalhadores terceirizados. Vemos sedes futuristas, mas não vemos motoristas, entregadores, moderadores de conteúdo, montadores de dispositivos, mineradores de lítio, operadores de data centers, trabalhadores de armazéns e prestadores de serviços urbanos que sustentam a economia de plataformas.

A garagem personaliza a inovação. Atribui origem a poucos indivíduos. Mas a inovação é sempre trabalho social acumulado. Mesmo a ideia mais brilhante depende de linguagens de programação, sistemas operacionais, padrões técnicos, dispositivos, redes elétricas, escolas, universidades, famílias, infraestrutura, fornecedores e usuários.

Quando o trabalho desaparece, desaparece também a pergunta sobre distribuição. Quem produz valor? Quem captura valor? Quem assume risco? Quem recebe reconhecimento? Quem é precarizado?

Essa pergunta é fundamental para uma crítica democrática da inovação.

7.12 Garagem, Estado e apropriação privada do valor

A crítica ao mito da garagem converge com a crítica de Mazzucato sobre a relação entre risco público e recompensa privada. Se tecnologias fundamentais foram financiadas por recursos públicos, se universidades públicas formaram talentos, se contratos estatais criaram demanda, se infraestrutura pública sustentou empresas, então é legítimo perguntar: como a sociedade participa dos ganhos?

O mito da garagem impede essa pergunta porque apresenta a inovação como criação privada. Se o empreendedor criou tudo a partir de sua garagem, então o lucro parece exclusivamente merecido. O Estado aparece apenas como cobrador de impostos, regulador atrasado ou ameaça à liberdade criativa.

Mas se a inovação é produto de investimentos coletivos, a apropriação privada total dos ganhos torna-se politicamente questionável. Poderiam existir mecanismos de retorno público: participação acionária estatal, royalties, fundos soberanos, cláusulas de reinvestimento, preços acessíveis, compras públicas condicionadas, compartilhamento de propriedade intelectual, exigências de produção local, contrapartidas territoriais e políticas redistributivas.

Essa discussão é crucial para países como o Brasil. Se Finep, BNDES, FAPESP, CNPq, CAPES, universidades públicas e institutos de pesquisa financiam inovação, é necessário discutir não apenas o sucesso das empresas apoiadas, mas o retorno social dos investimentos. O Estado não deve ser apenas o financiador invisível da garagem alheia.

7.13 O mito da garagem e os parques tecnológicos

O mito da garagem também influencia a forma como se imaginam parques tecnológicos e distritos de inovação. Muitos desses espaços tentam reproduzir uma cultura empreendedora baseada em informalidade,

criatividade, flexibilidade e proximidade. Criam incubadoras, espaços de coworking, laboratórios de prototipagem, auditórios para pitchs, áreas de convivência e eventos de networking.

Esses elementos podem ser úteis. O problema surge quando se acredita que criar ambientes semelhantes aos do imaginário do Vale do Silício basta para produzir inovação. É a tentativa de fabricar garagens institucionalizadas. A espontaneidade é planejada. A informalidade é arquitetada. A criatividade é programada em calendário de eventos.

Esse paradoxo é revelador. O mito da garagem celebra a inovação fora das instituições, mas os parques tecnológicos tentam institucionalizar essa imagem. Criam espaços formais para simular origem informal. Montam ecossistemas para produzir encontros supostamente espontâneos. Organizam hackathons para criar soluções rápidas. Instalam cafés para estimular conversas criativas.

Nada disso é necessariamente negativo. Mas, sem base produtiva e missão, pode virar cenografia. O parque tecnológico não fracassa porque tem coworking ou pitch. Fracassa quando acredita que coworking e pitch substituem indústria, universidade, financiamento, demanda e política pública.

Quadro 7 - O Mito da Garagem

Elemento do mito	O que afirma	O que oculta
Jovens empreendedores	Inovação nasce da genialidade individual	Formação técnica, redes sociais e privilégios
Espaço improvisado	Grandes empresas nascem de quase nada	Infraestrutura regional e instituições
Ausência do Estado	Mercado e criatividade bastam	DARPA, contratos públicos, universidades e pesquisa financiada
Risco privado	Empreendedor assume tudo	Risco público e demanda estatal
Informalidade	Hierarquias bloqueiam inovação	Organização, gestão e financiamento
Garagem	Lugar mágico de origem	Território, indústria, capital e trabalho coletivo
Sucesso empresarial	Mérito individual	Apropriação privada de valor socialmente produzido

7.14 Para além da garagem

Criticar o mito da garagem não significa negar a importância do empreendedorismo. Significa recolocá-lo em seu lugar histórico. Empreendedores importam. Fundadores importam. Pequenas equipes importam. Espaços informais importam. Experimentação importa. Mas nada disso existe fora de estruturas.

A inovação não nasce apenas da vontade. Nasce da articulação entre conhecimento, capital, Estado, território, trabalho, instituições, infraestrutura, cultura técnica, demanda e missão. A garagem pode ser um ponto de partida simbólico, mas não é explicação.

Para o Sul Global, superar o mito da garagem é condição para construir políticas de inovação mais sérias. Em vez de perguntar como criar o próximo unicórnio a partir de uma garagem, seria melhor perguntar: quais missões nacionais exigem inovação? Quais capacidades produtivas precisam ser construídas? Que tecnologias são estratégicas para saúde, clima, saneamento, energia, alimentação, mobilidade e soberania? Que instituições devem ser fortalecidas? Que formas de retorno público devem ser exigidas? Que trabalhadores serão formados? Que territórios serão beneficiados?

A inovação deve deixar de ser lenda de origem e voltar a ser projeto coletivo.

7.15 Considerações finais do capítulo

O mito da garagem é a primeira grande liturgia do evangelho da inovação. Ele oferece uma história simples, emocionante e mobilizadora: jovens brilhantes, em um espaço improvisado, transformam o mundo pela força da criatividade. Essa história tem parte de verdade, mas sua força ideológica está no que deixa de contar.

Ela apaga o Estado, a universidade, a indústria, o território, o capital, o trabalho coletivo, a geopolítica, a política industrial, os contratos públicos e as desigualdades. Apaga a DARPA, Stanford, semicondutores, Guerra Fria, venture capital, infraestrutura, demanda estatal e redes regionais. Apaga, sobretudo, a dimensão pública da inovação.

Ao fazer isso, o mito da garagem produz uma pedagogia política: se a inovação nasce de indivíduos excepcionais, então o papel da sociedade é liberar empreendedores, reduzir obstáculos e admirar vencedores. A política pública torna-se secundária. A missão coletiva desaparece. A desigualdade vira falta de iniciativa. O Estado vira entrave.

Este livro propõe outra leitura. A garagem pode ser imagem bonita, mas não pode ser teoria do desenvolvimento. O Vale do Silício não foi construído por garagens; foi construído por um complexo histórico de ciência, Estado, território, capital e trabalho. A inovação não é milagre privado. É produção social.

Por isso, a pergunta fundamental não é onde está a garagem brasileira, latino-americana ou periférica. A pergunta é: quais missões públicas podem orientar a construção de capacidades tecnológicas próprias? Sem essa pergunta, continuaremos importando mitos em vez de construir futuro.

8. O mito do café

Classe criativa, amenidades urbanas e distritos de inovação

Se o mito da garagem apresenta a inovação como epopeia individual, o **mito do café** apresenta a inovação como atmosfera urbana. No primeiro caso, a origem da transformação tecnológica estaria em um espaço doméstico, improvisado e heroico, no qual jovens empreendedores criariam empresas globais a partir de quase nada. No segundo, a inovação dependeria da construção de ambientes urbanos vibrantes, densos, caminháveis, culturalmente ativos e repletos de cafés, bares, coworkings, ciclovias, academias, galerias, restaurantes, moradias compactas e espaços de convivência.

O mito do café pode ser definido como a crença de que a simples criação de amenidades urbanas e ambientes criativos seria suficiente para atrair talentos, reter cérebros, estimular encontros informais, gerar novas ideias, formar startups e transformar a economia local. Trata-se de uma das narrativas mais influentes do urbanismo contemporâneo da inovação. Nela, a cafeteria deixa de ser apenas um estabelecimento comercial e passa a funcionar como símbolo de uma nova sociabilidade produtiva: jovens profissionais com notebooks, conversas informais, redes abertas, consumo cultural, mobilidade suave, diversidade, criatividade e espírito empreendedor.

Essa imagem é poderosa porque parece democrática, leve e desejável. Quem seria contra uma cidade com cafés, ciclovias, espaços públicos qualificados, diversidade cultural, vida noturna, ambientes de encontro e bairros caminháveis? O problema, contudo, não está na existência dessas amenidades. Cidades boas precisam de espaços de convivência, cultura, comércio local, transporte ativo e vida urbana. O problema está em acreditar que essas condições, por si mesmas, produzem inovação, atraem automaticamente a chamada classe criativa e transformam estruturalmente a economia de uma cidade ou região.

O mito do café é, portanto, a versão urbanística do mito da garagem. A garagem apaga o Estado, a universidade, a indústria e o financiamento público. O café apaga a macroeconomia, os salários, a política industrial, a estrutura produtiva, a desigualdade urbana e as condições reais de trabalho. Ambos simplificam processos complexos. Ambos produzem narrativas atraentes. Ambos orientam investimentos públicos e privados. Ambos fazem a inovação parecer mais simples do que realmente é.

8.1 A classe criativa como sujeito redentor

Richard Florida tornou-se um dos autores mais influentes da virada criativa da política urbana ao publicar *The Rise of the Creative Class*, em 2002. Sua tese central era que o crescimento econômico contemporâneo dependia da capacidade das cidades de atrair e reter trabalhadores criativos: cientistas, engenheiros, designers, artistas, professores, programadores, profissionais da cultura, da mídia, da tecnologia e de setores intensivos em conhecimento. Para isso, as cidades deveriam combinar os chamados "3 Ts": tecnologia, talento e tolerância (FLORIDA, 2002).

A força da tese estava em deslocar o foco do desenvolvimento urbano. Em vez de pensar apenas em infraestrutura pesada, incentivos fiscais ou atração de grandes plantas industriais, as cidades deveriam prestar atenção às pessoas qualificadas que produzem inovação. A ideia parecia simples: empresas inovadoras

seguem talentos; talentos escolhem cidades vibrantes, abertas, tolerantes e culturalmente interessantes; portanto, cidades que desejam crescer devem criar ambientes capazes de atrair essa classe criativa.

Essa formulação teve enorme impacto sobre prefeitos, consultores, agências de desenvolvimento e planejadores urbanos. Ela oferecia uma resposta otimista a cidades industriais em crise: não bastava recuperar fábricas; era preciso atrair pessoas criativas. A economia urbana passava a depender de diversidade, cultura, vida noturna, cenas musicais, cafés, bairros boêmios, universidades, tolerância, espaços públicos e qualidade de vida.

O problema é que, ao circular como política pública, essa tese foi frequentemente simplificada. A classe criativa deixou de ser uma categoria analítica e passou a ser tratada como sujeito redentor. Sua simples presença seria capaz de dinamizar a economia, regenerar bairros, atrair empresas, melhorar a imagem urbana e inserir a cidade na nova economia. O trabalhador criativo tornou-se uma espécie de missionário secular do desenvolvimento urbano.

Essa visão ignora que a chamada classe criativa não existe fora das estruturas econômicas. Ela depende de salários, oportunidades profissionais, instituições, redes, mercados, universidades, financiamento, políticas públicas, custo de vida, moradia, segurança, infraestrutura e estabilidade. Não é um grupo mágico que se desloca livremente em busca de cafés e ciclovias. É uma fração qualificada da força de trabalho, com interesses, desigualdades internas, vínculos familiares, estratégias de carreira e limites objetivos.

8.2 O café como metonímia da inovação

O café tornou-se uma das imagens centrais da economia criativa porque simboliza encontro informal. Diferentemente da sala de reunião corporativa ou do gabinete burocrático, o café sugere horizontalidade, casualidade, abertura, circulação e conversa. É o lugar onde ideias poderiam surgir sem planejamento rígido, onde talentos poderiam se encontrar, onde empreendedores poderiam apresentar projetos, onde investidores poderiam descobrir oportunidades e onde a criatividade cotidiana poderia se transformar em negócio.

Essa imagem não é inteiramente falsa. Espaços informais importam. A sociabilidade urbana pode favorecer encontros, trocas, confiança, circulação de informações e aprendizado coletivo. Cafés, bares, livrarias, centros culturais, praças e coworkings podem contribuir para ecossistemas urbanos mais ricos. A inovação não nasce apenas em laboratórios fechados; também depende de redes sociais, conversas, circulação e ambientes de convivência.

O problema está em transformar essa condição acessória em causa principal. O café pode facilitar encontros, mas não cria sozinho capacidade tecnológica. Pode estimular conversas, mas não substitui laboratórios. Pode aproximar pessoas, mas não produz política industrial. Pode ser agradável, mas não resolve baixos salários. Pode dar vida à rua, mas não garante mercado, financiamento, demanda pública, formação técnica ou soberania produtiva.

O mito do café confunde atmosfera com estrutura. Ao fazer isso, desloca o centro da política urbana. Em vez de perguntar como construir capacidades produtivas, fortalecer universidades, financiar pesquisa, articular cadeias industriais e enfrentar desigualdades, passa-se a perguntar como criar bairros vibrantes, atrativos e fotografáveis para talentos.

A cidade inovadora passa a ser reconhecida por sinais visuais: mesas externas, bicicletas, notebooks, fachadas industriais reabilitadas, cervejarias artesanais, cafés especiais, arte urbana, estúdios de design, coworkings, galerias e pequenas lojas criativas. Essa estética pode ser agradável e até desejável, mas não deve ser confundida com desenvolvimento.

8.3 Amenidades urbanas e a política da atração

O mito do café está diretamente associado à política urbana da atração. A cidade passa a formular estratégias para atrair talentos, empresas, turistas, investidores e eventos. Para isso, investe em amenidades: espaços públicos qualificados, ciclovias, áreas verdes, equipamentos culturais, vida noturna, gastronomia, segurança, transporte, moradia próxima ao trabalho e bairros com identidade.

Essas políticas não são necessariamente equivocadas. A qualidade urbana importa. Cidades hostis, segregadas, violentas, poluídas, sem espaços públicos e sem vida cultural tendem a ter mais dificuldade para reter pessoas qualificadas. O problema é a inversão causal. Amenidades podem compor um ambiente de inovação, mas raramente são sua origem. Elas funcionam melhor quando articuladas a universidades, empresas, salários, oportunidades, financiamento, instituições e redes produtivas.

Quando essa articulação não existe, as amenidades podem produzir apenas consumo urbano elitizado. O bairro torna-se mais bonito, mais caro e mais interessante para alguns grupos, mas não necessariamente mais produtivo, inclusivo ou inovador. O café aparece, o aluguel sobe, o comércio popular muda, os moradores antigos são pressionados, mas a economia local não se transforma estruturalmente.

A política da atração também pode criar competição predatória entre cidades. Cada uma tenta parecer mais criativa que a outra, mais inovadora, mais jovem, mais aberta, mais "global". Produzem-se rankings, campanhas, slogans e distritos. Mas poucas conseguem alterar os fatores estruturais que realmente definem a localização de empresas e trabalhadores qualificados: oportunidades econômicas, estabilidade institucional, salários, rede de universidades, infraestrutura, capital e mercado.

No Sul Global, essa limitação é ainda mais evidente. Uma cidade pode oferecer cafés, coworkings e vida cultural, mas, se os salários forem baixos, se a moeda for instável, se a indústria for frágil, se a pesquisa for subfinanciada e se as oportunidades profissionais forem limitadas, a retenção de talentos continuará difícil. A fuga de cérebros não se resolve apenas com urbanismo agradável.

8.4 A falsa premissa da migração automática dos talentos

A primeira falsa premissa do mito do café é a de que talentos migrarão automaticamente para cidades ou distritos que ofereçam boas amenidades urbanas. Essa premissa pressupõe uma classe criativa altamente móvel, cosmopolita, flexível e orientada por estilo de vida. Em parte, isso existe. Determinados profissionais qualificados podem escolher cidades por qualidade urbana, diversidade, cultura e oportunidades de sociabilidade.

Mas essa mobilidade é seletiva. Nem todos podem se deslocar livremente. Nem todos têm recursos para migrar. Nem todos podem trabalhar remotamente. Nem todos desejam romper redes familiares. Nem todos aceitam salários menores em troca de amenidades. Nem todos são atraídos pelos mesmos estilos de vida. Além disso, a expansão do trabalho remoto modificou a relação entre moradia, emprego e localização. Em

muitos setores, profissionais qualificados podem trabalhar para empresas globais sem necessariamente morar nos distritos que governos locais planejaram para atraí-los.

A decisão de localização de trabalhadores qualificados depende de múltiplos fatores: salário, carreira, estabilidade, custo de vida, qualidade dos serviços públicos, segurança, escolas, moradia, transporte, redes familiares, oportunidades para cônjuges, ambiente político, tributação, moeda, conexões internacionais e perspectivas de futuro. Cafés e ciclovias entram nessa equação, mas não a determinam sozinhos.

No caso brasileiro, por exemplo, jovens engenheiros, arquitetos, designers, programadores e pesquisadores frequentemente consideram não apenas a qualidade urbana de uma cidade, mas a existência de empregos compatíveis com sua formação, salários adequados, concursos, bolsas, empresas, universidades, projetos de pesquisa, estabilidade e possibilidades de progressão. A cidade pode ser agradável, mas, se não oferece trajetória profissional, torna-se lugar de passagem.

Portanto, a política urbana não deve confundir preferência de consumo com estrutura de oportunidade. A classe criativa pode gostar de cafés, mas vive de trabalho, renda e perspectiva.

8.5 A falsa premissa da transformação positiva automática

A segunda falsa premissa é a de que, uma vez atraída, a classe criativa transformará automaticamente a cidade para melhor. Essa ideia é ainda mais problemática. A chegada de trabalhadores qualificados, artistas, designers, profissionais de tecnologia e empreendedores pode dinamizar áreas urbanas, fortalecer circuitos culturais, criar empresas, ampliar consumo e estimular novos serviços. Mas também pode gerar efeitos negativos.

O principal deles é a gentrificação. Bairros antes populares, industriais ou de aluguéis relativamente acessíveis tornam-se atraentes para grupos de maior renda. O comércio se transforma. Os preços sobem. Moradores antigos são pressionados. Oficinas, pequenas indústrias, bares populares e moradias de baixa renda cedem espaço a cafés, galerias, restaurantes, estúdios, coworkings e apartamentos valorizados. A diversidade que inicialmente tornava o bairro interessante pode ser destruída pelo próprio processo de valorização.

Zukin analisou, em diferentes obras, como cultura, autenticidade e consumo urbano podem ser mobilizados na reestruturação de bairros, frequentemente associando criatividade e valorização imobiliária (ZUKIN, 1995; 2010; 2020). A cultura urbana, quando capturada pelo mercado imobiliário, transforma-se em ativo. O bairro criativo torna-se marca. A vida local vira cenário. A presença de artistas e trabalhadores criativos pode anteceder uma nova rodada de investimento e expulsão.

Esse é um ponto central para o mito do café. A cafeteria que aparece no discurso oficial como sinal de vitalidade pode funcionar, em certos contextos, como marcador de mudança de classe. Ela sinaliza que o bairro entrou em outro circuito de consumo. O café não é causa isolada da gentrificação, mas pode ser um de seus signos visíveis.

A chegada da classe criativa, portanto, não melhora a cidade automaticamente. Pode melhorar para alguns e piorar para outros. Pode criar oportunidades e produzir expulsão. Pode ativar espaços e destruir redes locais. Pode trazer diversidade estética e reduzir diversidade social. Pode transformar um bairro em vitrine e expulsar a vida que o tornou interessante.

8.6 Do parque tecnológico ao distrito de inovação

O mito do café ganha força com a transição conceitual dos parques tecnológicos isolados para os distritos de inovação urbanos. O parque tecnológico clássico, muitas vezes localizado em áreas periféricas, próximas a rodovias ou campi universitários, foi frequentemente criticado por seu isolamento, baixa urbanidade, dependência do automóvel, separação funcional e pouca integração com a vida cotidiana da cidade.

Os distritos de inovação surgem como resposta a esses limites. Bruce Katz e Julie Wagner argumentaram que a inovação contemporânea estaria se deslocando para áreas urbanas densas, mistas, conectadas, próximas a universidades, empresas, startups, moradia, transporte público, cafés e serviços (KATZ; WAGNER, 2014). O distrito seria, assim, uma forma espacial mais adequada à economia do conhecimento, pois favoreceria proximidade, encontros, colaboração e circulação de ideias.

Essa formulação tem méritos. De fato, cidades densas e bem conectadas podem favorecer interações. A proximidade entre universidades, empresas, moradia, serviços e espaços públicos pode ampliar oportunidades de cooperação. A mistura de usos pode evitar a monotonia dos enclaves tecnológicos. A inserção urbana pode tornar a inovação menos segregada.

Mas, quando transformado em receita, o distrito de inovação pode reproduzir outro tipo de enclave: não mais o enclave suburbano murado, mas o enclave simbólico da criatividade. Ele está dentro da cidade, mas não necessariamente é para todos. Pode ser caminhável, mas socialmente seletivo. Pode ser aberto, mas economicamente excludente. Pode ter cafés e praças, mas aluguéis inacessíveis. Pode falar em diversidade, mas expulsar populações populares.

O distrito de inovação não supera automaticamente o parque tecnológico. Apenas desloca sua forma. A pergunta crítica é se ele cria vínculos reais com a cidade ou apenas usa a cidade como cenário.

8.7 A cidade como pacote de experiência

O mito do café também está ligado à transformação da cidade em pacote de experiência. A cidade inovadora precisa oferecer trabalho, moradia, lazer, cultura, consumo, mobilidade e identidade em um mesmo ambiente. O trabalhador criativo ideal não quer apenas emprego; quer estilo de vida. Quer morar perto do trabalho, circular de bicicleta, frequentar cafés, participar de eventos, consumir cultura, encontrar pessoas interessantes e sentir que vive em um território de futuro.

Essa lógica aproxima o distrito de inovação de outros produtos urbanos contemporâneos: bairros planejados, condomínios abertos de alta renda, zonas criativas, waterfronts, centros revitalizados, polos gastronômicos e áreas de consumo cultural. A inovação torna-se experiência urbana total.

O risco está na mercantilização da vida urbana. Elementos que poderiam ser direitos ou bens comuns, espaço público, mobilidade, cultura, segurança, paisagem, convivência, são reorganizados como diferenciais competitivos para atrair determinados grupos. A cidade não é melhorada para todos; é curada para alguns.

Esse processo também reconfigura a política pública. Investimentos se concentram em áreas com potencial de atração, enquanto territórios menos visíveis permanecem marcados por déficits básicos. A ciclovia do distrito inovador ganha prioridade, enquanto o transporte público periférico segue precário. O café da

economia criativa aparece nos materiais de divulgação, enquanto a ausência de saneamento em bairros populares permanece invisível. A cidade-vitrine avança sobre a cidade-missão.

8.8 Macroeconomia, salários e fuga de cérebros

Uma das principais fragilidades do mito do café é ignorar a macroeconomia. A retenção de talentos não depende apenas de amenidades urbanas. Depende de estrutura econômica. Países com baixos salários, instabilidade monetária, baixa produtividade, pouca demanda por trabalho qualificado e ausência de perspectivas profissionais tendem a perder talentos, mesmo que algumas de suas cidades ofereçam boa qualidade urbana.

A fuga de cérebros não é problema de design urbano. É problema de projeto nacional. Envolve universidades, mercado de trabalho, política científica, financiamento, empresas inovadoras, salários, estabilidade, reconhecimento profissional e perspectivas de carreira. Um pesquisador pode gostar da cidade, mas sair por falta de laboratório, bolsa, financiamento, equipe ou futuro. Um engenheiro pode gostar dos cafés, mas migrar para onde seu trabalho é melhor remunerado. Um programador pode morar em uma cidade agradável, mas trabalhar remotamente para uma empresa estrangeira, sem gerar necessariamente enraizamento produtivo local.

Isso não significa que políticas urbanas sejam irrelevantes. Cidades boas ajudam a reter pessoas. Mas não substituem políticas econômicas. O erro do mito do café é confundir condição complementar com motor principal.

No Brasil, essa discussão é central. Muitos municípios desejam se tornar polos de inovação para reter jovens qualificados. Criam incubadoras, eventos, coworkings e distritos. Mas, se não houver empresas capazes de contratar, universidades financiadas, redes produtivas, política industrial e salários compatíveis, a retenção será limitada. O jovem pode participar do hackathon local e, depois, trabalhar para uma empresa de outro país ou mudar-se para uma capital, para São Paulo, para o exterior ou para onde houver renda.

A inovação territorial exige macroeconomia favorável. Não se faz ecossistema apenas com bairro bonito.

8.9 Trabalho remoto e nova geografia dos talentos

A expansão do trabalho remoto acrescenta complexidade ao debate. A teoria clássica da classe criativa pressupunha forte relação entre localização urbana, sociabilidade presencial e oportunidades profissionais. A pandemia de Covid-19 e a consolidação de formas híbridas e remotas de trabalho alteraram parte dessa equação. Muitos trabalhadores qualificados passaram a ter mais liberdade para escolher onde morar, independentemente da localização física da empresa.

Isso pode fortalecer cidades médias e regiões com boa qualidade de vida, custos menores e conectividade adequada. Mas também enfraquece a premissa de que talentos necessariamente migrarão para distritos de inovação planejados. Se o profissional pode trabalhar remotamente, pode escolher morar em outro bairro, outra cidade, outra região ou até outro país. Pode consumir amenidades sem se integrar ao ecossistema local. Pode usar a cidade como base residencial, não como território produtivo.

O trabalho remoto também pode criar novas desigualdades. Profissionais com alta qualificação e trabalho digital ganham mobilidade, enquanto trabalhadores de serviços, cuidados, limpeza, transporte, entregas,

alimentação e manutenção continuam presos à materialidade urbana. A cidade criativa depende deles, mas raramente os reconhece como parte da inovação.

Assim, a nova geografia dos talentos não confirma automaticamente o mito do café. Ela mostra que localização, trabalho e vida urbana estão se reorganizando de modo mais complexo. Distritos de inovação precisam oferecer mais que atmosfera. Precisam produzir vínculos reais: empresas, projetos, laboratórios, redes, formação, financiamento, moradia acessível e integração territorial.

8.10 O café e a desigualdade urbana

O café, como símbolo, também permite discutir desigualdade. Em muitos bairros populares, a chegada de cafés, bares especializados, padarias artesanais, galerias e coworkings é lida como sinal de "melhoria". Mas melhoria para quem? O comércio tradicional pode ser substituído por estabelecimentos voltados a consumidores de maior renda. A paisagem se torna mais atraente para visitantes, mas menos acessível para moradores. A rua ganha vitalidade, mas o custo da vida aumenta.

Esse processo mostra que amenidades urbanas não são neutras. Elas carregam códigos de classe, consumo, gosto e pertencimento. Um café especial pode funcionar como espaço de encontro para trabalhadores criativos e, ao mesmo tempo, como sinal de exclusão para moradores que não podem consumir ali. A urbanidade criativa pode ser aberta em termos físicos e fechada em termos econômicos.

A política pública precisa reconhecer essa ambiguidade. Criar espaços de convivência é importante, mas deve ser acompanhado por habitação acessível, controle da valorização imobiliária, proteção de comércios locais, políticas culturais de base comunitária, transporte público, inclusão produtiva e mecanismos de redistribuição. Caso contrário, a cidade criativa vira cidade elitizada.

O mito do café transforma a desigualdade em paisagem agradável. A crítica precisa recolocar conflito onde a estética apresenta consenso.

8.11 O café, o coworking e a produção da comunidade

Cafés e coworkings também funcionam como dispositivos de produção de comunidade. A nova economia valoriza redes, encontros, mentorias, eventos, colaboração e informalidade. A comunidade tech não nasce espontaneamente; ela é produzida por espaços, calendários, rituais e narrativas.

Zukin mostra que meetups, hackathons, aceleradoras e espaços de networking são fundamentais para a formação da comunidade inovadora em cidades como Nova York (ZUKIN, 2020). Eles criam confiança, visibilidade, circulação de informações, pertencimento e linguagem comum. O café e o coworking são parte dessa infraestrutura social.

A questão crítica é que "comunidade" pode ocultar hierarquias. Quem participa? Quem fala? Quem investe? Quem decide? Quem é mentor? Quem é mentorado? Quem tem acesso aos eventos? Quem se sente confortável nesses ambientes? Quem domina a linguagem? Quem possui tempo livre para frequentá-los? Quem pode trabalhar sem remuneração enquanto desenvolve uma ideia?

A comunidade inovadora não é necessariamente democrática. Pode reproduzir desigualdades de classe, gênero, raça, formação e redes sociais. Pode parecer aberta, mas operar por códigos informais de exclusão. Pode falar em colaboração, mas organizar competição por recursos, visibilidade e capital.

O mito do café apresenta a comunidade como espontânea e horizontal. A análise crítica deve mostrar sua produção social e suas assimetrias.

8.12 Quando o café substitui a fábrica

Há uma imagem recorrente na reestruturação urbana pós-industrial: antigas fábricas convertidas em espaços criativos. Galpões industriais tornam-se coworkings, ateliês, restaurantes, centros culturais, mercados gastronômicos, escritórios de tecnologia ou hubs de inovação. Essa transformação pode preservar edifícios, reativar áreas degradadas e criar novos usos. Mas também simboliza a substituição da produção material pela economia da experiência.

O café dentro da antiga fábrica é uma imagem poderosa. Ele sinaliza que o passado industrial foi domesticado, estetizado e convertido em patrimônio consumível. Tijolos aparentes, vigas metálicas, pisos de concreto e máquinas antigas tornam-se cenário para a nova economia. A memória do trabalho é transformada em decoração.

Essa operação não é necessariamente negativa. A preservação do patrimônio industrial pode ser importante. Mas é preciso perguntar se a memória operária permanece viva ou se é apenas usada como estética. Quem trabalhava ali? O que se produzia? O que aconteceu com os trabalhadores? Que atividades substituíram a fábrica? Que empregos foram criados? Que salários são pagos? Que grupos foram expulsos ou incorporados?

Quando o café substitui a fábrica sem que haja nova base produtiva, a cidade corre o risco de trocar produção por consumo, trabalho por experiência, indústria por paisagem e política econômica por estilo de vida.

8.13 O mito do café no Sul Global

No Sul Global, o mito do café precisa ser analisado com cuidado especial. Cidades latino-americanas, africanas e asiáticas enfrentam desafios que não podem ser resolvidos apenas com amenidades criativas: informalidade, desemprego, déficits de saneamento, segregação, violência, baixa renda, transporte precário, vulnerabilidade climática, dependência tecnológica e fragilidade fiscal.

Importar a agenda da classe criativa sem enfrentar esses problemas pode produzir políticas urbanas seletivas. Centros históricos, bairros industriais bem localizados e áreas próximas a universidades recebem investimentos em requalificação, cultura e inovação, enquanto periferias seguem marcadas por precariedade. A cidade passa a exibir ilhas criativas em meio a oceanos de desigualdade.

Além disso, a criatividade popular já existe no Sul Global. Ela está nas economias informais, nas culturas periféricas, nos coletivos artísticos, nas tecnologias sociais, nos arranjos comunitários, nos modos de sobrevivência urbana, nas soluções locais de infraestrutura, nas festas, feiras, redes de cuidado e práticas de autoconstrução. O problema é que a política oficial de economia criativa frequentemente só reconhece a criatividade quando ela se torna consumível, formalizada, estetizada e compatível com o mercado.

O mito do café pode, assim, invisibilizar formas populares de criatividade enquanto celebra versões elitizadas da cultura urbana. A cidade criativa oficial nem sempre reconhece a criatividade real dos territórios populares.

8.14 Para além do mito do café

Criticar o mito do café não significa defender cidades sem cafés, sem cultura, sem vida urbana ou sem amenidades. Ao contrário. Cidades boas precisam de encontros, espaços públicos, diversidade, lazer, cultura, comércio local, mobilidade ativa e bairros vivos. O que se critica é a crença de que esses elementos substituem as estruturas do desenvolvimento.

Uma política urbana de inovação séria deve articular amenidades a missões públicas. Cafés e coworkings podem fazer parte de distritos de inovação, mas devem estar conectados a universidades, escolas técnicas, laboratórios, empresas produtivas, financiamento, habitação acessível, transporte público, inclusão social e políticas de retenção de talentos baseadas em salários e oportunidades reais.

A pergunta não deve ser apenas: como atrair a classe criativa? Deve ser: como formar, remunerar e enraizar trabalhadores qualificados em projetos coletivos de desenvolvimento? Como conectar inovação a problemas públicos? Como evitar que distritos criativos gerem expulsão? Como capturar parte da valorização imobiliária para financiar habitação e infraestrutura? Como reconhecer a criatividade popular? Como produzir uma cidade inovadora para todos, e não apenas para consumidores de cafés especiais?

O café pode ser parte da cidade. Não pode ser sua teoria de desenvolvimento.

Quadro 8, O Mito do Café

Premissa	Por que seduz	O que oculta
Cafés estimulam encontros criativos	Valoriza sociabilidade urbana	Encontros não substituem instituições
Amenidades atraem talentos	Oferece receita simples para gestores	Salários, carreira, macroeconomia e redes importam mais
Classe criativa transforma a cidade	Promete desenvolvimento sem conflito	Pode gerar gentrificação e elitização
Distritos mistos superam parques isolados	Valoriza urbanidade e proximidade	Podem criar enclaves seletivos dentro da cidade
Cultura gera economia	Reconhece setores criativos	Pode mercantilizar identidades e territórios
Bairros vibrantes indicam inovação	Produz imagem positiva	Atmosfera não é base produtiva
Cafeterias sinalizam vitalidade	São visíveis e comunicáveis	Podem marcar mudança de classe e exclusão

8.15 Considerações finais do capítulo

O mito do café é uma das formas mais sedutoras da ideologia urbana da inovação. Ele afirma que a criação de ambientes vibrantes, caminháveis, culturais e dotados de amenidades seria capaz de atrair talentos, gerar encontros, estimular ideias e transformar a economia local. Sua força está em combinar elementos desejáveis, vida urbana, diversidade, cafés, cultura, espaços públicos, com uma promessa de desenvolvimento aparentemente simples.

Mas inovação não nasce apenas de atmosfera. Nasce de estruturas. Cafés podem favorecer encontros, mas não substituem universidades fortes, política industrial, financiamento de longo prazo, empresas capazes de absorver conhecimento, salários competitivos, infraestrutura, compras públicas, proteção social e missão nacional. A classe criativa pode contribuir para a vitalidade urbana, mas não é sujeito redentor. Sua chegada pode dinamizar bairros, mas também gerar gentrificação. Distritos de inovação podem ser instrumentos úteis, mas não produzem ecossistemas automaticamente.

A crítica ao mito do café não é uma crítica à boa cidade. É uma crítica à redução do desenvolvimento urbano a uma estética de criatividade. O problema não é haver cafés nos distritos de inovação. O problema é acreditar que cafés produzem desenvolvimento.

Se o mito da garagem transforma a inovação em epopeia individual, o mito do café a transforma em decoração urbana. Ambos retiram a inovação de sua complexidade histórica, social e política. Ambos precisam ser superados por uma visão mais robusta: inovação como missão coletiva, territorialmente enraizada, socialmente orientada e estruturalmente financiada.

A cidade inovadora não deve ser medida apenas pela quantidade de cafés, coworkings, ciclovias ou profissionais criativos. Deve ser medida por sua capacidade de produzir conhecimento, distribuir oportunidades, enfrentar desigualdades, fortalecer sua base produtiva, reter talentos com trabalho digno e orientar tecnologia para problemas públicos. O café pode estar presente. Mas o futuro não cabe em uma xícara.

9. O mito do "se construir, eles virão"

Wayne's World, distritos tecnológicos e infraestrutura convocatória

O mito da garagem afirma que a inovação nasce da genialidade individual. O mito do café afirma que a inovação nasce da atmosfera urbana. O mito do "se construir, eles virão" acrescenta uma terceira camada a essa ideologia: a crença de que a simples construção de uma infraestrutura física, parque tecnológico, distrito de inovação, hub, centro de empreendedorismo, campus urbano, incubadora ou arena de eventos, seria suficiente para atrair empresas, talentos, cérebros, investidores e novas atividades econômicas.

Trata-se de uma crença poderosa porque oferece aos governos locais uma promessa operacional simples. Se a cidade deseja inovar, deve construir o lugar da inovação. Se deseja atrair empresas de tecnologia, deve criar um distrito tecnológico. Se deseja reter jovens qualificados, deve inaugurar coworkings, cafés, ciclovias, laboratórios, auditórios, espaços de pitch e programas de aceleração. Se deseja aparecer no mapa global da nova economia, deve produzir uma paisagem reconhecível como inovadora. A infraestrutura, nessa narrativa, funciona como uma convocação: basta erguer o palco para que os atores venham.

A expressão "se construir, eles virão" possui uma força quase cinematográfica. A frase é consagrada no imaginário popular pelo filme *Field of Dreams* e reaparece de modo cômico e paródico em *Wayne's World 2*, quando a ideia de organizar um grande festival musical assume a forma de uma revelação absurda, quase mística: criar a estrutura, montar o evento, preparar o espaço, e o público virá. A graça da cena está justamente na fé desproporcional entre a construção do palco e a certeza do acontecimento.

No campo da política urbana da inovação, essa lógica deixa de ser piada e vira estratégia. Governos constroem distritos tecnológicos esperando que empresas venham. Universidades criam parques esperando que startups surjam. Prefeituras montam hubs esperando que talentos permaneçam. Agências de desenvolvimento organizam hackathons esperando que problemas urbanos complexos sejam resolvidos. Mas a inovação não é um festival convocado por infraestrutura. Ela exige muito mais do que palco, iluminação, auditório e marca.

Este capítulo chama essa crença de **Mito do "se construir, eles virão"**. Sua crítica é central para compreender por que tantos parques tecnológicos e distritos de inovação fracassam, ficam subutilizados, tornam-se empreendimentos imobiliários sofisticados ou funcionam apenas como vitrines simbólicas da nova economia.

9.1 Infraestrutura não é ecossistema

A primeira distinção necessária é entre **infraestrutura** e **ecossistema**. Infraestrutura é o conjunto de condições físicas e técnicas: edifícios, laboratórios, redes de internet, salas de reunião, coworkings, auditórios, vias, transporte, energia, mobiliário urbano, equipamentos e espaços públicos. Ecossistema, por sua vez, é uma rede viva de relações entre universidades, empresas, trabalhadores, pesquisadores, investidores, Estado, usuários, fornecedores, mercados, instituições de fomento, políticas públicas e missões produtivas.

A infraestrutura pode favorecer o ecossistema, mas não o cria automaticamente. Um prédio pode abrigar startups, mas não cria, por si só, empresas inovadoras. Um laboratório pode oferecer equipamentos, mas

não garante pesquisa relevante. Um auditório pode receber pitchs, mas não produz mercado. Um café pode estimular encontros, mas não substitui salários, financiamento e demanda. Um distrito pode aproximar atores no espaço, mas não cria confiança, cooperação e capacidade produtiva apenas pela proximidade física.

Essa distinção parece simples, mas é frequentemente ignorada por políticas urbanas de inovação. A cidade constrói o espaço e passa a esperar que a dinâmica econômica se organize ao redor dele. O problema é que ecossistemas reais são históricos, não instantâneos. Dependem de trajetórias produtivas, redes de confiança, acúmulo de conhecimento, empresas capazes de absorver tecnologia, universidades fortes, financiamento paciente, mercados, compras públicas, cultura técnica e continuidade institucional.

Um ecossistema não se inaugura. Ele se constrói.

9.2 O distrito tecnológico como infraestrutura convocatória

O distrito tecnológico é uma das formas mais acabadas da infraestrutura convocatória. Ele promete reunir, em um mesmo território, empresas de tecnologia, universidades, startups, coworkings, moradia, serviços, cafés, restaurantes, espaços culturais, transporte público e qualidade urbana. Diferentemente dos parques tecnológicos clássicos, muitas vezes periféricos e isolados, o distrito aparece como urbano, denso, caminhável, misto e conectado.

Bruce Katz e Julie Wagner difundiram a ideia de que a inovação estaria se deslocando para distritos urbanos, nos quais proximidade, densidade, conectividade e mistura de usos favoreceriam a circulação de conhecimento e a colaboração entre atores (KATZ; WAGNER, 2014). Essa formulação tem força porque responde a problemas reais dos parques tecnológicos tradicionais: isolamento, baixa urbanidade, dependência do automóvel, pouca diversidade de usos e dificuldade de produzir encontros informais.

O problema surge quando essa ideia é transformada em receita universal. O distrito deixa de ser uma forma possível de organização espacial de ecossistemas existentes ou em formação e passa a ser tratado como causa da inovação. A forma urbana é confundida com a dinâmica econômica. O planejamento acredita que a construção do cenário produzirá automaticamente a peça.

Essa é a essência do mito: o distrito tecnológico como infraestrutura que convoca o futuro.

Mas um distrito, por melhor desenhado que seja, não cria por si só uma base tecnológica. Ele pode atrair empresas se houver mercado, talentos, universidades, incentivos, redes e estratégia. Pode reter trabalhadores se houver salários, moradia acessível, serviços públicos e qualidade de vida. Pode gerar startups se houver conhecimento, financiamento, clientes, mentores e demanda. Pode fortalecer inovação se estiver articulado a missões públicas e cadeias produtivas. Sem isso, será apenas urbanismo de expectativa.

9.3 O palco sem peça

A metáfora do palco é útil. O distrito tecnológico pode ser o palco. Os prédios são o cenário. O café é o foyer. O auditório é a arena dos pitchs. O hub é a sala de ensaio. O landmark é o cartaz na fachada. Mas a peça depende de atores, roteiro, direção, financiamento, público e continuidade.

Muitas políticas de inovação concentram energia na montagem do palco. Discutem a localização do distrito, o desenho dos edifícios, a marca, a governança, os eventos, o mobiliário, os cafés e a comunicação visual.

Tudo isso importa. Mas, se não houver base produtiva, empresas, pesquisa, financiamento e missão, o palco ficará vazio ou abrigará apenas eventos episódicos.

O palco vazio é uma imagem recorrente em políticas de inovação mal estruturadas. Parques tecnológicos com lotes vazios. Incubadoras com poucas empresas. Hubs que funcionam mais como espaços de eventos do que como ambientes de produção tecnológica. Coworkings subsidiados que não geram empresas robustas. Distritos anunciados antes de possuírem densidade econômica. Programas de inovação que produzem relatórios, fotografias e inaugurações, mas poucos resultados estruturais.

O problema não é construir espaços de inovação. O problema é acreditar que a construção do espaço substitui a construção do sistema.

9.4 Vale do Silício sem DARPA?

A crítica ao mito do "se construir, eles virão" ganha força quando retomamos o Vale do Silício. Muitas cidades desejam replicar o Vale por meio de parques, distritos, incubadoras e cultura empreendedora. Mas o Vale do Silício não nasceu porque alguém construiu um distrito tecnológico e esperou que os inovadores viessem. Ele emergiu de uma longa trajetória histórica que articulou universidade, Estado, indústria militar, contratos públicos, semicondutores, capital de risco, redes técnicas, cultura regional e mercados globais.

A pergunta é inevitável:

O que seria do Vale do Silício sem a DARPA?

A ARPA, posteriormente DARPA, teve papel decisivo no financiamento de pesquisas avançadas, redes computacionais e tecnologias estratégicas ligadas à Guerra Fria. O Departamento de Defesa dos Estados Unidos, a NASA e outras agências públicas criaram demanda para eletrônica, computação, comunicações, semicondutores e tecnologias aeroespaciais. Stanford e outras universidades formaram engenheiros e pesquisadores. Empresas como Fairchild Semiconductor criaram genealogias tecnológicas e empresariais. O capital de risco encontrou uma base tecnológica já parcialmente estruturada por investimentos públicos e demanda estatal (ABBATE, 1999; LÉCUYER, 2006; O'MARA, 2019).

Portanto, o Vale do Silício não foi um palco construído esperando atores. Foi um território formado por missões geopolíticas, investimentos públicos, universidades, indústria e capital. Sua urbanização tecnológica foi resultado de uma ecologia histórica, e não de uma operação imobiliária isolada.

Quando cidades tentam replicar o Vale apenas pela forma, campus, incubadora, hub, startup, café, pitch, investidor-anjo, importam a aparência, mas não a estrutura. O mito do "se construir, eles virão" transforma uma história densa em uma fórmula espacial.

9.5 China sem Programa Torch?

A experiência chinesa reforça ainda mais essa crítica. Os parques tecnológicos, science cities e zonas de alta tecnologia da China não podem ser compreendidos como simples produtos de urbanismo inovador. Eles se articulam a uma trajetória de abertura econômica, Quatro Modernizações, planejamento estatal, política industrial, atração de investimento estrangeiro, formação de engenheiros, transferência tecnológica, escalonamento produtivo, compras públicas, infraestrutura logística e estratégias de soberania tecnológica.

O Programa Torch, criado em 1988, teve papel importante no apoio à comercialização de tecnologias, à criação de zonas de desenvolvimento de alta tecnologia e ao fortalecimento de empresas de base tecnológica. As zonas especiais, os parques industriais, as universidades, os institutos de pesquisa e as políticas industriais chinesas funcionaram de modo articulado a objetivos nacionais de modernização produtiva e competitividade tecnológica.

A pergunta, novamente, é simples:

O que seriam os parques tecnológicos chineses sem abertura econômica, Quatro Modernizações, Programa Torch, política industrial e Estado desenvolvimentista?

A resposta é clara: seriam apenas espaços. O que lhes deu força foi sua articulação com uma estratégia nacional. A China não construiu parques esperando que a inovação aparecesse espontaneamente. Construiu infraestruturas dentro de um projeto de transformação produtiva, tecnológica e geopolítica.

Isso não significa idealizar o modelo chinês, que possui contradições profundas: desigualdades regionais, controle político, deslocamentos, pressão ambiental, disciplinamento do trabalho e forte centralização estatal. Mas significa reconhecer que a inovação territorial chinesa não se explica por cafés, pitchs ou design urbano. Explica-se por Estado, indústria, planejamento e missão.

9.6 Brasil e a importação da forma

No Brasil, o mito do "se construir, eles virão" aparece de maneira recorrente. Muitos municípios e estados criaram parques tecnológicos, incubadoras, centros de inovação e distritos empresariais com a expectativa de atrair empresas de base tecnológica, aproximar universidades do mercado e produzir novos ciclos de desenvolvimento regional. Em alguns casos, houve resultados importantes. Em outros, os projetos ficaram aquém das promessas.

A dificuldade brasileira está ligada a fatores estruturais. A desindustrialização reduziu a densidade de cadeias produtivas capazes de demandar inovação. A instabilidade de políticas industriais dificultou a continuidade. O financiamento público, embora relevante, frequentemente foi fragmentado. A relação entre universidades e empresas permaneceu desigual e descontínua. Muitas empresas nacionais investiram pouco em P&D. A macroeconomia, os juros, a valorização cambial em determinados períodos e a competição internacional afetaram a produção industrial. Além disso, várias cidades buscaram parques tecnológicos sem possuir base empresarial, científica ou produtiva suficiente.

Nesse contexto, a construção de infraestrutura pode virar aposta simbólica. O parque tecnológico sinaliza modernidade. A incubadora mostra esforço institucional. O hub permite eventos. O distrito tecnológico ajuda a construir narrativa. Mas, sem empresas, missão, financiamento e demanda, esses espaços enfrentam dificuldade para se consolidar como ecossistemas reais.

O Brasil não precisa abandonar parques e distritos tecnológicos. Precisa vinculá-los a missões. Um parque tecnológico não deve ser apenas empreendimento imobiliário ou vitrine universitária. Deve estar articulado a problemas nacionais e regionais: saúde pública, habitação, saneamento, transição energética, adaptação climática, defesa, mobilidade, agricultura tropical, indústria aeroespacial, economia digital soberana, semicondutores, fármacos, equipamentos médicos, alimentos, bioeconomia e infraestrutura urbana.

Sem missão, o parque vira endereço. Com missão, pode virar instrumento de desenvolvimento.

9.7 A liturgia dos eventos: pitchs, hackathons e demo days

O mito do "se construir, eles virão" não se limita à infraestrutura física. Ele também aparece na infraestrutura ritual da inovação: hackathons, pitchs, demo days, meetups, semanas de inovação, desafios públicos e eventos de aceleração. Esses eventos cumprem função importante: conectam pessoas, dão visibilidade a problemas, mobilizam estudantes, aproximam instituições, criam redes e estimulam experimentação.

Mas também podem produzir uma ilusão de ação. Um hackathon de fim de semana parece resolver problemas que exigem anos de investimento público. Um pitch de três minutos parece substituir planos de negócios, estudos técnicos, política industrial e análise territorial. Um demo day cria sensação de ecossistema, mesmo quando as empresas ainda são frágeis. O evento torna-se prova de vitalidade.

Zukin mostra que hackathons e meetups participam da construção das comunidades tech e da circulação de valores da nova economia urbana (ZUKIN, 2020). Eles são rituais de pertencimento. Produzem linguagem comum, confiança, visibilidade e mobilização. Mas o ritual não deve ser confundido com transformação estrutural.

O problema é quando a política pública se contenta com o evento. A cidade anuncia um desafio de inovação para mobilidade, mas não investe em transporte público. Organiza hackathon sobre enchentes, mas não realiza drenagem, habitação e recuperação ambiental. Promove pitchs sobre saúde, mas não fortalece o SUS, laboratórios públicos, compras governamentais e infraestrutura sanitária. Cria desafios sobre educação, mas não financia escolas, professores e conectividade.

O evento pode ser parte de uma política. Não pode ser a política.

9.8 A magia da proximidade

Uma das crenças mais fortes dos distritos de inovação é a magia da proximidade. Colocar universidade, empresa, startup, café, moradia e espaço público próximos uns dos outros geraria encontros, trocas, colaboração e inovação. A proximidade física é importante. A literatura sobre clusters, distritos industriais e sistemas regionais de inovação mostra que interações territoriais podem favorecer aprendizado, confiança e circulação de conhecimento (SAXENIAN, 1994; STORPER, 1997).

Mas proximidade não é suficiente. Atores podem estar próximos e não cooperar. Universidades podem estar ao lado de empresas e não transferir conhecimento. Empresas podem ocupar o mesmo distrito e não formar cadeias locais. Startups podem trabalhar no mesmo coworking e competir por recursos escassos. Trabalhadores podem circular nos mesmos cafés e permanecer socialmente segregados.

A proximidade precisa ser ativada por instituições, projetos, confiança, demanda, governança, financiamento e objetivos compartilhados. Caso contrário, vira mera contiguidade espacial. O distrito pode concentrar atores sem produzir relações relevantes.

Essa distinção é decisiva. A política urbana da inovação costuma apostar na proximidade como se ela fosse mecanismo automático. Mas a proximidade é uma condição, não uma garantia. A cooperação precisa ser construída.

9.9 O papel do Estado: construir ou orientar?

O mito do "se construir, eles virão" frequentemente reduz o papel do Estado à construção de infraestrutura. O governo local disponibiliza terreno, realiza obras, concede incentivos, inaugura edifícios e cria uma marca. Depois, espera que mercado, talentos e empresas ocupem o espaço.

Mas o Estado pode fazer muito mais do que construir. Pode orientar. Pode formular missões, articular cadeias produtivas, usar compras públicas, financiar pesquisa, criar demanda, formar trabalhadores, regular mercados, apoiar empresas nacionais, exigir contrapartidas, capturar valorização imobiliária, proteger moradia acessível, induzir inovação social e garantir retorno público.

Mazzucato é fundamental para essa discussão. A autora argumenta que o Estado empreendedor não é apenas facilitador do mercado, mas agente capaz de criar mercados e direcionar investimentos para missões públicas (MAZZUCATO, 2013; 2021). Isso muda completamente o sentido dos parques e distritos tecnológicos. Eles não devem ser apenas recipientes para empresas inovadoras; devem ser instrumentos de missões.

Um distrito de inovação orientado por missão não pergunta apenas: como atrair startups? Pergunta: como resolver problemas públicos com base científica e produtiva? Como articular universidade, empresas e Estado para enfrentar desafios concretos? Como garantir que o investimento público gere retorno social? Como distribuir os benefícios da inovação pelo território?

O Estado que apenas constrói espera. O Estado que orienta mobiliza.

9.10 O parque tecnológico como empreendimento imobiliário

Um dos riscos do mito do "se construir, eles virão" é a conversão do parque ou distrito tecnológico em empreendimento imobiliário. Quando a inovação não se consolida como dinâmica produtiva, a valorização da terra pode tornar-se o principal resultado. O discurso tecnológico legitima obras, mudanças de zoneamento, infraestrutura, incentivos e requalificação, mas os ganhos mais imediatos aparecem no mercado imobiliário.

Isso não significa que todo parque ou distrito seja apenas especulação. Muitos possuem funções relevantes. O problema é que o discurso da inovação pode funcionar como justificativa para valorizar áreas específicas. A promessa de empresas tecnológicas, talentos e futuro aumenta expectativas sobre o território. Proprietários, incorporadores e investidores podem capturar essa valorização, mesmo que a inovação real seja limitada.

Zukin mostra que o complexo de inovação articula tecnologia, capital e terra urbana, produzindo efeitos sobre mercados imobiliários e habitabilidade da cidade (ZUKIN, 2020). Essa articulação é central. A inovação é uma narrativa econômica, mas também uma narrativa fundiária. Ela reorganiza expectativas sobre o valor da terra.

No Sul Global, esse risco é ainda mais relevante. Terrenos públicos, áreas industriais desativadas, zonas portuárias e centralidades urbanas podem ser requalificados em nome da inovação, mas sem mecanismos de redistribuição. Se a valorização imobiliária não for capturada para financiar habitação, transporte, infraestrutura e inclusão produtiva, o distrito de inovação pode aprofundar desigualdades.

9.11 O "se construir, eles virão" e a política da inauguração

A política urbana contemporânea é muitas vezes orientada pela inauguração. Obras visíveis produzem capital político. Edifícios, pontes, hubs, centros de inovação e distritos são inauguráveis. Missões estruturais, por outro lado, são mais difíceis de inaugurar. Construir capacidade tecnológica leva décadas. Formar engenheiros leva anos. Consolidar empresas exige continuidade. Criar cadeias produtivas exige coordenação. Universalizar saneamento não gera a mesma imagem futurista que lançar um hub.

O mito do "se construir, eles virão" combina perfeitamente com a política da inauguração. Ele oferece obras visíveis e narrativa positiva. A prefeitura pode mostrar o prédio. A universidade pode mostrar a incubadora. O governo estadual pode mostrar o parque. A agência de desenvolvimento pode mostrar o mapa do distrito. A mídia pode fotografar o espaço. O evento de abertura pode reunir autoridades, empresários e estudantes.

Mas a inovação real raramente coincide com a data de inauguração. Ela exige tempo longo, manutenção, governança, avaliação, correção de rumos e financiamento contínuo. A inauguração é apenas o começo. No entanto, a lógica política frequentemente trata a obra como resultado final.

Essa temporalidade curta é inimiga da inovação orientada por missão. Missões exigem persistência. O mito exige espetáculo.

9.12 Como distinguir palco e ecossistema

Uma pergunta prática atravessa este capítulo: como distinguir um verdadeiro ecossistema de inovação de uma infraestrutura convocatória vazia?

Alguns critérios são fundamentais. Primeiro, a existência de uma base científica e tecnológica real: universidades, laboratórios, pesquisadores, institutos e formação técnica. Segundo, a presença de empresas capazes de absorver conhecimento e investir em inovação. Terceiro, fontes de financiamento adequadas ao ciclo tecnológico, incluindo capital paciente e fomento público. Quarto, demanda pública ou privada por soluções. Quinto, governança institucional estável. Sexto, vínculos com cadeias produtivas e problemas territoriais. Sétimo, mecanismos de inclusão social e retorno público. Oitavo, capacidade de reter talentos por meio de trabalho digno, salários e perspectivas.

Sem esses elementos, a infraestrutura pode até parecer inovadora, mas sua densidade será baixa. Terá eventos, mas não trajetória. Terá marca, mas não missão. Terá edifícios, mas não ecossistema.

O ecossistema se mede menos pela estética e mais pela capacidade de produzir vínculos duradouros entre conhecimento, produção, financiamento e problemas reais.

Quadro 9, O Mito do "se construir, eles virão"

Crença	Por que seduz	O que oculta
Construir um distrito atrai empresas	Oferece solução visível e inaugurável	Empresas dependem de mercado, talentos, financiamento e estratégia
Criar um hub gera startups	Parece barato e moderno	Startups precisam de conhecimento, clientes, capital e mentoria real
Hackathons resolvem problemas urbanos	Produzem mobilização rápida	Problemas urbanos exigem política pública contínua
Proximidade física gera cooperação	Valoriza densidade e encontros	Cooperação exige confiança, governança e objetivos
Parque tecnológico cria ecossistema	Dá forma territorial à inovação	Ecossistemas são históricos e institucionais
Landmark atrai investimentos	Produz imagem de futuro	Investimento depende de estrutura econômica
Inauguração prova sucesso	Gera visibilidade política	Inovação exige tempo longo e missão

9.13 Para além do "se construir, eles virão"

Superar esse mito não significa abandonar a construção de parques, distritos, hubs ou centros de inovação. Significa recolocá-los em seu devido lugar. Infraestruturas são importantes. Espaços importam. Proximidade importa. Urbanidade importa. Laboratórios importam. Mas todos esses elementos devem ser instrumentos de uma estratégia, não substitutos dela.

A pergunta correta não é: que distrito tecnológico devemos construir para atrair inovação? A pergunta correta é: que missão pública exige inovação e que infraestrutura territorial pode ajudá-la a acontecer?

Essa inversão muda tudo. Se a missão é enfrentar enchentes urbanas, o distrito deve articular hidrologia, engenharia, sensores, habitação, drenagem, defesa civil, planejamento urbano, empresas, universidades e comunidades vulneráveis. Se a missão é transição energética, deve conectar energia solar, armazenamento, redes inteligentes, indústria, formação técnica, regulação e financiamento. Se a missão é saúde pública, deve articular universidades, hospitais, indústria farmacêutica, equipamentos médicos, dados públicos e compras governamentais. Se a missão é reindustrialização verde, deve conectar parques tecnológicos a cadeias produtivas, política industrial e demanda nacional.

Nesse modelo, o espaço vem depois da missão, não antes. O distrito não convoca o futuro por si só. Ele serve a um futuro politicamente definido.

9.14 Considerações finais do capítulo

O mito do "se construir, eles virão" é uma das crenças mais persistentes do urbanismo da inovação. Ele transforma infraestrutura em convocação, edifício em promessa, distrito em imã de talentos e evento em prova de vitalidade. Sua força está em oferecer uma solução simples para problemas complexos: construir o lugar da inovação para que a inovação aconteça.

Mas a história do Vale do Silício mostra que ecossistemas não nascem apenas de espaços físicos. Dependem de Estado, universidades, contratos públicos, indústria, capital, cultura técnica e geopolítica. A experiência chinesa mostra que parques tecnológicos podem ter força quando articulados a missões nacionais, política industrial e planejamento estatal. A experiência brasileira mostra os limites de importar a forma sem construir a estrutura.

Não se faz política de inovação apenas com prédios, cafés, pitchs e hackathons. Esses elementos podem compor um ecossistema, mas não o produzem sozinhos. O distrito tecnológico sem missão é palco sem peça. O hub sem financiamento é sala de eventos. O parque sem indústria é paisagem de expectativa. O hackathon sem política pública é ritual de solução rápida para problemas longos.

Superar esse mito significa abandonar a fé mágica na infraestrutura e recuperar a política. A inovação precisa de lugares, mas não nasce dos lugares por geração espontânea. Ela nasce da articulação entre território, tecnologia, Estado, capital, trabalho, universidade, indústria e missão.

A cidade não deve apenas construir e esperar. Deve decidir, orientar, financiar, coordenar, incluir e cobrar retorno público. Só assim o palco deixa de ser cenografia e se torna território de transformação.

10. As frases nas paredes

Autoajuda empresarial e pedagogia moral da inovação

Há uma cena recorrente nos ambientes contemporâneos de empreendedorismo e inovação: paredes de vidro, mesas compartilhadas, pufes coloridos, iluminação industrial, café especial, plantas ornamentais, telas digitais, auditórios para pitchs e, nas paredes, frases de efeito. Algumas aparecem em português; muitas em inglês. "Pense diferente". "Falhe rápido". "Saia da zona de conforto". "Ame o que você faz". "Construa o futuro". "Faça acontecer". "Inove". "Sonhe grande". "Disrupte". "Seja protagonista". "Transforme problemas em oportunidades".

Essas frases parecem apenas decoração. Parecem recursos motivacionais inofensivos, destinados a tornar o ambiente mais leve, criativo e inspirador. No entanto, elas cumprem uma função ideológica importante. Elas ensinam uma forma de interpretar o trabalho, o sucesso, o fracasso, a inovação e a própria vida. São pequenas cápsulas morais da nova economia.

Este capítulo propõe chamar esse fenômeno de **pedagogia mural da inovação**: o conjunto de frases, slogans, imagens, comandos e máximas motivacionais inscritas nos espaços de empreendedorismo, inovação e tecnologia que educa os sujeitos a interpretar a realidade por meio de valores como paixão, resiliência, risco, foco, coragem, criatividade, adaptação, velocidade e responsabilidade individual.

A hipótese central é que essas frases deslocam o debate sobre inovação de seu campo estrutural, política industrial, Estado, financiamento público, universidades, trabalho, território, desigualdade, infraestrutura, regulação e missão, para o campo da atitude individual. A inovação deixa de ser compreendida como processo histórico, social, técnico e político e passa a ser apresentada como disposição subjetiva. Inovar torna-se questão de mentalidade. Vencer torna-se questão de paixão. Fracassar torna-se aprendizado individual. A precariedade torna-se oportunidade. A ausência de direitos torna-se liberdade.

10.1 A parede como dispositivo pedagógico

As paredes dos ambientes de inovação não decoram apenas o espaço. Elas educam. Funcionam como uma espécie de currículo oculto da nova economia. Ao entrar em um coworking, incubadora, aceleradora, hub, parque tecnológico ou laboratório de inovação, o sujeito é imediatamente cercado por mensagens que indicam como deve se comportar: ser criativo, rápido, resiliente, apaixonado, flexível, colaborativo, ousado, otimista e disposto ao risco.

Essas mensagens não são neutras. Elas formam uma ética. No lugar do trabalhador disciplinado da fábrica fordista, emerge o sujeito empreendedor da economia pós-fordista. Ele não deve apenas cumprir tarefas. Deve engajar-se emocionalmente. Não deve apenas trabalhar. Deve amar o que faz. Não deve apenas aceitar mudanças. Deve desejá-las. Não deve apenas suportar incertezas. Deve transformá-las em oportunidade.

Essa pedagogia combina bem com aquilo que Boltanski e Chiapello chamaram de **novo espírito do capitalismo**. Para os autores, o capitalismo contemporâneo incorporou parte das críticas à rigidez burocrática, à hierarquia e à falta de autonomia do mundo fordista, transformando valores como criatividade, flexibilidade, rede, mobilidade, projeto e autenticidade em novos princípios de legitimação

(BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2009). O trabalhador ideal já não é apenas obediente; é autônomo, conectado, motivado e permanentemente disponível para novos projetos.

As frases nas paredes condensam esse novo espírito em linguagem simples. Elas traduzem a complexidade da reestruturação produtiva em máximas de comportamento. A economia muda, os direitos se fragilizam, os vínculos se tornam instáveis, a competição aumenta, mas a mensagem permanece positiva: tudo depende de atitude.

10.2 Steve Jobs como santo secular da inovação

Entre os personagens mais citados nesses ambientes, Steve Jobs ocupa lugar especial. Sua imagem foi convertida em símbolo de criatividade, design, genialidade, simplicidade, foco e ruptura. Frases atribuídas a ele circulam em palestras, posts, apresentações, paredes de coworkings e materiais de empreendedorismo.

Duas delas são particularmente reveladoras. A primeira: "Inovação é dizer não a milhares de coisas". A segunda: "A única maneira de fazer um excelente trabalho é amar o que você faz". Ambas possuem força retórica porque são curtas, elegantes e aparentemente universais. Funcionam como pequenos mandamentos da inovação.

A primeira frase pode ter sentido no campo da estratégia empresarial ou do design de produto. De fato, inovar envolve escolhas, foco, renúncia e capacidade de priorização. O problema começa quando essa máxima é deslocada para o campo das políticas públicas e do desenvolvimento territorial. Inovação, nesse plano, não é apenas dizer "não" a muitas coisas. É construir capacidade institucional, financiar pesquisa, formar pessoas, criar mercados, coordenar atores, definir missões, sustentar infraestrutura, regular interesses e distribuir benefícios.

A segunda frase é ainda mais problemática. "Amar o que se faz" pode expressar uma relação positiva com o trabalho criativo. Mas, quando transformada em mandamento, ela desloca as condições materiais do trabalho para o plano afetivo. A qualidade do trabalho deixa de depender de salário, tempo, estabilidade, equipe, infraestrutura, reconhecimento, direitos e saúde, e passa a depender de amor, paixão e vocação.

Essa é uma das operações centrais da ideologia da nova economia: transformar relações de trabalho em relações afetivas. Trabalhar muito não seria exploração, mas paixão. Aceitar instabilidade não seria precariedade, mas liberdade. Assumir riscos sem proteção não seria desamparo, mas espírito empreendedor. Não ter horário não seria intensificação, mas propósito.

Nesse sentido, Steve Jobs funciona como santo secular da inovação. Não porque suas contribuições empresariais sejam irrelevantes, mas porque sua figura foi elevada à condição de exemplo moral. Sua trajetória é usada para ensinar como o sujeito deve desejar, trabalhar, criar, liderar, arriscar e sofrer.

10.3 Da política pública ao voluntarismo individual

A pedagogia mural da inovação realiza um deslocamento decisivo: transforma problemas estruturais em desafios individuais. Em vez de discutir por que um país não possui política industrial consistente, pergunta-se se os empreendedores são suficientemente resilientes. Em vez de discutir o subfinanciamento da ciência, pergunta-se se os pesquisadores sabem transformar conhecimento em negócio. Em vez de discutir

precarização do trabalho, pergunta-se se os trabalhadores são capazes de se reinventar. Em vez de discutir desigualdade urbana, pergunta-se se a cidade possui um ecossistema empreendedor vibrante.

Esse deslocamento é político. Ele reduz a responsabilidade do Estado, das empresas, das instituições e da estrutura econômica, ampliando a responsabilidade do indivíduo. O sujeito deve adaptar-se, aprender, inovar, pivotar, empreender e superar obstáculos. Se fracassa, a causa parece estar em sua falta de foco, paixão, coragem ou mentalidade.

Dardot e Laval analisam esse processo como parte da racionalidade neoliberal, na qual o indivíduo é convocado a governar a si mesmo como empresa (DARDOT; LAVAL, 2016). O sujeito deve tornar-se empreendedor de si, investidor de sua própria carreira, gestor de sua empregabilidade e responsável por seu desempenho. A parede motivacional é um dos dispositivos mais banais e eficazes dessa racionalidade. Ela não impõe pela coerção; orienta pelo entusiasmo.

O voluntarismo individual substitui a análise das condições. A frase "faça acontecer" parece energizante, mas pode ocultar a pergunta: com quais recursos? Com qual financiamento? Em que mercado? Com quais direitos? Em que território? Com quais redes? Com que apoio público? Com que base produtiva?

A inovação, quando reduzida a atitude, perde sua dimensão histórica. Torna-se moral.

10.4 "Falhe rápido": a estetização do fracasso

Poucas expressões são tão repetidas no mundo das startups quanto "falhe rápido". Em sua origem metodológica, a ideia possui sentido específico: em ambientes de incerteza, é melhor testar hipóteses rapidamente, aprender com erros pequenos e corrigir o rumo antes de comprometer grandes recursos. No campo da startup enxuta, o fracasso rápido é parte do ciclo de aprendizagem (RIES, 2011).

O problema está na expansão dessa lógica para todos os aspectos da vida social. O fracasso deixa de ser analisado em suas causas estruturais e passa a ser romantizado como etapa necessária da jornada empreendedora. Falhar seria prova de coragem. Sofrer seria aprendizado. Perder recursos seria experiência. Recomeçar seria virtude.

Essa estetização do fracasso é profundamente desigual. Nem todos podem falhar da mesma maneira. Para quem possui capital familiar, redes sociais, formação de elite e acesso a investidores, fracassar pode ser etapa de aprendizado. Para quem vive em situação de vulnerabilidade, fracassar pode significar endividamento, fome, perda de moradia, sofrimento psíquico e exclusão.

A pedagogia mural raramente distingue esses contextos. Ao dizer "falhe rápido", pressupõe sujeitos protegidos o suficiente para transformar fracasso em currículo. No Sul Global, onde grande parte do empreendedorismo é de necessidade, e não de oportunidade, essa romantização pode ser cruel. O pequeno comerciante endividado, o motorista de aplicativo sem direitos ou o jovem que investe suas economias em um negócio frágil não vivem o fracasso como experimento elegante. Vivem como risco social concreto.

A frase, portanto, precisa ser recolocada em seu lugar. Testar hipóteses pode ser útil para startups. Mas a política pública não pode celebrar o fracasso dos vulneráveis como pedagogia da inovação.

10.5 “Ame o que você faz”: paixão e exploração

A frase “ame o que você faz” é uma das mais ambíguas da nova economia. Em sua dimensão positiva, ela expressa o desejo legítimo de que o trabalho não seja apenas alienação. Quem trabalha com pesquisa, arte, design, educação, tecnologia ou cuidado sabe que o envolvimento subjetivo pode produzir sentido, qualidade e realização. O problema não está em desejar um trabalho significativo.

O problema está em transformar esse desejo em instrumento de exploração. Quando o amor ao trabalho vira exigência, as fronteiras entre vida e trabalho se desfazem. O sujeito apaixonado aceita jornadas longas, remuneração baixa, instabilidade, pressão emocional e disponibilidade permanente. Afinal, se ama o que faz, não deveria reclamar.

Essa lógica é comum em setores criativos, acadêmicos, culturais e tecnológicos. Jovens profissionais aceitam trabalhar muito em nome de portfólio, propósito, aprendizado ou visibilidade. Pesquisadores aceitam precariedade em nome da vocação científica. Artistas aceitam ausência de remuneração em nome da paixão. Empreendedores aceitam risco total em nome da liberdade. A exploração se torna mais difícil de nomear porque aparece revestida de desejo.

Sennett já havia mostrado como o capitalismo flexível corrói vínculos, trajetórias e narrativas estáveis de vida, exigindo adaptação contínua dos trabalhadores (SENNETT, 1999). A novidade da pedagogia mural é transformar essa corrosão em mensagem positiva. Amar o que se faz torna-se antídoto simbólico contra a instabilidade que o próprio sistema produz.

A pergunta crítica não é se devemos amar o trabalho. A pergunta é por que o amor ao trabalho é frequentemente usado para justificar a ausência de boas condições de trabalho.

10.6 A linguagem da inovação como autoajuda empresarial

As frases nas paredes pertencem a uma gramática mais ampla de autoajuda empresarial. Elas combinam psicologia motivacional, gestão, empreendedorismo, espiritualidade secular e cultura de performance. Seu objetivo é produzir sujeitos otimistas, resilientes, adaptáveis e orientados a resultados.

Essa linguagem possui algumas características recorrentes. Primeiro, é universalizante: fala como se todos estivessem nas mesmas condições. Segundo, é imperativa: ordena agir, mudar, arriscar, sonhar, construir. Terceiro, é emocional: mobiliza paixão, medo, coragem, propósito e pertencimento. Quarto, é despolitizante: evita falar de classe, Estado, exploração, desigualdade, dependência tecnológica ou estrutura produtiva. Quinto, é performativa: não apenas descreve comportamentos, mas tenta produzi-los.

A autoajuda empresarial é funcional ao capitalismo contemporâneo porque oferece conforto simbólico diante da instabilidade. Se tudo muda rapidamente, o sujeito precisa acreditar que pode controlar seu destino por meio da atitude correta. Se o trabalho é incerto, precisa acreditar que a incerteza é oportunidade. Se a competição é intensa, precisa acreditar que o fracasso é aprendizado. Se a proteção social diminui, precisa acreditar que autonomia é liberdade.

Byung-Chul Han analisa esse sujeito como sujeito de desempenho, que se explora a si mesmo em nome de produtividade, positividade e realização (HAN, 2015). A coerção não aparece mais apenas como proibição

externa, mas como exigência interna de superação. O sujeito deve poder tudo, tentar tudo, tornar-se tudo. Quando não consegue, culpa a si mesmo.

As frases nas paredes são a linguagem visual desse sujeito de desempenho. Elas dizem: você pode, você deve, você consegue, você precisa.

10.7 A parede como liturgia secular

Os ambientes de inovação possuem uma liturgia própria. Há rituais de pitch, hackathons, mentorias, demo days, meetups, cerimônias de premiação e jornadas de aceleração. Há vocabulário específico: MVP, escala, tração, disrupção, impacto, pivotar, ecossistema, comunidade, propósito. Há santos empresariais: Steve Jobs, Elon Musk, Jeff Bezos, Bill Gates, Mark Zuckerberg e outros fundadores convertidos em figuras míticas. Há lugares de peregrinação: Vale do Silício, garagens, sedes corporativas, campus tecnológicos, aceleradoras famosas.

As frases nas paredes são os versículos dessa liturgia. Curtas, memoráveis, repetíveis, funcionam como máximas de conduta. Não precisam explicar. Precisam inspirar. Não precisam demonstrar. Precisam orientar. Não precisam discutir contradições. Precisam produzir adesão.

Essa dimensão religiosa é particularmente interessante para um livro sobre evangelistas da inovação. O evangelista anuncia uma boa nova. A parede registra seus mandamentos. O hub funciona como templo. O pitch funciona como testemunho. O investidor funciona como juiz. A startup funciona como promessa. O fracasso funciona como provação. O sucesso funciona como salvação.

Essa analogia não significa que inovação seja religião em sentido estrito. Significa que parte de sua circulação social depende de formas de crença, ritual, autoridade simbólica e repetição moral. A inovação se torna fé secular quando deixa de ser discutida como política e passa a ser aceita como destino.

10.8 Frases que simplificam teorias complexas

Muitas frases de efeito retiram sua força de uma operação de simplificação. Teorias complexas sobre inovação, gestão, criatividade, tecnologia e desenvolvimento são reduzidas a comandos breves. Schumpeter vira "empreenda". Mazzucato vira "o Estado também deve inovar". Florida vira "atraia talentos". Etzkowitz vira "aproxime universidade e empresa". Christensen vira "seja disruptivo". Ries vira "falhe rápido". Jobs vira "ame o que faz".

Essa simplificação é eficiente para comunicação, mas perigosa para política pública. Um conceito pode ser útil em seu campo original e problemático quando deslocado. A inovação disruptiva, por exemplo, ajuda a compreender certos movimentos de mercado, mas não deve virar justificativa para desmontar políticas públicas. A startup enxuta pode ajudar empreendedores em ambientes de incerteza, mas não deve ser aplicada mecanicamente à gestão urbana. A classe criativa pode iluminar mudanças no trabalho qualificado, mas não deve ser convertida em política de gentrificação. O Estado empreendedor pode recuperar a centralidade do investimento público, mas não deve ser vulgarizado como incentivo ao autoempreendedorismo precarizado.

A parede não comporta complexidade. Ela precisa de frases curtas. Esse é seu poder e seu limite. O problema é quando a política pública passa a pensar como parede de coworking.

10.9 A responsabilização do sujeito

A pedagogia mural da inovação reforça a responsabilização individual. O sujeito é convocado a ser autor de seu destino, gestor de sua carreira, investidor de si mesmo, empreendedor de sua vida e responsável por sua empregabilidade. Essa responsabilização é coerente com a racionalidade neoliberal, que desloca riscos sociais para indivíduos.

No mundo fordista, a promessa era integração pelo emprego. No mundo pós-fordista, a promessa é autonomia pelo empreendedorismo. Mas essa autonomia é ambígua. Para alguns, pode significar liberdade real de criação. Para muitos, significa ausência de proteção. O indivíduo torna-se responsável por riscos antes compartilhados por empresas, Estado e sistemas de seguridade.

A frase "seja protagonista" expressa bem essa ambiguidade. Em termos democráticos, protagonismo pode significar participação, autonomia e capacidade de ação. Em termos neoliberais, pode significar abandono: você está sozinho, resolva-se, reinvente-se, adapte-se.

A responsabilização do sujeito também produz culpa. Se o sucesso depende de paixão, foco e resiliência, o fracasso indica falha pessoal. O desempregado não se reinventou. O pequeno empreendedor não pivotou. O pesquisador não soube vender sua ideia. O trabalhador precarizado não aproveitou a oportunidade. A cidade pobre não criou ecossistema.

Essa lógica é cruel porque moraliza desigualdades. Problemas estruturais passam a ser vividos como insuficiências individuais.

10.10 O Sul Global diante da autoajuda inovadora

No Sul Global, a pedagogia mural da inovação assume efeitos particularmente problemáticos. Em sociedades marcadas por desigualdade, informalidade, desemprego, precarização e baixa proteção social, a linguagem do empreendedorismo pode converter necessidade em virtude. O trabalhador informal vira empreendedor. O desempregado vira fundador em potencial. O jovem sem oportunidades vira inovador de si mesmo. O morador de periferia vira agente criativo de um ecossistema que raramente lhe oferece capital, rede ou proteção.

Essa narrativa pode ter efeitos positivos quando reconhece capacidades populares, criatividade territorial e potência de iniciativas locais. Mas se torna ideológica quando oculta as condições que obrigam milhões de pessoas a empreender por falta de alternativa. O empreendedorismo de necessidade não deve ser confundido com inovação produtiva. O motorista de aplicativo, o entregador, o vendedor informal ou o pequeno comerciante endividado não são automaticamente agentes de destruição criativa; muitas vezes são sujeitos de uma economia de sobrevivência.

A autoajuda inovadora oferece mensagens de superação em contextos onde faltam políticas estruturais. Diz "acredite no seu sonho" onde faltam crédito, renda, direitos, formação e mercado. Diz "falhe rápido" onde o fracasso pode destruir uma família. Diz "ame o que você faz" onde as pessoas aceitam qualquer trabalho para sobreviver. Diz "empreenda" onde faltam empregos.

Por isso, a crítica à pedagogia mural é também uma crítica à importação acrítica da linguagem da inovação para sociedades desiguais. O Sul Global precisa de inovação, mas não de slogans que culpabilizam sujeitos por problemas históricos.

10.11 A estética da motivação e o apagamento do conflito

As frases nas paredes ajudam a criar ambientes visualmente positivos. As palavras são fortes, otimistas, dinâmicas. A estética é limpa, colorida, amigável. O conflito desaparece. Não se fala de exploração, renda, monopólio, precarização, exaustão, fracasso social, desigualdade racial, gênero, classe, propriedade intelectual, captura de dados ou dependência tecnológica. Fala-se de sonhos, futuro, propósito, impacto e comunidade.

Essa estética da motivação é funcional porque torna o ambiente emocionalmente seguro para a narrativa empresarial. Todos estão ali para criar, colaborar, aprender e crescer. A crítica parece deslocada, pesada, negativa. Quem questiona pode parecer cínico, resistente ou "fora da cultura".

Essa operação é comum em ambientes corporativos e de inovação. O espaço é desenhado para produzir pertencimento e entusiasmo. A linguagem crítica é substituída por linguagem motivacional. A política é substituída por cultura organizacional. O conflito é substituído por alinhamento.

Mas inovação real exige conflito. Exige disputa de prioridades, análise de riscos, debate sobre efeitos sociais, negociação de retornos públicos, regulação, avaliação e crítica. Sem conflito, a inovação vira celebração.

10.12 Da parede ao corpo: subjetividade e desempenho

A pedagogia mural não fica na parede. Ela entra no corpo. Produz modos de falar, vestir, apresentar, trabalhar e desejar. O sujeito inovador deve ser entusiasmado, comunicativo, rápido, flexível, informal, resiliente e disponível. Deve saber fazer pitch, circular em eventos, apresentar-se como projeto, transformar sua biografia em narrativa de superação e demonstrar paixão.

Essa exigência cria novas formas de exclusão. Nem todos dominam a linguagem da inovação. Nem todos se sentem confortáveis nos ambientes de pitch. Nem todos possuem repertório cultural, redes, inglês, confiança corporal ou disponibilidade emocional para performar entusiasmo. A cultura da inovação pode parecer aberta, mas possui códigos de entrada.

A parede, portanto, participa da produção de um sujeito específico. Ela diz quem pertence ao ambiente. Quem se reconhece nas frases sente-se em casa. Quem não se reconhece pode sentir-se inadequado. A inovação, apresentada como universal, tem uma estética socialmente localizada.

Essa dimensão é importante para universidades e políticas públicas. Ao importar ambientes de inovação para instituições públicas, é preciso perguntar se eles ampliam participação ou apenas reproduzem códigos de classe, gênero, raça e capital cultural. Um hub público não deve exigir que todos performem o mesmo modelo de empreendedor.

10.13 A parede e a universidade empreendedora

A pedagogia mural também entrou nas universidades. Agências de inovação, incubadoras, laboratórios maker, centros de empreendedorismo e parques científicos frequentemente adotam a estética dos ambientes startup. Isso pode aproximar estudantes de práticas experimentais, estimular projetos, promover

interdisciplinaridade e abrir caminhos para transferência de conhecimento. Mas também pode transformar a missão universitária.

A universidade pública não existe apenas para gerar startups. Ela produz conhecimento básico, forma cidadãos, preserva memória, desenvolve pensamento crítico, orienta políticas públicas, enfrenta problemas sociais, forma professores, médicos, engenheiros, arquitetos, cientistas, artistas e pesquisadores. Sua relação com inovação é fundamental, mas não deve reduzir sua função pública ao mercado.

Quando frases de efeito entram na universidade sem mediação crítica, podem reforçar uma visão estreita de pesquisa como produto, estudante como empreendedor, professor como captador e conhecimento como propriedade intelectual. A universidade empreendedora pode ser potente se articulada a missões públicas. Pode ser perigosa se subordinada à lógica da competição, da captação e da performance.

A parede da inovação universitária deve conviver com outras paredes: as da crítica, da ciência, da democracia, da extensão, da justiça social e da soberania pública do conhecimento.

10.14 Como reescrever as frases?

Uma forma interessante de criticar a pedagogia mural é reescrever suas frases a partir de uma perspectiva pública e estrutural.

Em vez de "ame o que você faz", poderíamos dizer: **garanta condições dignas para que o trabalho tenha sentido**.

Em vez de "falhe rápido", poderíamos dizer: **proteja as pessoas dos custos sociais do fracasso**.

Em vez de "pense diferente", poderíamos dizer: **pense historicamente, territorialmente e coletivamente**.

Em vez de "faça acontecer", poderíamos dizer: **construa instituições capazes de sustentar mudanças**.

Em vez de "seja protagonista", poderíamos dizer: **participe de projetos coletivos com direitos e responsabilidades compartilhadas**.

Em vez de "inove", poderíamos dizer: **resolva problemas públicos com conhecimento, democracia e justiça social**.

Essa reescrita não elimina a motivação. Ela a politiza. Mostra que o entusiasmo pode existir sem apagar estrutura. Que a criatividade pode existir sem responsabilizar o indivíduo por tudo. Que a inovação pode ser desejada sem se tornar ideologia.

Quadro 10, A pedagogia mural da inovação

Frase típica	Mensagem aparente	Efeito ideológico possível
Ame o que você faz	Trabalho com propósito	Naturaliza jornadas longas e baixa proteção
Falhe rápido	Aprenda com erros	Romantiza riscos desiguais
Saia da zona de conforto	Supere limites	Individualiza problemas estruturais
Pense diferente	Valorize criatividade	Descola inovação de instituições e política
Faça acontecer	Seja ativo	Oculta falta de recursos e apoio
Seja protagonista	Tenha autonomia	Transfere riscos ao indivíduo
Inove	Crie o novo	Transforma inovação em mandamento vazio
Sonhe grande	Amplie ambições	Ignora desigualdades de partida
Disrupte	Rompa padrões	Celebra ruptura sem avaliar consequências
Construa o futuro	Aja com visão	Oculta quem financia e quem se beneficia

10.15 Considerações finais do capítulo

As frases nas paredes dos ambientes de inovação parecem pequenas, mas dizem muito. Elas condensam a moral da nova economia: paixão, risco, foco, resiliência, velocidade, criatividade, adaptação e responsabilidade individual. Transformam problemas estruturais em desafios subjetivos. Deslocam o debate da política pública para a atitude. Substituem análise por motivação.

A pedagogia mural da inovação é eficaz porque é simples. Ela não precisa explicar a relação entre Estado, universidade, indústria, financiamento e território. Não precisa discutir desigualdade, precarização, propriedade intelectual ou política industrial. Basta dizer: ame, arrisque, falhe, recomece, inove.

Mas o futuro não pode ser construído apenas por slogans. A inovação socialmente relevante exige instituições, missões, financiamento, trabalho digno, direitos, ciência, indústria, território e democracia. Precisa de sujeitos criativos, mas não pode abandoná-los à própria sorte. Precisa de paixão, mas também de salário. Precisa de risco, mas também de proteção. Precisa de experimentação, mas também de responsabilidade pública.

A parede motivacional substitui a política pública pela moral individual. Este livro propõe o contrário: recolocar a política no centro da inovação.

11. A liturgia da comunidade inovadora

Hackathons, meetups, pitchs e demo days

A nova economia não produz apenas empresas, tecnologias, aplicativos, plataformas, parques e distritos de inovação. Ela produz também **comunidades**. A palavra aparece em quase todos os ambientes de empreendedorismo: comunidade startup, comunidade tech, comunidade maker, comunidade de inovação, comunidade criativa, comunidade de desenvolvedores, comunidade de impacto, comunidade de empreendedores. À primeira vista, ela sugere espontaneidade, pertencimento, colaboração e horizontalidade. Mas a comunidade inovadora não nasce naturalmente. Ela é construída, convocada, organizada, ritualizada e continuamente performada.

A comunidade inovadora tem seus espaços, seus tempos, suas cerimônias e seus códigos. Os espaços são hubs, coworkings, incubadoras, aceleradoras, auditórios, cafés, universidades, parques tecnológicos e distritos de inovação. Os tempos são os encontros noturnos, os fins de semana de hackathon, as semanas de inovação, os programas de aceleração, os ciclos de mentoria e os demo days. As cerimônias são pitchs, apresentações, premiações, rodadas de investimento, painéis, meetups, desafios públicos e eventos de networking. Os códigos são palavras como tração, escala, impacto, MVP, disrupção, pivotar, comunidade, ecossistema, dor do cliente, validação e propósito.

Este capítulo analisa essa dimensão ritual da nova economia. Se o capítulo anterior discutiu as frases nas paredes como pedagogia moral da inovação, aqui o foco se desloca para os ritos coletivos que produzem a sensação de pertencimento à comunidade inovadora. A hipótese central é que hackathons, meetups, pitchs e demo days não são apenas instrumentos técnicos de inovação. São também **liturgias sociais**: práticas repetidas que constroem crença, legitimam sujeitos, consagram projetos e transformam problemas econômicos, urbanos e sociais em oportunidades de inovação.

11.1 A comunidade como construção social

A palavra "comunidade" possui uma força política e afetiva muito grande. Ela sugere laços, confiança, solidariedade, pertencimento e objetivos compartilhados. No mundo da inovação, falar em comunidade é uma forma de se diferenciar tanto do Estado burocrático quanto da grande corporação hierárquica. A comunidade tech aparece como aberta, informal, colaborativa, jovem, horizontal e orientada ao futuro.

Mas nenhuma comunidade é completamente espontânea. Comunidades são produzidas por encontros, linguagens, instituições, espaços, lideranças, regras explícitas e códigos implícitos. No caso da inovação, a comunidade é frequentemente mobilizada por organizações intermediárias: aceleradoras, incubadoras, fundações empresariais, universidades, agências públicas, associações setoriais, fundos de investimento, consultorias e gestores de ecossistemas.

Sharon Zukin mostra que a chamada comunidade tech é construída por meio de encontros presenciais, redes de confiança, demonstrações públicas, eventos e espaços compartilhados. Em sua análise sobre Nova York, meetups, hackathons, aceleradoras e hubs não são acessórios da nova economia; são parte do próprio processo de produção do complexo de inovação, pois articulam capital, talento, governo, universidades, cultura urbana e narrativa comunitária (ZUKIN, 2020).

Essa leitura é fundamental porque impede tratar a comunidade como dado natural. A comunidade inovadora é uma tecnologia social. Ela aproxima pessoas, cria linguagem comum, produz reputação, organiza expectativas, seleciona lideranças e define quem pertence ou não ao ecossistema. A comunidade, portanto, não apenas conecta sujeitos. Ela também hierarquiza, filtra e legitima.

11.2 Meetups: o rito do pertencimento

Os meetups são uma das formas mais importantes de produção da comunidade inovadora. Em geral, são encontros periódicos, relativamente informais, organizados em torno de temas como tecnologia, startups, programação, design, inteligência artificial, impacto social, cidades inteligentes, dados, empreendedorismo ou inovação aberta. Podem ocorrer em auditórios, coworkings, universidades, cafés, sedes empresariais ou hubs.

A função aparente do meetup é simples: reunir pessoas interessadas em um tema, compartilhar experiências, apresentar projetos e ampliar redes. Mas sua função simbólica é mais profunda. O meetup produz pertencimento. Quem frequenta começa a reconhecer rostos, palavras, referências, oportunidades e códigos. Aprende como se fala, como se apresenta uma ideia, quais temas estão em alta, quais empresas importam, quais investidores circulam, quais instituições lideram o ecossistema.

O meetup tem uma estrutura litúrgica discreta. Há uma convocação, uma abertura, algumas falas, apresentações curtas, perguntas, networking, fotos e divulgação posterior nas redes sociais. A repetição desses encontros cria uma sensação de continuidade. A comunidade parece existir porque se encontra regularmente. A presença física confirma a narrativa: há um ecossistema em movimento.

Essa dimensão é especialmente importante em cidades que desejam afirmar-se como inovadoras. Antes mesmo de haver grande densidade de empresas, investimentos ou patentes, pode haver eventos. E os eventos produzem a impressão de vitalidade. A comunidade torna-se visível. Os participantes sentem que fazem parte de algo maior. Gestores públicos e privados podem apontar para esses encontros como prova de que a cidade está inovando.

No entanto, é preciso perguntar: quem participa dos meetups? Quem tem tempo, repertório, confiança, transporte e capital cultural para frequentá-los? Quem domina a linguagem? Quem é convidado a falar? Quem apenas assiste? Quem transforma presença em oportunidade real? A comunidade pode parecer aberta, mas operar por códigos seletivos.

11.3 Hackathons: o rito da solução rápida

O hackathon é talvez o ritual mais emblemático da nova economia. Em geral, reúne estudantes, programadores, designers, empreendedores, gestores públicos e mentores em torno de um desafio a ser resolvido em curto prazo, muitas vezes durante um fim de semana. O formato é sedutor: equipes multidisciplinares, tempo limitado, energia coletiva, protótipos, apresentações finais, premiação e promessa de continuidade.

O hackathon traduz perfeitamente a ética da inovação contemporânea: rapidez, colaboração, experimentação, informalidade, criatividade, prototipagem, competição e impacto. Problemas complexos são convertidos em desafios. Cidadãos tornam-se usuários. Políticas públicas tornam-se soluções. O território torna-se base de dados. O sofrimento social torna-se oportunidade de projeto.

Em sua melhor versão, o hackathon pode ter efeitos positivos. Mobiliza pessoas, cria redes, aproxima universidade e sociedade, estimula estudantes, revela problemas, gera protótipos, amplia repertórios técnicos e favorece aprendizado coletivo. Pode ser um instrumento pedagógico interessante e uma porta de entrada para debates sobre tecnologia e política pública.

O problema começa quando o hackathon é tratado como substituto de política pública. Enchentes, mobilidade, saúde, educação, fome, saneamento, habitação, violência, adaptação climática ou desigualdade urbana não se resolvem em 48 horas. Podem até inspirar protótipos, mas exigem planejamento, orçamento, governança, manutenção, participação social, regulação, infraestrutura e continuidade institucional.

Lilly Irani analisa os hackathons como práticas associadas à produção de uma cidadania empreendedora, na qual problemas públicos são reconfigurados como oportunidades para sujeitos inovadores, frequentemente deslocando responsabilidades do Estado para soluções rápidas, técnicas e voluntaristas (IRANI, 2015). Essa crítica é decisiva para o Sul Global. Em contextos de déficits estruturais, o hackathon pode transformar carências históricas em desafios temporários de inovação.

A pergunta crítica não é se devemos ou não fazer hackathons. Eles podem ser úteis. A pergunta é: a serviço de qual política? Com que continuidade? Com que recursos? Quem define o problema? Quem se beneficia da solução? Quem implementa? Quem mantém? Quem responde se falhar?

11.4 Pitch: a confissão pública do empreendedor

O pitch é a linguagem sacramental da startup. Em poucos minutos, o empreendedor deve apresentar o problema, a solução, o mercado, o modelo de negócio, a equipe, a tração, a escalabilidade, o diferencial competitivo e o pedido de investimento. Tudo precisa ser claro, rápido, convincente e emocionalmente eficiente.

O pitch transforma a complexidade de um projeto em narrativa curta. É, ao mesmo tempo, técnica de comunicação, exercício de síntese, performance corporal e prova de pertencimento. Quem sabe fazer pitch demonstra que domina a gramática do ecossistema. Sabe falar a língua dos investidores, mentores, aceleradoras e jurados.

Mas o pitch também produz uma forma específica de verdade. O projeto é avaliado não apenas por sua consistência técnica, social ou científica, mas por sua capacidade de ser narrado como oportunidade. O problema precisa ser grande, a solução precisa ser simples, o mercado precisa ser amplo, a equipe precisa parecer capaz, a escala precisa ser possível e o futuro precisa ser promissor.

Essa lógica pode favorecer clareza e objetividade. Mas também pode empobrecer problemas complexos. Políticas públicas, tecnologias sociais, pesquisas científicas, desafios ambientais e iniciativas comunitárias nem sempre cabem no formato do pitch. A exigência de apresentar tudo em poucos minutos favorece soluções vendáveis, métricas rápidas e narrativas de impacto facilmente comunicáveis.

O pitch, portanto, não é apenas apresentação. É uma forma de seleção. Ele favorece determinados sujeitos, linguagens e projetos. Quem tem desenvoltura, inglês, repertório empresarial, segurança corporal e experiência em ambientes de elite tende a se sair melhor. Quem possui boas ideias, mas não domina a performance, pode ser desvalorizado.

A crítica ao pitch não deve negar a importância da comunicação. Projetos precisam ser explicados. A questão é impedir que a forma da apresentação se torne mais importante que a densidade da solução.

11.5 Demo day: o rito de consagração

O demo day é a cerimônia de encerramento de muitos programas de aceleração. Nele, startups apresentam seus resultados a investidores, mentores, empresas, parceiros, imprensa e autoridades. É o momento da consagração pública. Depois de semanas ou meses de formação, mentoria e validação, os projetos sobem ao palco para demonstrar que amadureceram.

A estrutura do demo day tem forte dimensão ritual. Há palco, iluminação, plateia selecionada, ordem de apresentações, jurados ou investidores, aplausos, networking e registros fotográficos. As startups são apresentadas como promessas. O ecossistema se reconhece em sua própria cerimônia. A aceleradora demonstra sua capacidade de formar empresas. Investidores observam oportunidades. Gestores públicos mostram apoio à inovação. A mídia registra o acontecimento.

O demo day produz uma narrativa de passagem: equipes antes iniciantes tornam-se empreendimentos prontos para crescer. É uma espécie de rito de iniciação. Ao final, algumas startups recebem investimento, prêmios ou visibilidade. Outras não. Mas todas participam da liturgia da aceleração.

O problema é que a consagração ritual pode ser confundida com sucesso econômico, tecnológico ou social. Apresentar bem no demo day não significa ter produto robusto, mercado real, impacto social consistente ou capacidade produtiva. O evento marca uma etapa, não uma prova final.

Além disso, o demo day pode reforçar a espetacularização da inovação. O ecossistema aparece como vibrante porque há palco, apresentações, investidores e entusiasmo. Mas a vitalidade de um ecossistema deveria ser medida também por indicadores menos espetaculares: sobrevivência das empresas, qualidade dos empregos, densidade tecnológica, vínculos com universidades, retorno social do financiamento público, impacto territorial, diversidade dos fundadores e capacidade de resolver problemas relevantes.

11.6 A substituição do planejamento pelo evento

Uma das críticas centrais deste capítulo é que, em muitos contextos, o evento substitui o planejamento. Prefeituras, universidades, agências de inovação e empresas organizam hackathons, meetups, semanas de inovação, feiras e desafios como se a realização do evento fosse, em si, política de inovação.

O evento tem vantagens evidentes: é visível, rápido, barato em comparação com grandes obras, gera fotos, mobiliza jovens, produz comunicação institucional e cria sensação de movimento. Pode ser inaugurado, divulgado e contabilizado. Mas inovação estrutural exige temporalidade longa. Exige diagnóstico, investimento, equipes, laboratórios, formação, governança, regulação, compras públicas, avaliação, manutenção e continuidade.

A substituição do planejamento pelo evento é parte da lógica do empreendedorismo urbano. A cidade precisa mostrar dinamismo. O calendário de eventos torna-se prova de que algo está acontecendo. Mesmo quando os resultados são frágeis, a repetição dos rituais mantém viva a crença no ecossistema.

Não se trata de rejeitar eventos. Eles podem ser importantes como momentos de encontro, formação, divulgação e mobilização. O problema é quando não estão inseridos em uma estratégia. Um hackathon

sobre mobilidade deve estar ligado a uma política de mobilidade. Um meetup de saúde digital deve dialogar com instituições de saúde. Um desafio de inovação climática deve conectar-se a planos de adaptação, financiamento e implementação. Sem isso, os eventos produzem energia dispersa.

O evento deve ser meio, não fim.

11.7 O problema social como desafio técnico

Hackathons e desafios de inovação frequentemente transformam problemas sociais em problemas técnicos. Isso pode ser útil em alguns casos: tecnologias podem melhorar gestão pública, monitoramento ambiental, acesso à informação, eficiência de serviços e participação social. Mas nem todo problema social é, em primeiro lugar, problema de tecnologia.

A fome não é falta de aplicativo. A enchente não é falta de dashboard. A crise habitacional não é falta de plataforma. A precarização do trabalho não é falta de marketplace. A desigualdade urbana não é falta de dados, embora dados possam ajudar. Esses problemas envolvem propriedade, renda, Estado, infraestrutura, orçamento, regulação, conflitos políticos, relações de classe e desigualdades históricas.

Quando problemas sociais são convertidos rapidamente em desafios técnicos, há risco de despolitização. A pergunta "que estrutura produz esse problema?" é substituída por "que solução podemos prototipar?". A pergunta "quem tem poder para mudar isso?" é substituída por "qual equipe tem a melhor ideia?". A pergunta "quem se beneficia da situação atual?" desaparece.

Essa crítica é particularmente importante para cidades inteligentes e inovação urbana. Sensores, aplicativos, plataformas e dados podem melhorar políticas públicas, mas não substituem disputa democrática sobre prioridades urbanas. Tecnologia pode apoiar saneamento, transporte, saúde e clima. Mas não substitui investimento, regulação e justiça social.

11.8 Comunidade ou mercado?

A palavra comunidade suaviza relações de mercado. Em ambientes de inovação, fala-se em comunidade mesmo quando há competição intensa por investimento, visibilidade, talentos, contratos e atenção. Startups competem entre si. Aceleradoras disputam prestígio. Investidores buscam retornos. Empresas buscam soluções. Universidades buscam recursos. Governos buscam imagem. Todos falam em colaboração, mas nem todos possuem os mesmos interesses.

Isso não significa que a comunidade seja falsa. Há cooperação real, amizade, mentoria, aprendizagem e apoio mútuo. Mas a comunidade de inovação é atravessada pelo mercado. Sua sociabilidade é produtiva. Seus encontros são oportunidades. Suas conversas podem virar negócios. Suas amizades podem virar redes de investimento. Seu pertencimento pode virar capital social.

Essa ambiguidade precisa ser reconhecida. O conceito de capital social ajuda a compreender como redes de confiança, reciprocidade e reconhecimento podem favorecer oportunidades econômicas (BOURDIEU, 1986; PUTNAM, 2000). No ecossistema de inovação, participar da comunidade significa acumular capital social: conhecer pessoas, ser visto, ser lembrado, receber convites, acessar informações, encontrar mentores e investidores.

Mas capital social é desigualmente distribuído. Quem já pertence a redes privilegiadas entra com vantagem. Quem vem de periferias, escolas públicas precarizadas, grupos racializados, mulheres em ambientes masculinizados, trabalhadores sem tempo livre ou pessoas sem repertório empresarial pode encontrar barreiras invisíveis. A comunidade pode reproduzir desigualdades enquanto fala em abertura.

11.9 A linguagem comum do ecossistema

A comunidade inovadora se reconhece por uma linguagem comum. Palavras como ecossistema, impacto, escala, tração, MVP, pivotar, roadmap, mentoria, aceleração, disrupção, jornada, dor, solução, usuário e validação funcionam como marcadores de pertencimento. Quem domina essa linguagem parece estar dentro. Quem não domina pode parecer amador, atrasado ou pouco inovador.

Essa linguagem tem utilidade. Ela facilita comunicação, organiza métodos e permite síntese. Mas também pode virar barreira. Muitas iniciativas sociais, científicas, culturais ou territoriais relevantes são desvalorizadas porque não falam a língua das startups. Um projeto comunitário pode ter enorme impacto, mas não saber apresentar "modelo escalável". Uma pesquisa acadêmica pode ser sofisticada, mas não caber no formato de pitch. Uma tecnologia social pode ser importante, mas não parecer atraente para investidores.

A linguagem do ecossistema seleciona o que aparece como inovação. Ela privilegia projetos que podem ser apresentados como negócios, plataformas, soluções escaláveis ou produtos. Isso pode excluir formas de inovação pública, social, territorial, comunitária e institucional que não se encaixam no molde.

Por isso, democratizar a inovação exige democratizar sua linguagem. Nem toda solução relevante precisa falar como startup. Nem todo impacto cabe em métrica de tração. Nem todo problema público tem cliente. Nem toda comunidade é mercado.

11.10 Evangelistas de comunidade

Toda comunidade inovadora possui evangelistas. São pessoas que organizam encontros, conectam atores, animam redes, divulgam oportunidades, apresentam novos participantes, criam narrativas, celebram sucessos e mantêm viva a ideia de que ali existe um ecossistema. Podem ser fundadores de startups, professores, gestores de hubs, servidores públicos, investidores, jornalistas, consultores, lideranças estudantis ou dirigentes de parques tecnológicos.

Esses evangelistas cumprem papel real. Sem pessoas que conectam, redes não se formam. Sem lideranças que organizam encontros, comunidades se dispersam. Sem narradores, experiências locais não ganham visibilidade. O problema não é sua existência, mas a falta de crítica sobre sua função.

O evangelista de comunidade transforma relações dispersas em narrativa de ecossistema. Ele diz: "aqui há uma comunidade", "aqui há talentos", "aqui há futuro", "aqui há inovação". Essa afirmação pode ajudar a construir realidade, pois atrai atenção, recursos e participantes. Mas também pode antecipar uma densidade que ainda não existe. O ecossistema pode ser mais narrado do que praticado.

A comunidade inovadora, portanto, vive de um equilíbrio delicado entre construção e ilusão. Toda comunidade precisa ser imaginada para existir. Mas, se a imaginação se distancia demais das condições materiais, vira marketing.

11.11 Os rituais e a produção de legitimidade

Hackathons, meetups, pitchs e demo days produzem legitimidade. Eles legitimam pessoas, projetos, instituições e territórios. Uma startup que vence um desafio ganha reconhecimento. Uma universidade que organiza hackathons mostra modernidade. Uma prefeitura que promove semanas de inovação demonstra abertura. Um parque tecnológico que recebe eventos parece ativo. Um investidor que participa de bancas torna-se referência. Um mentor que circula por programas acumula autoridade.

Essa produção de legitimidade é parte da economia simbólica da inovação. Nem tudo se mede imediatamente por faturamento, patentes ou empregos. Muitas vezes, o primeiro ativo de uma startup ou ecossistema é reputação. Eventos produzem reputação.

Mas reputação pode se descolar de resultados. Um ecossistema pode parecer dinâmico sem gerar empresas sustentáveis. Uma startup pode parecer promissora sem resolver problema real. Um programa pode parecer inovador sem continuidade. Um gestor pode parecer moderno sem transformar políticas públicas.

Por isso, a legitimidade ritual precisa ser confrontada com avaliação substantiva. Quantos projetos sobreviveram? Que empregos criaram? Que problemas resolveram? Que recursos públicos receberam? Que retorno deram? Quem participou? Quem ficou de fora? Que desigualdades foram reduzidas ou ampliadas?

Sem avaliação, a liturgia se autolegitima.

11.12 A comunidade inovadora e o território

A comunidade inovadora também produz território. Ao se reunir repetidamente em determinados lugares, transforma cafés, coworkings, auditórios, universidades e bairros em endereços simbólicos da inovação. Certas ruas, prédios ou distritos tornam-se lugares "onde as coisas acontecem". A geografia da inovação é construída por práticas sociais repetidas.

Zukin discute a importância dos "endereços da inovação" na nova economia urbana, mostrando como determinados lugares ganham valor simbólico por concentrar empresas, eventos, talentos, investidores e narrativas (ZUKIN, 2020). O endereço não é apenas localização; é reputação. Estar ali comunica pertencimento ao futuro.

Essa dimensão territorial é decisiva para parques e distritos tecnológicos. O território inovador precisa ser usado, narrado e frequentado. Não basta existir no plano urbanístico. Precisa receber eventos, circular nas redes, aparecer na mídia, ser reconhecido por estudantes, investidores e empresas. A comunidade dá vida ao espaço. Sem comunidade, o distrito é apenas infraestrutura.

Mas a comunidade também pode restringir o território. Se apenas certos grupos se sentem convidados, o distrito será socialmente estreito. Se os eventos são inacessíveis, a inovação será seletiva. Se a linguagem é excludente, a comunidade será homogênea. Se a valorização imobiliária expulsa moradores e usos populares, o território inovador perde diversidade real.

A inovação territorial democrática exige comunidades abertas, plurais e conectadas aos problemas da cidade, não apenas aos interesses do ecossistema.

11.13 O culto à velocidade

Os rituais da inovação são atravessados pelo culto à velocidade. Hackathons duram poucas horas ou dias. Pitchs duram poucos minutos. Startups devem crescer rapidamente. Acelerações prometem amadurecer empresas em poucos meses. Produtos devem ser lançados, testados, medidos e ajustados em ciclos curtos.

A velocidade pode ser útil em ambientes de incerteza. Mas nem todos os problemas obedecem a essa temporalidade. Ciência exige tempo. Política urbana exige tempo. Confiança institucional exige tempo. Infraestrutura exige tempo. Formação de trabalhadores exige tempo. Desenvolvimento regional exige tempo. Missões nacionais exigem décadas.

O culto à velocidade pode entrar em conflito com a paciência necessária à inovação profunda. Tecnologias estratégicas, como semicondutores, vacinas, aviões, energia limpa, biotecnologia, infraestrutura digital soberana e equipamentos médicos, não nascem de um fim de semana de hackathon. Exigem investimento contínuo, laboratórios, equipes, erros, protótipos, regulação, testes, produção e mercados.

A liturgia da velocidade é sedutora porque produz sensação de ação. Mas o Sul Global precisa de inovação paciente. Precisa de políticas que sobrevivam a calendários eleitorais, modas gerenciais e ciclos de eventos.

11.14 Para uma liturgia democrática da inovação

A crítica aos rituais da inovação não deve levar à recusa dos encontros. Toda política transformadora precisa de ritos, espaços de reunião, linguagem comum e momentos de mobilização. A questão é disputar o conteúdo desses rituais.

Um hackathon democrático não deve apenas gerar aplicativos; deve aproximar comunidades, técnicos, gestores e pesquisadores em torno de problemas reais, com continuidade e orçamento. Um meetup público não deve apenas reunir empreendedores; deve incluir trabalhadores, moradores, movimentos sociais, escolas, universidades e gestores. Um pitch de política pública não deve valorizar apenas escala e mercado; deve avaliar justiça social, viabilidade institucional, impacto territorial e retorno público. Um demo day de inovação social não deve celebrar apenas vencedores; deve construir alianças duradouras.

A liturgia da inovação precisa deixar de ser apenas celebração do empreendedorismo e tornar-se pedagogia pública de transformação. Seus rituais podem ensinar cooperação, democracia, responsabilidade, avaliação, missão, cuidado e justiça territorial.

A pergunta não é como eliminar a liturgia. É como reorientá-la.

Quadro 11, A liturgia da comunidade inovadora

Ritual	Função aparente	Função simbólica	Risco
Meetup	Reunir interessados	Produzir pertencimento	Comunidade seletiva
Hackathon	Gerar soluções rápidas	Transformar problemas em desafios técnicos	Substituir política pública por protótipo
Pitch	Apresentar projetos	Selecionar sujeitos e narrativas	Valorizar performance mais que substância
Demo day	Mostrar resultados	Consagrar startups e aceleradoras	Confundir apresentação com impacto
Networking	Conectar pessoas	Acumular capital social	Reproduzir desigualdades de acesso
Mentoria	Apoiar projetos	Reforçar autoridade do ecossistema	Padronizar trajetórias
Semana de inovação	Mobilizar instituições	Criar sensação de movimento	Substituir estratégia por evento
Premiação	Reconhecer iniciativas	Produzir legitimidade	Celebrar casos sem continuidade

11.15 Considerações finais do capítulo

A nova economia possui uma liturgia. Hackathons, meetups, pitchs, demo days e eventos de networking não são apenas formatos técnicos. São rituais que produzem pertencimento, crença, legitimidade e narrativa. Eles fazem a comunidade inovadora aparecer para si mesma e para a cidade. Reúnem sujeitos, organizam linguagens, selecionam projetos, consagram lideranças e transformam territórios em endereços simbólicos da inovação.

Esses rituais podem ser úteis. Podem formar pessoas, estimular criatividade, aproximar instituições, abrir oportunidades e dar visibilidade a problemas. Mas também podem despolitizar, simplificar e espetacularizar. Podem transformar problemas públicos em desafios técnicos, planejamento em evento, participação em performance e comunidade em mercado.

A questão central é que a inovação não pode viver apenas de liturgia. Eventos não substituem instituições. Pitchs não substituem política industrial. Hackathons não substituem orçamento. Meetups não substituem salários. Demo days não substituem impacto social. Networking não substitui justiça territorial.

Se quisermos recuperar a inovação como missão pública, seus rituais precisam ser reorientados. Devem estar a serviço de problemas coletivos, políticas duradouras, inclusão social, formação crítica, fortalecimento de capacidades e democratização dos benefícios da tecnologia. A comunidade inovadora não deve ser apenas comunidade de empreendedores; deve ser comunidade de destino urbano.

A inovação precisa de encontros. Mas precisa, sobretudo, de compromisso.

Parte IV - Quatro territórios da inovação

12. Vale do Silício

Inovação, território e poder no capitalismo digital

O Vale do Silício é o território-matriz da imaginação contemporânea da inovação. Nenhum outro lugar foi tão mobilizado como exemplo, metáfora, mito e promessa. Governos, universidades, empresários, investidores, prefeitos, consultores e gestores de parques tecnológicos em todo o mundo olham para o Vale como se ali estivesse condensada a fórmula secreta da nova economia: universidades de excelência, capital de risco, cultura empreendedora, tolerância ao fracasso, circulação de talentos, startups, garagens, grandes empresas de tecnologia e capacidade permanente de criar mercados.

Mas o Vale do Silício não é apenas um território inovador. É também uma máquina narrativa. Ele não produz somente semicondutores, computadores, softwares, plataformas, redes sociais, sistemas operacionais, inteligência artificial e empresas globais. Produz também histórias sobre si mesmo. Histórias de garagens, gênios rebeldes, jovens visionários, investidores corajosos, empreendedores que abandonaram universidades, empresas que começaram pequenas e transformaram o mundo. Essas narrativas circulam globalmente como se explicassem a origem da inovação contemporânea.

A questão central deste capítulo é mostrar que o Vale do Silício não pode ser reduzido ao mito que ele mesmo ajudou a produzir. Ele não nasceu apenas da cultura empreendedora, nem apenas da liberdade de mercado, nem apenas da criatividade individual. O Vale é resultado de uma longa construção territorial, estatal, militar, universitária, financeira, industrial e cultural. Sua força está justamente na articulação entre fatores que os evangelistas da inovação frequentemente separam: Estado e mercado, universidade e indústria, guerra e consumo, ciência e capital, território e cultura, infraestrutura pública e apropriação privada.

O Vale do Silício é, portanto, menos uma receita replicável e mais uma formação histórica singular. Estudá-lo criticamente é essencial para compreender tanto a potência quanto os limites do evangelho global da inovação.

12.1 O território-matriz da mitologia inovadora

O Vale do Silício tornou-se o grande lugar sagrado da nova economia. Assim como Detroit simbolizou a indústria automobilística fordista e Manchester simbolizou a revolução industrial têxtil, o Vale passou a simbolizar a inovação digital, o capitalismo de plataforma e o empreendedorismo tecnológico. Seu nome já não designa apenas uma região da Califórnia; designa um imaginário.

Nesse imaginário, o Vale aparece como espaço de liberdade criativa, experimentação, ruptura e futuro. Suas empresas são apresentadas como organizações que mudam o mundo. Seus fundadores aparecem como visionários. Suas sedes corporativas funcionam como templos tecnológicos. Suas garagens são tratadas como lugares de origem. Seus investidores são celebrados como agentes do risco. Seus produtos reorganizam a vida cotidiana em escala planetária.

Essa mitologia é tão poderosa que inúmeras cidades tentaram construir seus próprios "vales": Silicon Alley, Silicon Roundabout, Silicon Wadi, Porto Digital, parques tecnológicos, distritos de inovação, zonas de alta tecnologia, hubs e ecossistemas empreendedores. Em muitos casos, o nome "Silicon" tornou-se selo

simbólico de pertencimento à economia digital. Como se bastasse associar um território à imagem do Vale para ativar sua promessa.

Mas essa circulação global do modelo frequentemente ignora as condições históricas que produziram o próprio Vale do Silício. O território californiano não emergiu como consequência espontânea da genialidade individual. Ele foi construído por décadas de investimento público, pesquisa universitária, contratos militares, cultura técnica, indústria eletrônica, capital de risco, redes profissionais e mercados em expansão.

A pergunta crítica não é "como copiar o Vale do Silício?", mas "quais condições históricas, institucionais e territoriais tornaram o Vale possível?". Essa mudança de pergunta é decisiva para o Sul Global.

12.2 Antes das plataformas: eletrônica, guerra e semicondutores

O Vale do Silício é hoje associado a softwares, aplicativos, redes sociais, plataformas digitais e inteligência artificial. Mas sua origem está profundamente ligada à eletrônica, à microeletrônica, aos semicondutores e às demandas militares do século XX. Antes do Vale das plataformas, houve o Vale dos radares, transistores, circuitos integrados e componentes eletrônicos.

Durante a Segunda Guerra Mundial e, sobretudo, durante a Guerra Fria, o Estado norte-americano investiu massivamente em pesquisa científica e tecnológica. Universidades, laboratórios, empresas privadas e agências militares foram articulados em torno de missões estratégicas: defesa, comunicação, computação, aeroespacial, vigilância, mísseis, satélites e sistemas de informação. Nesse contexto, a Califórnia tornou-se um território fundamental para a indústria de defesa e para a pesquisa tecnológica (LÉCUYER, 2006; O'MARA, 2019).

O desenvolvimento dos semicondutores foi decisivo. Empresas como Shockley Semiconductor e Fairchild Semiconductor criaram uma base técnica, empresarial e organizacional que permitiu o surgimento posterior de diversas firmas de alta tecnologia. A genealogia dos chamados "Fairchildren" mostra como a circulação de engenheiros, técnicos, empreendedores e investidores foi central para a formação regional do ecossistema (SAXENIAN, 1994; LÉCUYER, 2006).

Essa história é fundamental porque desmonta a ideia de que a economia digital nasceu imaterial. O digital tem materialidade. Depende de chips, laboratórios, equipamentos, minerais, energia, fábricas, cadeias produtivas, engenharia, padrões técnicos, máquinas e trabalho. O software só se torna dominante sobre uma base material construída por décadas de indústria eletrônica.

A mitologia contemporânea do Vale frequentemente esquece essa base. Prefere a imagem limpa do aplicativo, da interface e do fundador visionário. Mas, sem semicondutores, não haveria plataformas. Sem indústria, não haveria nuvem. Sem Estado, não haveria muitas das tecnologias que depois foram apropriadas pelo mercado.

12.3 DARPA, Estado e risco público

O Vale do Silício é frequentemente narrado como triunfo do mercado. Essa narrativa apresenta o Estado como ator secundário, lento, burocrático e incapaz de inovar. No entanto, a história real é muito mais complexa. O Estado norte-americano foi decisivo para criar as condições da inovação digital.

A pergunta feita anteriormente neste livro retorna aqui com força: **o que seria do Vale do Silício sem a DARPA?**

A ARPA, depois DARPA, foi central no financiamento de pesquisas avançadas, especialmente em computação, redes e tecnologias estratégicas. A ARPANET, precursora da internet, nasceu de investimentos públicos e de uma rede de universidades e laboratórios financiados pelo Estado. Além da DARPA, o Departamento de Defesa, a NASA e outras agências públicas criaram demanda para tecnologias emergentes e assumiram riscos que o capital privado dificilmente assumiria sozinho em estágios iniciais (ABBATE, 1999; MAZZUCATO, 2013).

Mariana Mazzucato insiste nesse ponto ao mostrar que o Estado não apenas corrige falhas de mercado, mas também cria mercados, financia pesquisa de alto risco e orienta trajetórias tecnológicas. Tecnologias fundamentais para a economia digital, internet, GPS, telas sensíveis ao toque, microeletrônica, entre outras, dependeram de investimentos públicos anteriores à apropriação privada por grandes empresas (MAZZUCATO, 2013).

Isso não significa negar o papel dos empreendedores, engenheiros e empresas privadas. Significa recolocar a inovação em sua cadeia real de produção. O setor privado foi fundamental para desenvolver produtos, criar mercados de massa, organizar empresas e escalar tecnologias. Mas ele atuou sobre uma base pública de conhecimento, infraestrutura, demanda e risco.

O mito do Vale como triunfo exclusivo do empreendedorismo privado é, portanto, uma operação ideológica. Ele privatiza simbolicamente uma história de risco coletivo. O Estado aparece apenas como obstáculo depois de ter sido condição de possibilidade.

12.4 Stanford, Frederick Terman e a universidade empreendedora

A Universidade Stanford ocupa lugar decisivo na formação do Vale do Silício. Sua importância não se restringe à formação de engenheiros. Stanford atuou como instituição articuladora entre pesquisa, empresas, financiamento e demandas militares. Frederick Terman, professor e gestor universitário, foi uma figura central nesse processo, incentivando a criação de empresas por estudantes e professores, fortalecendo a engenharia e aproximando universidade, indústria e defesa (SAXENIAN, 1994; LÉCUYER, 2006).

Essa trajetória mostra que a chamada universidade empreendedora não nasceu apenas nos manuais recentes de inovação. Ela tem raízes históricas em contextos específicos nos quais universidades foram mobilizadas por missões tecnológicas, financiamento público e demandas industriais. No caso de Stanford, a relação com o Estado e com a indústria foi decisiva para criar uma ecologia regional de conhecimento.

Esse ponto é importante para discutir parques tecnológicos em outros países. Muitas universidades tentam criar incubadoras, parques científicos e agências de inovação inspiradas no modelo norte-americano. Mas a experiência de Stanford não pode ser reduzida à existência de uma incubadora ou de uma cultura empreendedora. Ela envolveu financiamento, pesquisa aplicada, contratos, laboratórios, redes de ex-alunos, empresas locais, capital de risco e uma economia nacional capaz de absorver tecnologias.

A universidade pode ser motor de inovação, mas não sozinha. Ela precisa estar articulada a empresas, Estado, mercados, missões e capacidades produtivas. Sem isso, a universidade empreendedora corre o risco

de transformar-se em universidade captadora: pressionada a buscar recursos, produzir startups e registrar patentes, mas sem alterar estruturalmente o desenvolvimento regional.

12.5 Venture capital e financeirização do futuro

O capital de risco é outro elemento central do Vale. A proximidade entre empreendedores tecnológicos e investidores dispostos a financiar empresas incertas permitiu transformar conhecimento técnico em negócios escaláveis. O venture capital não apenas aportou recursos. Também ofereceu redes, governança, mentoria, disciplina financeira, acesso a mercados e expectativas de crescimento acelerado.

Mas o capital de risco também modificou o sentido da inovação. Ele privilegiou empresas capazes de crescer rapidamente, capturar mercados, escalar plataformas, gerar retornos extraordinários e, muitas vezes, operar com prejuízos por longos períodos até consolidar posições monopolistas ou quase monopolistas. A inovação passou a ser avaliada não apenas por sua relevância tecnológica ou social, mas por sua capacidade de produzir valorização financeira futura.

Essa lógica é central para o capitalismo digital contemporâneo. Startups tornam-se ativos especulativos. O futuro é precificado. O crescimento de usuários pode valer mais que lucro imediato. A captura de dados, a formação de redes e a dominância de plataformas tornam-se estratégias fundamentais. A inovação passa a se articular à financeirização.

Zukin mostra que o complexo de inovação envolve capital financeiro, mercado imobiliário, universidades, governos e cultura urbana na produção da nova economia (ZUKIN, 2020). No Vale, essa articulação atinge forma extrema: capital de risco, grandes empresas, mercado global de talentos e valorização imobiliária se reforçam mutuamente.

O problema é que essa lógica dificilmente é replicável em contextos onde não há abundância de capital, mercados globais, proteção institucional, moeda forte, universidades altamente financiadas e empresas capazes de escalar rapidamente. Países periféricos que importam a cultura das startups sem construir as condições financeiras e produtivas correspondentes podem criar entusiasmo empreendedor, mas não necessariamente empresas tecnológicas robustas.

12.6 Cultura empreendedora, contracultura e individualismo tecnológico

O Vale do Silício também construiu uma cultura própria. Essa cultura combinou engenharia, meritocracia, contracultura, informalidade, utopismo tecnológico, competição, redes abertas, mobilidade profissional e individualismo empreendedor. Parte dessa cultura foi analisada por Saxenian ao comparar o Vale do Silício com a Route 128, na região de Boston. Segundo a autora, o Vale desenvolveu redes regionais mais abertas, maior circulação de trabalhadores e maior aprendizagem coletiva entre empresas, enquanto a Route 128 manteve estruturas corporativas mais fechadas (SAXENIAN, 1994).

Essa cultura foi importante. Ela favoreceu circulação de conhecimento, criação de empresas, mobilidade de engenheiros e formação de redes. Mas também deu origem a uma ideologia poderosa: a crença de que a tecnologia, guiada por empreendedores livres e mercados dinâmicos, seria capaz de resolver problemas sociais melhor que a política, o Estado ou a democracia.

Essa visão aparece em diferentes formas: ciberlibertarianismo, tecnossolucionismo, culto à disrupção, desconfiança da regulação e celebração da autonomia empresarial. O empreendedor tecnológico aparece como agente de libertação. A plataforma aparece como instrumento de eficiência. O aplicativo aparece como solução para problemas urbanos. A inovação aparece como alternativa à política.

Evgeny Morozov criticou essa tendência ao mostrar os limites do solucionismo tecnológico, isto é, a crença de que problemas sociais complexos podem ser resolvidos por soluções técnicas elegantes, geralmente digitais (MOROZOV, 2013). No Vale do Silício, essa crença ganhou força porque muitas empresas realmente transformaram práticas cotidianas: comunicação, busca de informação, mobilidade, consumo, trabalho, entretenimento e sociabilidade. O risco é extrapolar esse sucesso para todos os campos da vida social.

A tecnologia pode ajudar a resolver problemas. Mas nem todo problema é tecnológico em sua causa principal. Desigualdade, crise habitacional, precarização, racismo, dependência, mudança climática e segregação urbana exigem política, conflito democrático, redistribuição e instituições públicas.

12.7 O Vale como fábrica de plataformas

A fase mais recente do Vale do Silício está associada ao capitalismo de plataforma. Google, Apple, Facebook/Meta, Amazon, Uber, Airbnb, Netflix, Tesla, Nvidia e outras empresas reorganizaram mercados e práticas sociais em escala global. Algumas nasceram ou se consolidaram no ecossistema californiano; outras se conectaram a ele por meio de capital, cultura, talentos e redes.

O capitalismo de plataforma tem algumas características centrais: intermediação digital, efeitos de rede, captura e processamento de dados, escalabilidade global, poder algorítmico, dependência de usuários, concentração de mercado e capacidade de reorganizar setores inteiros. Srnicek define plataformas como infraestruturas digitais que permitem a interação entre diferentes grupos e extraem valor dessas interações, especialmente por meio de dados (SRNICEK, 2017).

Esse processo amplia o poder do Vale muito além de seu território físico. Empresas localizadas na Califórnia reorganizam mobilidade urbana em São Paulo, turismo em Barcelona, comércio em Buenos Aires, comunicação política em Brasília, trabalho de entregadores em Bogotá, publicidade em todo o mundo e fluxos de dados em escala planetária. O Vale torna-se centro de comando de infraestruturas digitais globais.

Aqui, a relação entre território e rede torna-se evidente. Castells mostrou que a sociedade em rede articula espaços de fluxos e espaços de lugares (CASTELLS, 1999). O Vale é um lugar específico que comanda fluxos globais. Sua força não está apenas em suas empresas locais, mas na capacidade de suas plataformas organizarem mercados, comportamentos e dados em outros territórios.

Isso cria uma nova forma de dependência para o Sul Global. Cidades e países tornam-se usuários de plataformas estrangeiras, fornecedores de dados, mercados consumidores e territórios de extração de valor, sem controlar os códigos, algoritmos, infraestruturas e decisões estratégicas.

12.8 Google buses, moradia e gentrificação tecnológica

O sucesso do Vale também produziu contradições urbanas profundas. A concentração de empresas de tecnologia, trabalhadores altamente remunerados e capital gerou forte pressão sobre o mercado imobiliário

da Bay Area. Cidades como San Francisco, Palo Alto, Mountain View, Cupertino e San José enfrentaram aumento de preços, crise habitacional, desigualdade, deslocamento de moradores e conflitos em torno da presença das grandes empresas.

Os chamados Google buses tornaram-se símbolo dessa tensão. Ônibus privados transportando trabalhadores de tecnologia entre San Francisco e sedes corporativas no Vale foram criticados como expressão de uma cidade reorganizada para atender a uma elite tecnológica, enquanto moradores de baixa e média renda enfrentavam aluguéis crescentes e dificuldades de permanência. A infraestrutura privada do trabalho tecnológico passou a conviver com a precariedade da infraestrutura pública e da moradia acessível.

Esse fenômeno revela uma contradição central do complexo de inovação: quanto mais bem-sucedido ele é em atrair capital e talentos, mais pode tornar a cidade inacessível. Zukin observa que a nova economia urbana pode produzir ganhos concentrados, valorização imobiliária e redução da habitabilidade para trabalhadores que não pertencem aos setores de alta renda (ZUKIN, 2020).

O Vale, portanto, não é apenas modelo de inovação. É também advertência. A inovação sem política habitacional, transporte público, redistribuição e regulação pode produzir cidades extremamente desiguais. O sucesso tecnológico pode conviver com moradores expulsos, trabalhadores precarizados, congestionamentos, crise ambiental e fragmentação social.

Esse ponto é fundamental para cidades que desejam replicar distritos de inovação. Atrair talentos e empresas não basta. É preciso perguntar: onde morarão os trabalhadores? Quem terá acesso aos empregos? Que efeitos haverá sobre aluguéis? Que mecanismos capturarão a valorização imobiliária? Como proteger populações vulneráveis? Como evitar que a cidade inovadora seja também cidade excludente?

12.9 A cidade-plataforma e o urbanismo do aplicativo

O Vale do Silício também exportou uma nova forma de pensar a cidade: a cidade como plataforma. Aplicativos de mobilidade, hospedagem, entrega, alimentação, serviços domésticos, logística, vigilância e gestão urbana passaram a mediar relações antes organizadas por regulações públicas, mercados locais ou interações presenciais.

Uber, Airbnb, DoorDash, Lyft, Instacart e outras plataformas reorganizaram mercados urbanos. Prometeram eficiência, conveniência, flexibilidade e inovação. Mas também geraram conflitos: precarização do trabalho, competição com serviços regulados, pressão sobre moradia, extração de dados, assimetria algorítmica, evasão regulatória e subordinação de cidades a empresas globais.

A cidade-plataforma é uma das expressões mais fortes do poder territorial do Vale. Ela mostra que a inovação digital não fica confinada ao software. Ela reorganiza ruas, casas, carros, restaurantes, hotéis, trabalhadores, turistas, entregas e políticas municipais. A plataforma transforma a cidade em interface de extração de valor.

No Sul Global, essa dinâmica se combina com informalidade e precarização. O trabalhador de aplicativo é frequentemente apresentado como empreendedor, autônomo ou parceiro. Mas, em muitos casos, assume riscos, custos e jornadas intensas sem proteção social adequada. A inovação, nesse registro, pode significar transferência de riscos para indivíduos e captura privada de infraestruturas urbanas.

A crítica ao Vale do Silício, portanto, deve ir além da origem das empresas. Deve analisar seus efeitos territoriais globais. O Vale produz tecnologias que reorganizam outras cidades. Sua inovação é exportada como infraestrutura privada de governo cotidiano.

12.10 Por que o Vale não é replicável?

A pergunta "como replicar o Vale do Silício?" é uma das mais repetidas por gestores de inovação. Mas talvez seja a pergunta errada. O Vale não é replicável porque é uma formação histórica singular, resultado de condições muito específicas.

Primeiro, dependeu de uma conjuntura geopolítica: Guerra Fria, corrida tecnológica, defesa, aeroespacial, computação e comunicações estratégicas. Segundo, contou com investimento público maciço e demanda estatal. Terceiro, articulou universidades de excelência, especialmente Stanford e Berkeley. Quarto, consolidou uma base industrial em eletrônica e semicondutores. Quinto, desenvolveu uma cultura regional de redes abertas e mobilidade profissional. Sexto, contou com capital de risco abundante. Sétimo, operou no interior da maior economia do mundo, com mercado consumidor, moeda forte e poder geopolítico. Oitavo, beneficiou-se da capacidade dos Estados Unidos de atrair talentos globais.

Nenhum desses elementos pode ser simplesmente copiado por decreto municipal. Construir um parque tecnológico, criar uma incubadora ou organizar eventos de empreendedorismo não reproduz essa história. O Vale não é um modelo modular. É uma trajetória.

Isso não significa que outros territórios não possam inovar. Podem e devem. Mas precisam construir seus próprios sistemas, a partir de suas missões, capacidades, problemas e contextos. A China não copiou o Vale simplesmente; criou uma estratégia própria, articulando Estado, abertura econômica, zonas especiais, política industrial e escala produtiva. A Embraer não nasceu de uma garagem californiana; nasceu de missão territorial, Estado, engenharia aeronáutica, ITA, CTA e demanda nacional.

O erro do evangelho global da inovação é transformar trajetórias singulares em receitas universais.

12.11 Lições para o Sul Global

O Vale do Silício ensina muito ao Sul Global, mas não aquilo que sua mitologia mais repete. A primeira lição não é "criem garagens", mas **construam capacidades**. A segunda não é "atraiam investidores", mas **assumam missões públicas capazes de orientar investimentos**. A terceira não é "façam pitchs", mas **formem pessoas, laboratórios, empresas e cadeias produtivas**. A quarta não é "copiem a cultura startup", mas **criem ecossistemas enraizados em problemas nacionais e territoriais**.

O Sul Global precisa inovar para enfrentar desafios próprios: saneamento, saúde pública, adaptação climática, mobilidade, habitação, segurança alimentar, transição energética, indústria verde, soberania digital, infraestrutura, educação, desigualdade e dependência tecnológica. Essas missões não serão resolvidas apenas por plataformas importadas ou aplicativos de conveniência.

O Vale também ensina que Estado e inovação não são opostos. Ao contrário, grandes inovações dependeram de Estado, financiamento e demanda pública. Essa é uma lição central para países que, muitas vezes, internalizam a narrativa de que o Estado é incapaz de inovar. O problema não é a presença do Estado, mas sua orientação, capacidade, continuidade e compromisso público.

Por fim, o Vale ensina que inovação sem justiça urbana pode produzir cidades excludentes. O sucesso tecnológico não garante bem-estar coletivo. Se não houver política habitacional, transporte, direitos trabalhistas, regulação de plataformas, redistribuição e participação democrática, a inovação pode ampliar desigualdades.

Quadro 12, O Vale do Silício para além do mito

Narrativa mítica	Leitura crítica
A inovação nasceu em garagens	Nasceu de universidades, Estado, indústria, capital e território
O mercado criou o Vale	O Estado financiou pesquisa, demanda e risco tecnológico
Empreendedores mudaram tudo sozinhos	Empreendedores atuaram sobre infraestrutura pública e redes coletivas
O software tornou a economia imaterial	O digital depende de semicondutores, energia, servidores, minerais e trabalho
O Vale é replicável	O Vale é uma trajetória histórica singular
A inovação melhora automaticamente a cidade	Pode produzir crise habitacional, gentrificação e desigualdade
Plataformas geram liberdade	Podem gerar dependência, precarização e extração de dados
O Estado deve sair do caminho	O Estado precisa orientar missões e capturar retorno público

12.12 Considerações finais do capítulo

O Vale do Silício é, ao mesmo tempo, território real e mito global. Como território real, produziu inovações decisivas, empresas poderosas, tecnologias transformadoras e novas formas de organização econômica. Como mito, simplificou sua própria história, apresentando a inovação como resultado de garagens, empreendedores visionários, capital de risco e cultura de mercado.

A leitura crítica permite ver o que o mito oculta: DARPA, Departamento de Defesa, NASA, Stanford, Berkeley, Fairchild, semicondutores, contratos públicos, Guerra Fria, capital financeiro, políticas migratórias, indústria, infraestrutura, trabalho coletivo e apropriação privada de riscos socialmente assumidos. O Vale não é menos importante por causa disso. Ao contrário, torna-se mais importante quando visto em sua complexidade.

Para este livro, o Vale do Silício ocupa lugar central porque ele é o primeiro grande evangelho territorial da inovação. Dele derivam o mito da garagem, a cultura startup, a celebração da disrupção, o culto ao empreendedor, a linguagem do venture capital, a pedagogia do fracasso e a crença de que ecossistemas podem ser replicados. Mas dele também derivam advertências: concentração de poder, desigualdade urbana, dependência de plataformas, precarização e captura privada do valor público.

O Vale não deve ser copiado. Deve ser compreendido. Sua principal lição não é que qualquer garagem pode mudar o mundo. É que a inovação exige sistemas históricos densos, financiamento público, universidades fortes, indústria, capital, território e missões. Sem isso, o evangelho da inovação vira apenas imitação.

O Sul Global não precisa de pequenos Vales do Silício cenográficos. Precisa de projetos próprios de inovação, enraizados em seus territórios, orientados por suas necessidades sociais e sustentados por missões públicas. A questão não é construir outro Vale. É construir outro futuro.

13. 22@ Barcelona

Cidade criativa, distrito de inovação e gentrificação produtiva

O 22@ Barcelona é um dos casos mais emblemáticos da transformação da cidade industrial em cidade da economia do conhecimento. Implantado em Poblenou, antigo território fabril da capital catalã, o projeto foi concebido como uma estratégia de renovação urbana e produtiva voltada à atração de atividades intensivas em conhecimento, empresas tecnológicas, universidades, centros de pesquisa, moradia, equipamentos urbanos e novos espaços públicos (AJUNTAMENT DE BARCELONA, 2000; PAREJA-EASTAWAY; PIQUÉ, 2011). Sua importância ultrapassa a escala local porque o 22@ passou a circular internacionalmente como referência de distrito de inovação, articulando planejamento estratégico, economia do conhecimento, city branding, reestruturação produtiva e transformação de antigas áreas industriais (KATZ; WAGNER, 2014; CHARNÔCK; PURCELL; RIBERA-FUMAZ, 2014).

Poucos projetos expressam tão bem a passagem da política urbana industrial para o urbanismo da nova economia. O 22@ não é apenas uma operação urbanística. É uma narrativa de futuro. Reescreve um bairro industrial como distrito de conhecimento. Reinterpreta a memória fabril como patrimônio criativo. Transforma antigas áreas produtivas em ativos imobiliários, culturais e tecnológicos. Converte o território em marca urbana global. Nesse sentido, o 22@ pode ser lido como laboratório privilegiado dos temas centrais deste livro: evangelistas da inovação, mito do café, mito do ícone, planejamento estratégico, cidade criativa, distrito tecnológico e gentrificação produtiva.

A questão não é negar a importância do 22@. O projeto produziu transformações urbanas relevantes, atraiu empresas e instituições, recuperou áreas, ampliou espaços públicos e reposicionou Poblenou no imaginário global da inovação. O problema é compreender suas contradições. O 22@ mostra que a inovação urbana nunca é apenas inovação. É também disputa por terra, memória, renda, imagem, trabalho e poder.

13.1 Poblenou: do Manchester Catalão ao distrito do conhecimento

Poblenou foi historicamente um dos principais territórios industriais de Barcelona. Ao longo dos séculos XIX e XX, concentrou fábricas têxteis, metalúrgicas, químicas, alimentícias, gráficas e oficinas diversas. Por sua densidade fabril, chegou a ser conhecido como o "Manchester Catalão". A expressão indica não apenas a quantidade de indústrias, mas também o papel do bairro na formação da Barcelona moderna: trabalho operário, produção material, conflitos sociais, associativismo, sindicalismo, cultura popular e urbanização industrial.

A reestruturação de Poblenou pelo 22@ deve ser compreendida, portanto, não como ocupação de um vazio urbano, mas como transformação de um território marcado por memória operária, patrimônio industrial, conflitos sociais e usos produtivos preexistentes. Marrero-Guillamón (2008) mostra que a renovação urbana do 22@ esteve associada à produção de um novo espaço neoliberal em Barcelona, no qual a retórica da inovação e da modernização urbana se articulou à valorização imobiliária e à reconfiguração dos usos do bairro. Charnock, Purcell e Ribera-Fumaz (2014), por sua vez, interpretam o caso de Barcelona a partir dos limites do modelo de competitividade urbana, destacando como a produção de renda urbana se tornou elemento central da reestruturação da cidade.

Essa memória é decisiva. O 22@ não foi implantado em uma área vazia. Foi construído sobre um território denso de história produtiva e social. A transformação de Poblenou em distrito de inovação implicou uma mudança de regime territorial: da fábrica ao escritório, do operário ao talento, da chaminé ao landmark, do galpão à startup, do bairro industrial ao ativo da economia criativa.

No vocabulário da inovação, essa passagem é frequentemente narrada como regeneração. O antigo bairro industrial seria obsoleto, degradado, subutilizado ou incapaz de responder às exigências da nova economia. A requalificação urbana apareceria, então, como necessidade histórica: modernizar a base econômica, atrair atividades intensivas em conhecimento, recuperar espaços públicos e reinserir Barcelona nas redes globais de tecnologia, cultura e criatividade.

Mas toda narrativa de regeneração precisa ser interrogada. Regenerar para quem? A partir de qual memória? Com quais atividades substituídas? Com que permanência dos antigos moradores, trabalhadores e usos produtivos? Com que captura da valorização imobiliária? A palavra "regeneração" pode tanto indicar recuperação urbana quanto encobrir substituições sociais e econômicas.

O 22@ nasce exatamente nessa ambiguidade. É projeto de inovação e projeto imobiliário. É política de conhecimento e política fundiária. É continuidade do modelo Barcelona e sua reconfiguração pós-industrial.

13.2 O modelo Barcelona e a cidade estratégica

Para compreender o 22@, é necessário situá-lo no interior da trajetória mais ampla do chamado modelo Barcelona. Desde os anos 1980 e, sobretudo, após os Jogos Olímpicos de 1992, Barcelona consolidou uma reputação internacional baseada na requalificação do espaço público, na arquitetura de qualidade, na abertura da cidade ao mar, no planejamento estratégico e na projeção global da cidade (MONCLÚS, 2003; MARSHALL, 2004). A cidade passou a ser apresentada como exemplo de capacidade de articular grandes projetos urbanos, identidade local, competitividade internacional e qualidade do desenho urbano.

Essa trajetória dialoga com a formulação de Borja e Castells sobre a cidade como ator político na globalização. Para esses autores, os governos locais deveriam atuar estrategicamente, articular atores, definir projetos de cidade e inserir-se nas redes globais de fluxos econômicos, culturais e tecnológicos (BORJA; CASTELLS, 1997). Barcelona tornou-se, nesse sentido, uma das vitrines mais influentes do planejamento estratégico urbano.

O 22@ pode ser interpretado como uma segunda geração desse modelo. Se a Barcelona olímpica se projetou pela requalificação urbana, pelo espaço público e pela imagem cultural, a Barcelona do 22@ buscou projetar-se como cidade do conhecimento. O antigo território industrial de Poblenou seria o laboratório dessa nova etapa: não apenas cidade turística, cultural e cosmopolita, mas cidade inovadora, tecnológica, empreendedora e conectada.

Essa passagem é fundamental para este livro. Ela mostra como o planejamento estratégico urbano incorporou o evangelho da inovação. A cidade competitiva dos anos 1990 tornou-se cidade criativa e inovadora nos anos 2000. A atração de turistas, eventos e investimentos passou a conviver com a atração de talentos, empresas tecnológicas, universidades e centros de pesquisa.

O 22@ é, portanto, uma tradução territorial da cidade-ator. Barcelona não esperou passivamente a nova economia. Tentou produzi-la por meio de zoneamento, infraestrutura, branding, parcerias, requalificação e planejamento estratégico.

13.3 A criação do 22@: zoneamento, conhecimento e nova economia

A criação do 22@, formalizada pela modificação do Plano Geral Metropolitano no ano 2000, substituiu a antiga zona industrial 22a por uma nova categoria voltada às atividades intensivas em conhecimento, simbolizada pelo "@" (AJUNTAMENT DE BARCELONA, 2000). Essa mudança não foi apenas técnica ou normativa. Ela produziu uma reinterpretação simbólica do território: o antigo bairro industrial passou a ser apresentado como distrito da economia do conhecimento, articulando infraestrutura urbana, atividades tecnológicas, universidades, empresas, moradia e espaços públicos (PAREJA-EASTAWAY; PIQUÉ, 2011).

O nome 22@ é, por si só, uma operação discursiva. O "@" reinscreve a antiga cidade fabril na linguagem digital. O território industrial é rebatizado como território informacional. A mudança de código urbanístico transforma-se também em mudança de imaginário urbano.

A proposta combinava reestruturação urbana, aumento de densidade, preservação seletiva de patrimônio industrial, abertura de ruas, criação de espaços públicos, infraestrutura avançada e atração de atividades econômicas qualificadas. Do ponto de vista do urbanismo da inovação, o 22@ antecipou muitos elementos que depois seriam difundidos pela literatura dos distritos de inovação: mistura de usos, proximidade entre universidades e empresas, requalificação de áreas industriais, densidade urbana, conectividade, presença de equipamentos culturais, espaços de convivência e integração com a malha urbana (KATZ; WAGNER, 2014).

No entanto, o 22@ também expressa uma especificidade europeia e barcelonesa. Não se trata simplesmente de um parque tecnológico, mas de uma operação de reestruturação de bairro. Seu objeto não é apenas criar edifícios para empresas, mas transformar a própria forma urbana, reprogramando o solo, os usos, as densidades, as imagens e os significados do território.

Essa é sua potência e seu risco. Ao atuar sobre um bairro vivo, com história, moradores, oficinas, pequenos negócios e memória operária, o projeto não reorganiza apenas a economia. Reorganiza a vida urbana.

13.4 O distrito de inovação como promessa territorial

O distrito de inovação apresenta-se como superação do parque tecnológico isolado. Enquanto o parque tradicional tende a aparecer como enclave monofuncional, muitas vezes afastado da cidade e dependente do automóvel, o distrito promete urbanidade: ruas, cafés, moradia, transporte, universidades, empresas, cultura, lazer e espaços públicos.

Katz e Wagner (2014) descrevem os distritos de inovação como uma nova geografia da inovação, marcada pela concentração espacial de instituições âncora, empresas, startups, incubadoras, aceleradoras e espaços urbanos conectados, densos e mistos. Essa formulação contrasta com o modelo suburbano de parques tecnológicos e reforça a ideia de que proximidade, densidade e diversidade de usos poderiam favorecer encontros, cooperação e circulação de conhecimento.

O 22@ tornou-se um dos exemplos mais citados dessa lógica. Sua promessa é tripla. Primeiro, econômica: atrair empresas de tecnologia, centros de pesquisa, universidades e atividades intensivas em conhecimento. Segundo, urbana: requalificar Poblenou, recuperar espaços degradados, criar novos espaços públicos e modernizar infraestrutura. Terceiro, simbólica: projetar Barcelona como cidade inovadora e global.

Essas três promessas se reforçam. A requalificação urbana torna o território mais atraente para empresas. A presença de empresas legitima a transformação urbanística. A imagem de inovação fortalece a marca da cidade. A marca atrai novos investimentos. O distrito torna-se, assim, um dispositivo de retroalimentação entre espaço, economia e narrativa.

Mas essa engrenagem também produz contradições. A valorização do território pode expulsar atividades econômicas menos rentáveis. A chegada de empresas e trabalhadores qualificados pode elevar preços. O patrimônio industrial pode ser preservado de modo seletivo, mais como estética do que como memória social. O bairro pode tornar-se mais global e menos popular. A inovação pode funcionar como linguagem de legitimação de uma reestruturação imobiliária.

É nesse sentido que o 22@ deve ser analisado como complexo de inovação, no sentido proposto por Zukin (2020): uma articulação entre terra, trabalho, cultura, capital, governo, universidades, empresas e narrativa de futuro.

13.5 O mito do café no 22@

O 22@ é um caso exemplar do **Mito do Café**. A transformação de Poblenou em distrito de inovação dependeu não apenas da atração de empresas e universidades, mas também da produção de uma atmosfera urbana. Cafés, restaurantes, espaços culturais, coworkings, moradias, praças, edifícios reabilitados e vida de bairro foram incorporados à imagem do distrito como ambiente propício à criatividade e à circulação de ideias.

A tese implícita é conhecida: talentos querem trabalhar e viver em lugares vibrantes, caminháveis, culturalmente interessantes e conectados. Portanto, a cidade deve criar esses ambientes para atrair a classe criativa. Essa leitura dialoga diretamente com a influência de Florida (2002), segundo a qual cidades competitivas seriam aquelas capazes de atrair trabalhadores qualificados por meio da combinação entre tecnologia, talento e tolerância.

No entanto, como discutido no capítulo 8, o café não cria inovação por si só. Ele pode favorecer encontros, mas não substitui estrutura econômica. Pode comunicar criatividade, mas não garante inclusão social. Pode tornar o território mais atraente, mas também sinalizar mudança de classe e valorização imobiliária. Peck (2005) criticou justamente a circulação da teoria da classe criativa como política urbana, argumentando que ela frequentemente converte estilos de vida, amenidades e consumo cultural em estratégia de competitividade, sem enfrentar as bases estruturais da desigualdade urbana.

No caso de Poblenou, a atmosfera criativa está diretamente ligada à revalorização do bairro. O antigo patrimônio industrial, antes associado à produção e ao trabalho, torna-se cenário da economia criativa. Galpões e fachadas industriais podem ser convertidos em escritórios, estúdios, restaurantes ou espaços culturais. A memória fabril é reaproveitada como estética. O passado industrial torna-se matéria-prima simbólica da nova economia.

Esse processo não é necessariamente negativo. A reabilitação de patrimônio pode evitar demolições e recuperar espaços. Mas é preciso perguntar se a memória social do trabalho permanece ou se é convertida apenas em decoração para a classe criativa. Como argumenta Zukin (1995), a cultura urbana pode ser mobilizada como recurso econômico e simbólico na produção de novos espaços de consumo, distinção e valorização imobiliária.

13.6 Torre Glòries e o mito do ícone

A Torre Glòries, antiga Torre Agbar, projetada por Jean Nouvel, é uma das imagens mais reconhecíveis da transformação urbana associada ao 22@. Sua presença vertical, luminosa e singular contribui para materializar visualmente a transição simbólica do Poblenou industrial para o distrito da economia do conhecimento.

No contexto deste livro, a Torre Glòries expressa o **Mito do Ícone**. O landmark funciona como rosto público da inovação. Ele torna visível algo abstrato: economia do conhecimento, tecnologia, criatividade, fluxo, modernidade. A torre não apenas ocupa o território; comunica uma narrativa. Diz que Poblenou mudou, que Barcelona entrou em outra etapa, que a cidade industrial foi substituída por uma cidade tecnológica e global.

Esse papel visual é fundamental. Planos urbanísticos são difíceis de comunicar. Zoneamentos são técnicos. Estratégias econômicas são abstratas. Mas uma torre pode ser fotografada, iluminada, reconhecida e repetida em materiais institucionais. O ícone traduz o projeto em imagem.

A literatura sobre city branding e arquitetura icônica ajuda a compreender esse processo. Para Anholt (2007), cidades e países competem também por reputação, imagem e reconhecimento. Jencks (2005), ao discutir o edifício icônico, mostra como determinadas arquiteturas passam a condensar significados, enigmas e expectativas coletivas. Evans (2003), por sua vez, analisa como a cultura e os equipamentos urbanos podem ser mobilizados em estratégias de branding, muitas vezes associadas à competição interurbana.

O risco está em confundir imagem com estrutura. A presença da torre não prova, por si só, a existência de um ecossistema inovador robusto. Ela sinaliza uma intenção, uma marca, uma aspiração. Pode sintetizar uma transformação real, mas também pode mascarar conflitos. O landmark é sempre ambíguo: ilumina o futuro desejado e projeta sombra sobre aquilo que a narrativa oficial prefere esquecer.

No caso do 22@, a Torre Glòries ajuda a consolidar a imagem global do distrito. Mas a análise crítica precisa perguntar o que essa imagem oculta: disputas por moradia, conflitos de memória, substituição de usos, valorização imobiliária, desigualdade entre áreas do bairro e tensões entre inovação e vida cotidiana.

13.7 Patrimônio industrial: memória ou cenário?

Um dos temas mais delicados do 22@ é a relação com o patrimônio industrial. Poblenou não era apenas uma área disponível para requalificação. Era um território de memória fabril, operária e popular. Suas fábricas, chaminés, oficinas e armazéns carregavam histórias de trabalho, conflito, organização social e produção material.

A transformação do bairro colocou em disputa o sentido desse patrimônio. Ele poderia ser preservado como memória ativa da cidade industrial, integrado a usos públicos, culturais e comunitários. Mas também

poderia ser convertido em estética para a economia criativa, funcionando como cenário sofisticado para escritórios, restaurantes, lofts, coworkings e empresas tecnológicas.

Essa tensão é comum em antigas áreas industriais requalificadas. A estética industrial tornou-se um dos estilos preferidos da nova economia: tijolos aparentes, estruturas metálicas, pé-direito alto, grandes vãos, concreto, máquinas preservadas como decoração, iluminação quente, mobiliário informal. O passado produtivo torna-se atmosfera. A fábrica vira marca.

Zukin (1995) mostra que a cultura das cidades pode ser apropriada como recurso simbólico e econômico. No caso de Poblenou, Marrero-Guillamón (2008) destaca como a renovação urbana associada ao 22@ também produziu um novo enquadramento do bairro, deslocando usos e significados anteriores. A antiga materialidade fabril passa a ser ressignificada como atmosfera criativa, muitas vezes deslocando para segundo plano os trabalhadores, os conflitos e as atividades produtivas que deram origem àquele território.

O risco é a despolitização da memória. A chaminé permanece, mas o trabalhador desaparece. O galpão é preservado, mas a história do conflito social é apagada. O edifício industrial continua de pé, mas seu sentido muda: de lugar de produção para lugar de consumo, escritório ou branding.

No 22@, a preservação seletiva do patrimônio industrial deve ser lida dentro dessa ambiguidade. Ela pode proteger fragmentos da memória urbana, mas também pode estetizar a desindustrialização. A pergunta crítica é: que memória é preservada e para quem?

13.8 Gentrificação produtiva

O 22@ permite trabalhar com a ideia de **gentrificação produtiva**. Diferentemente da gentrificação residencial clássica, centrada na substituição de moradores de baixa renda por grupos de maior renda, a gentrificação produtiva envolve a substituição de atividades econômicas, formas de trabalho e usos territoriais. Oficinas, pequenas indústrias, armazéns, comércios populares e usos produtivos tradicionais são deslocados ou pressionados por escritórios, serviços avançados, empresas tecnológicas, universidades, hotéis, restaurantes e moradias valorizadas.

Essa forma de gentrificação não é apenas residencial. É também econômica e simbólica. O território deixa de ser reconhecido por sua função produtiva industrial e passa a ser valorizado por sua capacidade de atrair atividades da economia do conhecimento. A antiga produção material perde legitimidade; a produção imaterial ganha prestígio.

A literatura crítica sobre gentrificação é fundamental para interpretar esse processo. Smith (1996) analisa a gentrificação como parte da produção de uma nova fronteira urbana, na qual a valorização da terra e a reestruturação do espaço são centrais. Zukin (1995; 2010) mostra como cultura, autenticidade e consumo urbano podem ser mobilizados na reconfiguração de bairros, muitas vezes produzindo deslocamentos sociais e simbólicos. No caso de Barcelona, Charnock, Purcell e Ribera-Fumaz (2014) apontam os limites do modelo de competitividade urbana, enfatizando como a renda urbana e a valorização imobiliária estão no centro das transformações recentes.

A gentrificação produtiva é particularmente relevante para países que buscam transformar áreas industriais em distritos de inovação. É preciso perguntar: que atividades serão expulsas? Que empregos serão substituídos? Os novos postos de trabalho serão acessíveis aos antigos trabalhadores? Pequenas empresas

locais serão incorporadas ou descartadas? A inovação criará encadeamentos produtivos ou apenas novos serviços de alto valor para grupos qualificados?

No caso de Poblenou, a disputa não é apenas entre passado e futuro. É entre diferentes futuros possíveis. Um futuro de inovação poderia incluir memória industrial, produção local, habitação acessível, cultura popular, universidades e tecnologia. Outro futuro pode transformar o bairro em enclave valorizado da economia global.

13.9 A universidade e a produção do distrito

A presença de universidades, centros de pesquisa e instituições de conhecimento é componente central dos distritos de inovação. No 22@, instituições acadêmicas e formativas desempenham papel relevante na construção da imagem e da dinâmica do distrito. Elas oferecem legitimidade, talentos, pesquisa, circulação estudantil e conexão com redes internacionais.

Isso dialoga com a teoria da tríplice hélice de Etzkowitz, segundo a qual inovação depende da interação entre universidade, indústria e governo (ETZKOWITZ, 2008). No 22@, essa interação é territorializada: universidades e centros de conhecimento tornam-se parte de um ambiente urbano planejado para aproximar pesquisa, empresas e cidade.

Mas a presença da universidade em distritos de inovação também exige cuidado crítico. A universidade pode contribuir para desenvolvimento urbano, inovação social, formação de trabalhadores e solução de problemas públicos. Mas pode também ser instrumentalizada como ativo de valorização territorial. Sua presença torna o bairro mais atrativo para empresas e investidores. Estudantes e pesquisadores ajudam a produzir atmosfera criativa. O conhecimento público pode ser convertido em vantagem competitiva privada.

A questão não é negar a participação universitária, mas definir sua orientação. A universidade no distrito deve servir apenas à atração de empresas ou também à cidade? Deve produzir startups ou também enfrentar desigualdades? Deve formar talentos para o mercado global ou também profissionais comprometidos com missões públicas? Deve ser âncora imobiliária ou instituição democrática de conhecimento?

13.10 O 22@ e o mito do "se construir, eles virão"

O 22@ também permite discutir o **Mito do "se construir, eles virão"**. O projeto parte de uma intervenção forte do poder público sobre o território: mudança regulatória, infraestrutura, planejamento, incentivos, requalificação urbana e construção de uma narrativa. A expectativa era que, ao criar as condições espaciais e institucionais, empresas, universidades, talentos e investimentos se instalariam no distrito.

Em Barcelona, essa estratégia teve resultados expressivos em termos de atração de atividades e transformação urbana. Mas o caso não deve ser generalizado de modo simplista. O 22@ se beneficia da posição de Barcelona como cidade global, turística, culturalmente reconhecida, com universidades, infraestrutura, qualidade urbana, marca internacional e histórico de planejamento estratégico. Não é apenas o distrito que atrai; é a cidade inteira.

Essa distinção é fundamental para outras cidades. Construir um distrito inspirado no 22@ não garante os mesmos resultados. A forma espacial precisa de contexto: mercado, cidade atrativa, instituições, escala,

redes, investimentos, governança e tempo. O "se construir, eles virão" é mais provável quando muitos outros elementos já estão presentes. Mesmo assim, seus efeitos sociais permanecem contraditórios.

Como argumenta Storper (1997), o desenvolvimento territorial depende de convenções, instituições, relações econômicas, aprendizagem e capacidades regionais. A proximidade espacial pode ser importante, mas não basta. A cooperação e a inovação dependem de densidade institucional, redes produtivas e trajetórias históricas.

O 22@ mostra que a infraestrutura pode induzir processos, mas não deve ser confundida com causa única da inovação. O distrito é uma peça em uma engrenagem maior. Quando exportado como modelo, corre o risco de virar receita cenográfica.

13.11 A marca Barcelona e a circulação internacional do modelo

O 22@ ganhou circulação internacional como caso exemplar de reconversão de área industrial em distrito de inovação. Delegações, consultores, acadêmicos e gestores urbanos passaram a observar o projeto como exemplo de combinação entre planejamento, economia do conhecimento, patrimônio industrial, tecnologia, urbanidade e city branding.

Sua força global depende da marca Barcelona, construída ao longo de décadas de planejamento, arquitetura, cultura urbana, turismo e eventos internacionais. A marca Barcelona funciona como certificação simbólica. O que Barcelona faz tende a ganhar legitimidade. O 22@, por sua vez, reforça essa marca ao apresentar a cidade como inovadora, e não apenas turística ou cultural. Há uma retroalimentação: Barcelona legitima o 22@; o 22@ atualiza Barcelona.

Esse processo é típico do evangelho urbano da inovação. Casos locais tornam-se modelos globais. Experiências singulares são transformadas em boas práticas. Relatórios, palestras, consultorias e visitas técnicas difundem princípios gerais: densidade, mistura de usos, inovação, conhecimento, criatividade, patrimônio, conectividade e qualidade urbana.

A literatura sobre circulação de políticas urbanas ajuda a compreender esse processo. Peck (2011) mostra que políticas urbanas não circulam como cópias neutras, mas sofrem adaptações, mutações e traduções. Ward (2011) também destaca que modelos urbanos em circulação são apropriados de formas seletivas, frequentemente destacando seus elementos mais vendáveis e silenciando conflitos locais.

O problema é que modelos viajam melhor que conflitos. O 22@ que circula globalmente é frequentemente mais limpo, coerente e bem-sucedido que o território real. A versão exportada enfatiza inovação, design, planejamento e atração de empresas. A versão vivida inclui disputas por moradia, patrimônio, usos, memória, preços e pertencimento.

É preciso estudar não apenas o modelo Barcelona, mas também seus bastidores.

13.12 O 22@ como complexo de inovação

A leitura de Sharon Zukin permite compreender o 22@ como complexo de inovação. O distrito articula terra, trabalho, cultura e capital. A terra aparece na reestruturação e valorização de Poblenou. O trabalho aparece na substituição de atividades industriais por serviços avançados e setores tecnológicos. A cultura

aparece na mobilização do patrimônio industrial, da criatividade e da imagem urbana. O capital aparece na articulação entre governo local, empresas, universidades, incorporadores e investidores (ZUKIN, 2020).

Essa articulação mostra que o 22@ não pode ser analisado apenas como política de inovação. Ele é uma coalizão urbana. Envolve governo local, proprietários, incorporadores, empresas, universidades, arquitetos, consultores, moradores, movimentos sociais e instituições culturais. Cada ator participa de modo diferente e captura benefícios distintos.

O complexo de inovação é, portanto, um campo de disputas. A inovação é a linguagem comum que permite alinhar interesses, mas esses interesses não são idênticos. Para a prefeitura, o 22@ pode representar modernização econômica. Para incorporadores, valorização da terra. Para empresas, localização estratégica. Para universidades, inserção urbana e conexão com mercado. Para moradores, pode representar melhoria, ameaça ou ambas. Para antigos trabalhadores e pequenos negócios, pode significar deslocamento.

O conceito de complexo ajuda a evitar leituras simplistas. O 22@ é simultaneamente política pública, projeto urbano, estratégia econômica, marca territorial e fronteira imobiliária.

13.13 O que o 22@ ensina

O 22@ ensina que inovação é territorial. Ela precisa de espaço, infraestrutura, conectividade, densidade, instituições e imagem. Ensina que antigas áreas industriais podem ser reprogramadas para novas atividades econômicas. Ensina que universidades, empresas e governos podem ser aproximados por meio de projetos urbanos. Ensina que patrimônio industrial pode ser incorporado a estratégias de futuro. Ensina que cidade e tecnologia não são dimensões separadas.

Também ensina que a qualidade urbana importa. Espaços públicos, mobilidade, mistura de usos, cultura e vida de bairro podem favorecer ambientes mais ricos que parques tecnológicos isolados. O distrito de inovação é, nesse sentido, uma crítica ao enclave tecnológico suburbano.

Mas o 22@ também ensina que inovação urbana pode aprofundar desigualdades. A requalificação pode gerar valorização imobiliária. A economia do conhecimento pode substituir empregos e atividades. A memória industrial pode virar estética. A classe criativa pode pressionar moradores e usos populares. O landmark pode mascarar conflitos. A cidade global pode distanciar-se da cidade cotidiana.

Portanto, a principal lição do 22@ não é "copiem o modelo". A principal lição é: toda política territorial de inovação deve ser acompanhada de política habitacional, proteção de usos locais, memória social, inclusão produtiva, captura da valorização imobiliária, democratização do acesso ao conhecimento e articulação com missões públicas.

13.14 O 22@ e o Sul Global

Para cidades do Sul Global, o 22@ exerce grande atração. Ele oferece uma narrativa de reconversão: transformar áreas industriais degradadas em distritos de inovação, atrair empresas tecnológicas, revitalizar bairros, preservar patrimônio, estimular economia criativa e projetar a cidade internacionalmente. Muitas cidades latino-americanas gostariam de produzir seus próprios 22@.

Mas a importação desse modelo exige cautela. Barcelona possui condições específicas: forte marca internacional, tradição urbanística, infraestrutura consolidada, turismo global, universidades, mercado

imobiliário dinâmico, inserção europeia e capacidade institucional. Cidades do Sul Global enfrentam desigualdades urbanas mais profundas, informalidade, fragilidade fiscal, déficits de saneamento e habitação, menor capacidade de financiamento e dependência tecnológica.

Importar a forma do 22@ sem construir estrutura pode produzir apenas gentrificação com linguagem de inovação. Antigas áreas industriais ou centrais podem ser requalificadas para atrair classes médias criativas, empresas e turismo, enquanto periferias seguem sem infraestrutura básica. O distrito inovador torna-se ilha de modernidade em cidade desigual.

Por isso, a pergunta para o Sul Global não deve ser "como fazer um 22@ local?", mas "quais missões urbanas e produtivas exigem distritos de inovação?". Um distrito pode ser orientado à adaptação climática, saneamento, habitação, saúde pública, economia solidária, tecnologias sociais, mobilidade popular, reindustrialização verde ou soberania digital. A forma espacial deve responder a problemas públicos, não apenas à busca por imagem global.

Quadro 13, O 22@ como laboratório dos mitos da inovação

Dimensão	Como aparece no 22@	Questão crítica
Mito do Café	Cafés, urbanidade, vida criativa e atmosfera de inovação	Amenidades atraem quem e excluem quem?
Mito do Ícone	Torre Glòries como landmark da nova economia	O ícone expressa inovação ou substitui sua complexidade?
"Se construir, eles virão"	Distrito planejado para atrair empresas e talentos	Quais condições prévias tornam a atração possível?
Cidade criativa	Cultura, patrimônio e economia do conhecimento	Cultura vira direito ou ativo imobiliário?
Tríplice Hélice	Governo, universidades e empresas no território	A cooperação produz valor público?
Gentrificação produtiva	Substituição de atividades industriais por serviços avançados	Quem perde trabalho, espaço e memória?
City branding	Barcelona como marca global inovadora	A imagem exportada oculta conflitos locais?

13.15 Considerações finais do capítulo

O 22@ Barcelona é um dos casos mais importantes para compreender a urbanização da inovação. Ele mostra como a economia do conhecimento se territorializa, como antigas áreas industriais são reprogramadas, como o planejamento estratégico se articula ao city branding, como universidades e

empresas são aproximadas, como landmarks produzem imagens de futuro e como a inovação pode reorganizar a terra urbana.

Mas o 22@ também mostra os limites do evangelho da inovação. A promessa de regeneração pode produzir gentrificação. O patrimônio pode virar cenário. A classe criativa pode pressionar moradores e usos populares. O distrito pode funcionar como laboratório de inovação e como frente de valorização imobiliária. A cidade do conhecimento pode conviver com exclusão.

A leitura crítica do 22@ permite superar tanto a celebração quanto a rejeição simplista. O projeto não é apenas sucesso nem apenas fracasso. É um campo de contradições. Seu valor analítico está justamente nisso. Ele revela a potência e os perigos dos distritos de inovação.

Assim, o 22@ confirma a tese central deste livro: os territórios da inovação não são apenas construídos; são narrados, simbolizados, vendidos, disputados e apropriados. A transformação de Poblenou mostra que a inovação urbana é simultaneamente política econômica, intervenção fundiária, estratégia de branding, reestruturação produtiva e disputa de memória (ZUKIN, 2020; CHARNÔCK; PURCELL; RIBERA-FUMAZ, 2014; MARRERO-GUILLAMÓN, 2008).

O desafio não é rejeitar os distritos de inovação. É democratizá-los. Conectá-los a missões urbanas reais. Impedir que sejam apenas vitrines de competitividade. Fazer com que inovação, patrimônio, moradia, trabalho e justiça territorial caminhem juntos. O 22@ ensina que a cidade do conhecimento precisa ser mais do que marca. Precisa ser cidade.

14. China

Estado desenvolvimentista, missões industriais e parques tecnológicos

A China ocupa lugar singular neste livro porque tensiona diretamente os principais mitos do evangelho contemporâneo da inovação. Sua experiência mostra que parques tecnológicos, zonas de alta tecnologia, science cities, universidades, empresas digitais e cadeias produtivas avançadas não surgem apenas da atmosfera criativa, da cultura startup, da presença de cafés, de pitchs, de hackathons ou da construção física de distritos de inovação. O caso chinês revela, com enorme clareza, que a inovação territorial depende de Estado, planejamento, política industrial, abertura seletiva, infraestrutura, formação técnica, escala produtiva, financiamento, missões nacionais e inserção estratégica nas cadeias globais de valor.

A China não construiu sua capacidade tecnológica simplesmente copiando o Vale do Silício. Tampouco criou parques tecnológicos esperando passivamente que empresas, talentos e investidores aparecessem. Sua trajetória resulta de uma combinação entre reforma econômica, abertura controlada, experimentação territorial, atração de investimento estrangeiro, aprendizado produtivo, transferência tecnológica, formação massiva de engenheiros, criação de zonas especiais, apoio estatal a empresas nacionais e definição de setores estratégicos (NAUGHTON, 2007; BREZNITZ; MURPHREE, 2011; KROEBER, 2020).

Por isso, o caso chinês é decisivo para criticar o **Mito do "se construir, eles virão"**. A China construiu parques, zonas, distritos e cidades científicas, mas esses espaços foram articulados a programas nacionais, como as Quatro Modernizações, o Programa 863, o Programa Torch, o Plano Nacional de Médio e Longo Prazo para Ciência e Tecnologia e, posteriormente, o Made in China 2025 (SEGLA, 2003; NAUGHTON, 2021; APPELBAUM et al., 2018). A forma territorial não veio antes da estratégia. Ela foi uma das expressões espaciais de uma estratégia mais ampla.

A pergunta central deste capítulo é: o que os parques tecnológicos chineses ensinam aos países do Sul Global? A resposta principal é que inovação não é decoração urbana, nem apenas empreendedorismo individual. Inovação é construção histórica de capacidades.

14.1 Reforma, abertura e modernização

A virada chinesa tem como marco fundamental o processo de reforma e abertura iniciado no fim dos anos 1970, sob a liderança de Deng Xiaoping. Depois do período maoísta, a China passou a adotar mecanismos de mercado de forma gradual, controlada e experimental, sem abandonar o papel dirigente do Estado e do Partido Comunista Chinês. Essa combinação entre mercado, Estado e planejamento produziu uma forma particular de desenvolvimento, frequentemente descrita como socialismo de mercado, capitalismo de Estado ou Estado desenvolvimentista autoritário (NAUGHTON, 2007; KROEBER, 2020).

As **Quatro Modernizações**, agricultura, indústria, defesa nacional, ciência e tecnologia, forneceram o horizonte estratégico dessa transformação. A modernização científica e tecnológica foi compreendida como condição indispensável para superar o atraso produtivo, ampliar a capacidade industrial e reposicionar a China no sistema internacional (NAUGHTON, 2007; SEGLA, 2003). Ciência e tecnologia deixaram de ser apenas áreas acadêmicas e passaram a ser tratadas como fundamentos do desenvolvimento nacional.

Essa orientação é central para compreender os parques tecnológicos chineses. Eles não nasceram como iniciativas isoladas de governos locais tentando criar ambientes agradáveis para a classe criativa. Surgiram como parte de uma estratégia nacional de modernização produtiva, aprendizado tecnológico e inserção competitiva da China em setores industriais de maior complexidade (BREZNITZ; MURPHREE, 2011; APPELBAUM et al., 2018).

A experiência chinesa também revela a importância da experimentação territorial. Em vez de aplicar uma reforma única e homogênea em todo o país, o Estado chinês criou zonas especiais, áreas piloto e instrumentos regionais de teste. Shenzhen, criada como Zona Econômica Especial em 1980, tornou-se símbolo dessa estratégia: um laboratório territorial de abertura econômica, atração de investimento estrangeiro, produção exportadora, urbanização acelerada e aprendizado institucional (YEUNG; LEE; KEE, 2009; KROEBER, 2020).

A inovação chinesa, portanto, deve ser compreendida como processo incremental, territorializado e orientado por missões. A China testou, adaptou, ampliou e reorientou instrumentos. Essa trajetória contrasta com a ideia simplista de que bastaria importar um modelo urbano ou criar um distrito tecnológico para produzir inovação.

14.2 Zonas especiais e aprendizado produtivo

As Zonas Econômicas Especiais foram decisivas para a transformação chinesa. Elas funcionaram como espaços de abertura seletiva, nos quais o país pôde experimentar regras diferenciadas, atrair investimento estrangeiro, ampliar exportações, absorver tecnologias, formar trabalhadores e testar formas de organização econômica sem liberalizar completamente todo o território nacional (YEUNG; LEE; KEE, 2009; NAUGHTON, 2007).

A lógica dessas zonas não era apenas atrair capital. Era aprender. O investimento estrangeiro trouxe máquinas, métodos de gestão, padrões de qualidade, redes comerciais e acesso a cadeias globais. Empresas chinesas, governos locais e trabalhadores participaram de processos intensos de aprendizado produtivo. Mesmo quando a China começou em posições subordinadas nas cadeias globais, como montagem, manufatura intensiva em trabalho e produção sob encomenda, esse aprendizado permitiu acumular capacidades técnicas e organizacionais (GEREFFI, 1999; BREZNITZ; MURPHREE, 2011).

Esse processo mostra que inovação não surge necessariamente como invenção radical desde o início. Muitas vezes, começa como absorção, adaptação, imitação, engenharia reversa, melhoria incremental, produção em escala e aprendizado com fornecedores e clientes. A China construiu capacidades ao longo do tempo, passando gradualmente de plataforma de montagem para ator estratégico em setores como telecomunicações, energia solar, baterias, veículos elétricos, inteligência artificial, comércio eletrônico, trens de alta velocidade e manufatura avançada (NAUGHTON, 2021; KROEBER, 2020).

Essa trajetória é especialmente importante para países do Sul Global. A retórica dos evangelistas da inovação tende a valorizar a disrupção, a startup e a ruptura radical. O caso chinês mostra que o desenvolvimento tecnológico pode depender de aprendizado produtivo paciente, escala industrial, política de compras, transferência tecnológica, proteção seletiva, competição interna e planejamento de longo prazo (BREZNITZ; MURPHREE, 2011; APPELBAUM et al., 2018).

A zona especial, nesse sentido, não é apenas um espaço físico. É uma tecnologia institucional de aprendizado. Ela permite testar políticas, atrair recursos, formar capacidades e produzir efeitos de demonstração. Isso difere radicalmente de criar um parque tecnológico como vitrine imobiliária ou como gesto simbólico de modernização.

14.3 O Programa Torch e a territorialização da alta tecnologia

O **Programa Torch**, lançado em 1988 pelo governo chinês, foi um dos instrumentos mais importantes para transformar ciência e tecnologia em desenvolvimento industrial. Seu objetivo era promover a comercialização de resultados científicos, apoiar empresas de alta tecnologia, estimular zonas industriais especializadas e criar ambientes institucionais para transformar pesquisa em produtos, empresas e capacidade produtiva (SEGLA, 2003; APPELBAUM et al., 2018).

O Programa Torch teve papel decisivo na criação e consolidação das **High-Tech Industrial Development Zones**, zonas de desenvolvimento industrial de alta tecnologia espalhadas por diversas cidades chinesas. Essas zonas buscavam aproximar universidades, institutos de pesquisa, empresas, financiamento e infraestrutura, promovendo a transformação de conhecimento científico em atividade econômica (ZHOU, 2008; APPELBAUM et al., 2018).

O caso de **Zhongguancun**, em Pequim, é exemplar. Frequentemente chamado de "Vale do Silício chinês", Zhongguancun se desenvolveu próximo a universidades e instituições científicas importantes, como a Universidade de Pequim e a Universidade Tsinghua. A região tornou-se polo de empresas de tecnologia, pesquisa, empreendedorismo e políticas públicas voltadas à inovação (ZHOU, 2008). No entanto, sua trajetória não pode ser explicada por cafés, coworkings ou cultura startup isolada. Ela dependeu da concentração de universidades, do apoio estatal, de políticas específicas, de redes científicas e de mudanças no ambiente econômico chinês (ZHOU, 2008; SEGLA, 2003).

O Programa Torch é fundamental porque mostra que os parques tecnológicos chineses não foram concebidos apenas como empreendimentos urbanísticos. Eles eram instrumentos de política industrial e tecnológica. Buscavam comercializar ciência, apoiar empresas nacionais, criar capacidades tecnológicas e articular territórios ao projeto nacional de modernização (APPELBAUM et al., 2018).

Essa é uma diferença essencial em relação ao evangelho vulgar dos distritos de inovação. Na lógica do "se construir, eles virão", a infraestrutura física convocaria a inovação. Na lógica do Programa Torch, a infraestrutura territorial era parte de uma política nacional de transformação produtiva. O espaço era meio, não fim.

14.4 Estado desenvolvimentista e coordenação estratégica

O caso chinês recoloca o Estado no centro da inovação. Diferentemente da narrativa neoliberal que associa inovação à liberdade de mercado e ao empreendedorismo individual, a trajetória chinesa evidencia o papel da coordenação estatal na definição de prioridades, no financiamento, na infraestrutura, na formação técnica, na atração de investimento estrangeiro, no apoio a empresas nacionais e na construção de setores estratégicos (NAUGHTON, 2007; KROEBER, 2020).

Isso não significa que o mercado tenha sido irrelevante. Ao contrário, a China utilizou intensamente mecanismos de mercado, competição entre governos locais, atração de capitais externos, empresas privadas,

exportações e empreendedorismo. Mas esses elementos foram incorporados a uma arquitetura institucional em que o Estado manteve capacidade de direção, coordenação e intervenção (NAUGHTON, 2021; HEILMANN; SHIH, 2013).

A literatura sobre o desenvolvimento chinês destaca justamente essa combinação entre experimentação descentralizada e direção central. Governos locais tiveram autonomia para testar políticas, disputar investimentos e desenvolver zonas industriais, enquanto o governo central definia diretrizes estratégicas, setores prioritários e marcos nacionais de modernização (HEILMANN; SHIH, 2013; KROEBER, 2020).

Essa combinação produziu resultados ambíguos. De um lado, permitiu rápida industrialização, urbanização, aprendizado tecnológico e redução da pobreza em escala histórica. De outro, gerou desigualdades regionais, endividamento local, expansão imobiliária, problemas ambientais, supercapacidade produtiva e formas autoritárias de controle social e político (NAUGHTON, 2007; KROEBER, 2020).

A crítica, portanto, não deve idealizar a China. Mas deve reconhecer que sua experiência desmonta a ideia de que inovação se produz apenas com empreendedores, ambientes criativos e eventos de startup. A China mostra que inovação exige coordenação, escala e direção estratégica.

14.5 Programas nacionais de ciência e tecnologia

Além do Programa Torch, a China estruturou outros programas fundamentais para sua estratégia científica e tecnológica. O **Programa 863**, lançado em 1986, buscou promover pesquisa em áreas estratégicas de alta tecnologia, como biotecnologia, tecnologia espacial, tecnologia da informação, automação, energia e novos materiais (SEGLA, 2003; APPELBAUM et al., 2018). O **Programa 973**, iniciado em 1997, voltou-se à pesquisa básica, buscando fortalecer fundamentos científicos de longo prazo (APPELBAUM et al., 2018).

Em 2006, a China lançou o **Plano Nacional de Médio e Longo Prazo para o Desenvolvimento da Ciência e Tecnologia**, com horizonte até 2020. Esse plano enfatizou a ideia de **inovação indígena** ou autóctone, buscando reduzir dependência tecnológica externa e fortalecer capacidades nacionais em setores estratégicos (STATE COUNCIL OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA, 2006; CAO; SUTTMEIER; SIMON, 2006).

Essa agenda de inovação autóctone é crucial. Ela indica que a China não queria permanecer apenas como fábrica do mundo ou plataforma de montagem. O objetivo passou a ser subir nas cadeias de valor, dominar tecnologias-chave, criar marcas nacionais, fortalecer empresas chinesas e reduzir vulnerabilidades em áreas estratégicas (NAUGHTON, 2021; APPELBAUM et al., 2018).

Aqui aparece uma diferença importante em relação a muitos países periféricos. Não basta atrair empresas estrangeiras e instalar zonas industriais. É preciso transformar a presença dessas empresas em aprendizado, transferência tecnológica, formação de fornecedores locais, fortalecimento de empresas nacionais e construção de capacidades próprias. A China buscou, com tensões e contradições, realizar esse movimento (BREZNITZ; MURPHREE, 2011; KROEBER, 2020).

14.6 Made in China 2025 e tecnonacionalismo

O lançamento do **Made in China 2025**, em 2015, marcou uma nova etapa da estratégia chinesa. Inspirado em debates internacionais sobre indústria 4.0, manufatura avançada e transformação digital, o plano buscou

elevar a indústria chinesa a patamares superiores de complexidade tecnológica, com foco em setores como robótica, veículos de nova energia, equipamentos aeroespaciais, tecnologias da informação, máquinas de controle numérico, novos materiais, equipamentos marítimos, biomedicina, equipamentos médicos e agricultura avançada (STATE COUNCIL OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA, 2015; KENNEDY, 2015).

O Made in China 2025 expressa uma forma de **tecnonacionalismo**. A inovação deixa de ser apenas busca por competitividade empresarial e passa a ser questão de soberania nacional, segurança econômica e posição geopolítica. Em um contexto de crescente disputa tecnológica com os Estados Unidos, especialmente em áreas como semicondutores, inteligência artificial, 5G, computação quântica e baterias, a capacidade tecnológica passou a ser compreendida como dimensão central do poder nacional (KROEBER, 2020; NAUGHTON, 2021).

Essa dimensão geopolítica é fundamental. O evangelho liberal da inovação costuma apresentar tecnologia como campo neutro, global, colaborativo e naturalmente aberto. A experiência chinesa mostra que inovação também é poder. Quem domina padrões tecnológicos, plataformas, semicondutores, redes digitais, equipamentos industriais e cadeias críticas possui capacidade de comando econômico e político.

O Made in China 2025 também revela um ponto central para o Sul Global: não há inovação estratégica sem disputa por soberania. Países que não controlam tecnologias-chave tornam-se dependentes de fornecedores externos, vulneráveis a sanções, choques comerciais, interrupções de cadeias e decisões de empresas estrangeiras (NAUGHTON, 2021).

Isso não significa defender autarquia tecnológica absoluta, algo praticamente impossível. Significa reconhecer que integração global sem capacidade nacional pode reproduzir dependência. A China buscou integrar-se às cadeias globais para aprender, mas também construir autonomia relativa em setores estratégicos (BREZNITZ; MURPHREE, 2011; KROEBER, 2020).

14.7 Science cities, parques tecnológicos e urbanização da inovação

A China também investiu intensamente em **science cities**, parques tecnológicos e zonas de inovação. Esses espaços combinam universidades, institutos de pesquisa, empresas, moradia, infraestrutura, laboratórios, serviços e, em muitos casos, planejamento urbano de grande escala. Diferentemente do modelo clássico de parque tecnológico isolado, muitas experiências chinesas articulam urbanização, produção industrial, pesquisa e infraestrutura metropolitana (ZHOU, 2008; APPELBAUM et al., 2018).

Esses territórios cumprem múltiplas funções. São plataformas de atração de empresas, espaços de formação de talentos, instrumentos de política industrial, vitrines de modernização urbana, mecanismos de competição entre governos locais e dispositivos de inserção da China nas cadeias globais de inovação (NAUGHTON, 2021; KROEBER, 2020).

No entanto, também possuem contradições. A expansão acelerada de parques, zonas e cidades científicas pode gerar redundância, competição excessiva entre localidades, uso especulativo da terra, endividamento e projetos com baixa densidade tecnológica. Nem todo parque tecnológico chinês é bem-sucedido. Nem toda science city produz inovação substantiva. A própria escala do planejamento chinês gera tanto capacidade quanto desperdício (NAUGHTON, 2007; KROEBER, 2020).

Essa ambiguidade é importante. A China mostra que infraestrutura territorial pode ser poderosa quando articulada a estratégia nacional, mas também mostra que o planejamento estatal não elimina riscos de excesso, especulação ou ineficiência. A diferença é que, no caso chinês, esses espaços estão inseridos em um sistema mais amplo de política industrial e tecnológica, e não apenas em uma estética de inovação.

14.8 Shenzhen: de zona especial a laboratório tecnológico

Shenzhen é talvez o exemplo mais impressionante da transformação territorial chinesa. De pequena cidade próxima a Hong Kong, tornou-se uma das maiores metrópoles tecnológicas do mundo, associada à manufatura eletrônica, hardware, telecomunicações, startups, design industrial, drones, veículos elétricos e plataformas digitais (YEUNG; LEE; KEE, 2009; KROEBER, 2020).

A trajetória de Shenzhen mostra a importância da combinação entre abertura externa e capacidade interna. A cidade atraiu investimento estrangeiro, conectou-se a Hong Kong, desenvolveu manufatura exportadora, acumulou competências produtivas e, posteriormente, avançou para atividades de maior valor agregado. Empresas como Huawei, Tencent, BYD e DJI expressam diferentes dimensões desse ecossistema: telecomunicações, plataformas digitais, veículos elétricos, baterias, drones e hardware avançado (NAUGHTON, 2021; KROEBER, 2020).

Shenzhen também desmonta a oposição simplista entre manufatura e inovação. Grande parte de sua força inovadora deriva justamente da proximidade entre design, engenharia, prototipagem, fornecedores, fábricas, logística e mercados. A inovação em hardware depende de capacidade de fabricar, testar, adaptar e escalar rapidamente. Nesse sentido, Shenzhen é quase o inverso da fantasia da inovação puramente imaterial (LINDTNER, 2020).

Para países que acreditam poder inovar apenas com aplicativos, coworkings e economia criativa, Shenzhen oferece uma lição dura: manufatura importa. Cadeias produtivas importam. Engenharia importa. Fornecedores importam. Capacidade de produção importa. Sem base material, a inovação digital tende a ser dependente.

14.9 Universidades, talentos e retorno da diáspora

A formação de talentos foi uma das dimensões centrais da estratégia chinesa. O país expandiu massivamente seu sistema de ensino superior, formou engenheiros, cientistas e técnicos em grande escala, enviou estudantes ao exterior e criou programas para atrair de volta pesquisadores e empreendedores da diáspora (SIMON; CAO, 2009; APPELBAUM et al., 2018).

Essa política dialoga com a ideia de que inovação depende de talentos, mas a abordagem chinesa difere da versão simplificada da classe criativa. Não se trata apenas de criar cafés, vida noturna e bairros vibrantes para atrair profissionais móveis. Trata-se de formar em massa, financiar pesquisa, criar oportunidades industriais, apoiar laboratórios, oferecer infraestrutura e vincular talentos a setores estratégicos (SIMON; CAO, 2009; NAUGHTON, 2021).

O talento, na experiência chinesa, é tratado como recurso nacional. Isso não elimina desigualdades, competição intensa, pressão educacional e hierarquias. Mas mostra que a retenção de cérebros depende de oportunidades concretas: laboratórios, empresas, financiamento, carreira, salários, projetos e missões. O

talento não permanece apenas por estilo de vida. Permanece quando há horizonte de realização profissional e nacional (APPELBAUM et al., 2018).

Essa é uma lição fundamental para o Sul Global. A fuga de cérebros não se enfrenta apenas com amenidades urbanas. Enfrenta-se com política científica, financiamento, empresas inovadoras, missões estratégicas e valorização do trabalho qualificado.

14.10 A inovação chinesa e o problema da cópia

Durante muito tempo, a China foi tratada, nos discursos ocidentais, como país copiador. Essa leitura contém parte de verdade histórica, na medida em que processos de imitação, adaptação e engenharia reversa foram importantes no aprendizado produtivo chinês. Mas torna-se equivocada quando assume que cópia e inovação são opostos absolutos.

A história do desenvolvimento tecnológico mostra que imitação, adaptação e aprendizado são etapas comuns em trajetórias de industrialização tardia. Países hoje desenvolvidos também aprenderam copiando, adaptando e protegendo setores estratégicos em diferentes períodos históricos (CHANG, 2002; AMSDEN, 2001). A questão central não é copiar ou não copiar, mas se a cópia se transforma em capacidade própria.

A China conseguiu, em muitos setores, transformar imitação em aprendizado, aprendizado em melhoria incremental, melhoria em inovação aplicada e inovação aplicada em liderança tecnológica. Esse processo não foi linear nem homogêneo. Há setores em que a dependência permanece forte, como semicondutores avançados. Mas há outros em que empresas chinesas se tornaram altamente competitivas, como telecomunicações, energia solar, baterias, veículos elétricos, comércio eletrônico, drones e pagamentos digitais (NAUGHTON, 2021; KROEBER, 2020).

Essa trajetória contrasta com países que importam tecnologias sem criar capacidade local. A diferença está na política de aprendizado. A China usou abertura, mercado e investimento estrangeiro como instrumentos para construir capacidades nacionais. A cópia, nesse sentido, não foi ponto final, mas etapa de uma estratégia.

14.11 Contradições: desigualdade, deslocamento e controle

A análise crítica da China não deve transformar seu modelo em novo evangelho. O país construiu capacidades impressionantes, mas também produziu contradições profundas. A urbanização acelerada gerou deslocamentos, desigualdades regionais, pressão ambiental, expansão imobiliária, endividamento local e intensificação do trabalho (NAUGHTON, 2007; KROEBER, 2020).

O sistema hukou, que regula o registro domiciliar, produziu desigualdades entre trabalhadores urbanos formais e migrantes internos, afetando acesso a serviços, educação, saúde e direitos sociais nas cidades. A industrialização exportadora apoiou-se em grande contingente de trabalhadores migrantes submetidos a condições duras de trabalho e moradia (SOLINGER, 1999; PUN, 2005).

Além disso, a inovação digital chinesa se desenvolve em um contexto de forte controle estatal, vigilância, censura e uso intensivo de dados. O mesmo Estado capaz de coordenar missões tecnológicas também pode ampliar mecanismos de controle social e político. Portanto, a crítica ao neoliberalismo ocidental não deve levar à celebração acrítica do autoritarismo tecnológico.

A experiência chinesa ensina sobre capacidade estatal, política industrial e missão, mas também alerta para os riscos de uma inovação sem democracia, sem direitos trabalhistas robustos e sem participação social. A pergunta não é se o modelo chinês deve ser copiado. A pergunta é o que pode ser aprendido criticamente de sua trajetória.

14.12 China e Mazzucato: missão, Estado e criação de mercados

A experiência chinesa dialoga fortemente com a teoria de Mariana Mazzucato sobre o Estado empreendedor e as políticas orientadas por missão. Para Mazzucato, o Estado não deve ser apenas corretor de falhas de mercado, mas agente capaz de criar mercados, assumir riscos, direcionar investimentos e orientar inovação para grandes desafios coletivos (MAZZUCATO, 2013; 2021).

A China oferece um exemplo extremo de Estado orientador. Suas políticas industriais, seus programas nacionais de ciência e tecnologia, suas zonas especiais, seus investimentos em infraestrutura e seus planos setoriais mostram como o poder público pode induzir trajetórias tecnológicas. Ao mesmo tempo, a experiência chinesa coloca perguntas que vão além de Mazzucato: como garantir retorno social? Como evitar captura burocrática? Como democratizar a definição das missões? Como impedir que inovação se converta em vigilância ou controle? Como equilibrar estratégia nacional e direitos individuais?

O diálogo entre China e Mazzucato é produtivo porque permite distinguir **missão pública** de **autoritarismo estatal**. A defesa de políticas orientadas por missão não exige copiar a estrutura política chinesa. Exige reconhecer que inovação não pode depender apenas de mercado e empreendedorismo individual. Mas exige também mecanismos democráticos de controle, participação, transparência e apropriação social do valor produzido.

Para o Sul Global, essa distinção é fundamental. É possível aprender com a capacidade chinesa de planejamento, coordenação e investimento sem adotar seu modelo político. O desafio é construir Estados capazes de orientar missões em contextos democráticos.

14.13 China contra os mitos da inovação

A experiência chinesa desmonta, um a um, os mitos discutidos neste livro.

Contra o **Mito da Garagem**, mostra que inovação não nasce apenas de indivíduos geniais, mas de sistemas nacionais de ciência, tecnologia, indústria e infraestrutura. Contra o **Mito do Café**, mostra que talentos não são atraídos apenas por amenidades urbanas, mas por oportunidades produtivas, financiamento, empresas, universidades e missões. Contra o **Mito do "se construir, eles virão"**, mostra que parques tecnológicos só fazem sentido quando articulados a políticas industriais e programas nacionais. Contra o **Mito do Ícone**, mostra que paisagens futuristas são insuficientes sem base produtiva. Contra a **pedagogia mural da inovação**, mostra que slogans individuais não substituem coordenação estatal, escala e estratégia.

Mas a China também pode produzir seus próprios mitos. O primeiro é o mito da eficiência absoluta do Estado. O segundo é o mito de que planejamento central resolve tudo. O terceiro é o mito de que crescimento tecnológico equivale automaticamente a desenvolvimento social justo. O quarto é o mito de que soberania tecnológica justifica qualquer forma de controle social. Esses mitos também precisam ser recusados.

A leitura crítica da China deve, portanto, ser dupla: contra o evangelho neoliberal da inovação e contra a idealização tecnonacionalista do Estado autoritário.

14.14 Lições para o Brasil e o Sul Global

Para o Brasil, a China oferece lições incômodas. A primeira é que não há inovação sem indústria. Países que abandonam sua base produtiva tornam-se consumidores de tecnologias alheias. A segunda é que não há inovação estratégica sem Estado. O mercado pode inovar, mas raramente constrói sozinho setores complexos de longo prazo. A terceira é que não há soberania sem missão. Editais dispersos, parques tecnológicos isolados e eventos de startup não substituem política nacional de desenvolvimento.

A quarta lição é que infraestrutura territorial precisa estar vinculada a cadeias produtivas. Parques tecnológicos devem responder a missões: saúde, clima, energia, saneamento, mobilidade, defesa, agricultura, bioeconomia, semicondutores, equipamentos médicos, habitação, cidades resilientes. A quinta lição é que talento precisa de horizonte. Formar estudantes sem oferecer laboratórios, empresas, salários e projetos nacionais resulta em fuga de cérebros. A sexta lição é que inovação deve produzir retorno social. O investimento público precisa gerar capacidades coletivas, e não apenas ganhos privados.

Mas a experiência chinesa também alerta o Brasil para riscos. Um projeto nacional de inovação não pode prescindir de democracia, direitos sociais, proteção ambiental, participação territorial e controle público. O objetivo não deve ser copiar a China, mas recuperar a ideia de que desenvolvimento tecnológico é projeto político.

O Brasil já teve experiências de inovação orientada por missão, como a Embraer, a agricultura tropical associada à Embrapa, o sistema público de saúde em algumas frentes tecnológicas, a Petrobras em águas profundas e o complexo aeroespacial de São José dos Campos. Essas experiências mostram que o país não precisa importar passivamente modelos. Precisa atualizar suas próprias capacidades históricas.

Quadro 14, O que a China ensina contra os mitos da inovação

Mito	O que o mito afirma	O que a China mostra
Mito da Garagem	Inovação nasce da genialidade individual	Inovação depende de Estado, universidades, indústria e escala
Mito do Café	Amenidades atraem talentos e criam inovação	Talentos dependem de missões, salários, laboratórios e empresas
"Se construir, eles virão"	Infraestrutura física convoca empresas e cérebros	Parques funcionam quando articulados a política industrial
Mito do Ícone	Paisagens futuristas reposicionam cidades	Imagem sem base produtiva é insuficiente
Frases nas paredes	Atitude individual produz sucesso	Estratégia, financiamento e coordenação importam mais
Mito do ranking	Subir em indicadores equivale a desenvolver capacidades	Capacidade real depende de domínio tecnológico e produtivo
Mito da cópia como atraso	Copiar é oposto de inovar	Aprendizado tardio pode começar por imitação e adaptação

14.15 Considerações finais do capítulo

A China é um caso incontornável para qualquer reflexão sobre inovação, território e poder no século XXI. Sua experiência mostra que parques tecnológicos, science cities e zonas de inovação não podem ser explicados por urbanismo criativo, cultura startup ou empreendedorismo individual. Eles são expressões espaciais de um projeto nacional de modernização, aprendizado produtivo, política industrial e soberania tecnológica.

A trajetória chinesa demonstra que inovação exige Estado, missão, escala, indústria, universidades, financiamento, infraestrutura e tempo. Mostra também que manufatura importa, que copiar pode ser etapa de aprendizado, que talentos precisam de horizonte e que a forma territorial só ganha sentido quando articulada a uma estratégia produtiva.

Mas a China também revela contradições. Seu modelo produziu desigualdades, deslocamentos, pressão ambiental, controle social e tensões geopolíticas. Por isso, não deve ser convertida em novo evangelho. O objetivo não é substituir o mito do Vale do Silício pelo mito da China. O objetivo é aprender criticamente.

Para o Sul Global, a principal lição é clara: não basta construir parques tecnológicos, criar hubs, organizar hackathons ou pintar frases motivacionais nas paredes. A inovação precisa ser parte de um projeto nacional e territorial. Precisa responder a missões coletivas. Precisa construir capacidades produtivas. Precisa formar

talentos e garantir oportunidades. Precisa de Estado, mas também de democracia. Precisa de soberania, mas também de justiça social.

A China mostra que a inovação é política de longo prazo, não evento. É construção de capacidades, não estética de modernidade. É missão nacional, não decoração urbana. Essa talvez seja sua lição mais importante para países que ainda buscam, entre apitos de fábricas calados e promessas digitais, um caminho próprio de desenvolvimento.

15. Brasil

Parques tecnológicos, meio técnico-científico-informacional e contradições da inovação

O Brasil ocupa, neste livro, uma posição decisiva. Diferentemente do Vale do Silício, não se tornou o território-matriz da mitologia global da inovação. Diferentemente da China, não estruturou uma estratégia nacional contínua de modernização produtiva, política industrial e soberania tecnológica. Diferentemente de Barcelona, não consolidou um modelo urbano internacionalmente reconhecido de reconversão de áreas industriais em distritos de inovação. Ainda assim, o Brasil possui experiências relevantes, instituições científicas importantes, universidades públicas de excelência, empresas estratégicas, agências de fomento, parques tecnológicos, incubadoras, arranjos produtivos locais, políticas de ciência e tecnologia e ilhas expressivas de capacidade produtiva.

Essa combinação torna o caso brasileiro especialmente interessante. O país não é ausente de inovação; é marcado por uma inovação fragmentada, desigual, setorialmente concentrada e frequentemente desarticulada de um projeto nacional de desenvolvimento. O Brasil possui Embraer, Embrapa, Petrobras em águas profundas, Fiocruz, Butantan, universidades públicas, sistema de pós-graduação, FAPESP, Finep, BNDES, Senai, parques tecnológicos e ecossistemas regionais relevantes. Mas convive, ao mesmo tempo, com desindustrialização, dependência tecnológica, baixa intensidade de investimento privado em pesquisa e desenvolvimento, desigualdades regionais, instabilidade macroeconômica, precarização do trabalho e ausência de missões nacionais duradouras (CANO, 2012; SUZIGAN; ALBUQUERQUE, 2011; DE NEGRI, 2017).

O caso brasileiro, portanto, permite formular uma questão central: o que acontece quando a linguagem global da inovação, parques tecnológicos, hubs, startups, distritos criativos, economia do conhecimento, smart cities, hackathons e pitchs, chega a um país que ainda não resolveu plenamente seus déficits industriais, urbanos, sociais e tecnológicos? A hipótese deste capítulo é que, no Brasil, muitos projetos de inovação importam a forma, o vocabulário e a estética dos ecossistemas globais, mas enfrentam limites estruturais ligados à desindustrialização, à desigualdade territorial, à fragilidade da política industrial e à fragmentação do fomento público.

15.1 O meio técnico-científico-informacional e a inovação brasileira

Para compreender a inovação no Brasil, é indispensável retomar a categoria de **meio técnico-científico-informacional**, formulada por Milton Santos. Para o autor, o período contemporâneo é marcado pela integração entre técnica, ciência e informação, de modo que o território passa a ser reorganizado por sistemas técnicos cada vez mais densos, seletivos e conectados às lógicas da globalização (SANTOS, 1996; SANTOS, 2000).

Essa categoria é muito importante porque impede pensar a inovação apenas como produto empresarial ou tecnológico. A inovação é territorial. Ela depende de redes de transporte, energia, telecomunicações, universidades, laboratórios, empresas, informação, finanças, normas, sistemas logísticos, infraestrutura urbana e capacidade de comando. O meio técnico-científico-informacional não se distribui homogeneamente pelo território. Ao contrário, ele é seletivo, concentrado e desigual (SANTOS; SILVEIRA, 2001).

No Brasil, essa seletividade é evidente. A densidade técnico-científica concentra-se em determinadas regiões, especialmente no Sudeste e em alguns polos específicos do Sul, Nordeste e Centro-Oeste. Universidades, centros de pesquisa, empresas inovadoras, infraestrutura logística e serviços avançados não se distribuem igualmente pelo território nacional. Essa desigualdade territorial condiciona fortemente a localização de parques tecnológicos, incubadoras, startups e distritos de inovação.

Portanto, antes de perguntar por que certas cidades conseguem ou não criar ecossistemas inovadores, é preciso perguntar que posição ocupam no meio técnico-científico-informacional brasileiro. Há universidades? Há empresas capazes de absorver conhecimento? Há infraestrutura? Há financiamento? Há trabalhadores qualificados? Há demanda pública ou privada? Há articulação regional? Há política industrial? Sem essas condições, a inovação tende a permanecer como vocabulário, e não como capacidade territorial.

A contribuição de Milton Santos permite, assim, criticar o fetiche da forma. Um parque tecnológico não cria, por si só, meio técnico-científico-informacional. Ele pode expressar, intensificar ou organizar relações já existentes, mas dificilmente substitui a ausência de densidade territorial. O parque é infraestrutura; o meio técnico-científico-informacional é sistema.

15.2 Desindustrialização e promessa de reconversão tecnológica

A ascensão dos parques tecnológicos e dos discursos de inovação no Brasil deve ser analisada no contexto da desindustrialização. Desde os anos 1980, e com maior intensidade a partir dos anos 1990, o país passou por mudanças profundas associadas à abertura comercial, reestruturação produtiva, financeirização, instabilidade macroeconômica, apreciação cambial em diferentes períodos, perda relativa de participação da indústria no produto e no emprego, além de fragilização de cadeias produtivas complexas (CANO, 2012; BRESSER-PEREIRA; MARCONI; OREIRO, 2016).

A desindustrialização brasileira não significou desaparecimento completo da indústria, mas perda de dinamismo, sofisticação e capacidade de indução sobre o restante da economia. Esse processo é particularmente grave porque países periféricos ou semiperiféricos que perdem densidade industrial antes de consolidar setores tecnológicos avançados tendem a enfrentar maior dependência externa e menor capacidade de gerar empregos qualificados em escala (CANO, 2012; DE NEGRI, 2017).

Nesse contexto, a inovação passa a aparecer como promessa de reconversão. Se a indústria tradicional perde força, seria necessário apostar em tecnologia, startups, economia criativa, serviços avançados, parques tecnológicos e empreendedorismo. Essa aposta possui alguma racionalidade. O Brasil precisa, de fato, elevar sua capacidade tecnológica, ampliar a produtividade, criar novos setores, fortalecer ciência e aproximar universidades e empresas.

O problema está em imaginar que a inovação possa substituir a indústria, e não transformá-la. Sem manufatura, engenharia, fornecedores, máquinas, processos produtivos, laboratórios, escalonamento e cadeias industriais, grande parte da inovação permanece superficial. O caso chinês, analisado no capítulo anterior, mostra justamente que a inovação tecnológica depende de base produtiva e escala industrial (NAUGHTON, 2021; KROEBER, 2020). O Vale do Silício também confirma que, antes das plataformas, houve semicondutores, eletrônica, indústria militar e manufatura tecnológica (LÉCUYER, 2006; O'MARA, 2019).

No Brasil, portanto, o risco é transformar parques tecnológicos em compensação simbólica da desindustrialização. Onde a política industrial enfraquece, inaugura-se um hub. Onde as cadeias produtivas se fragilizam, organiza-se um hackathon. Onde faltam missões nacionais, multiplicam-se editais dispersos. A inovação aparece como resposta, mas nem sempre como estratégia.

15.3 Parques tecnológicos no Brasil: entre política pública e vitrine territorial

Os parques tecnológicos brasileiros surgem em diferentes momentos, formatos e escalas, geralmente vinculados a universidades, governos estaduais ou municipais, agências de fomento, empresas e políticas de ciência, tecnologia e inovação. Em tese, buscam aproximar pesquisa acadêmica, empresas de base tecnológica, incubadoras, laboratórios, serviços especializados e infraestrutura, funcionando como instrumentos de desenvolvimento regional e transferência de conhecimento (VEDOVELLO, 1997; ZOUAIN, 2003; ANPROTEC, 2019).

Essa agenda dialoga com a teoria da Tríplice Hélice, segundo a qual a inovação depende da interação entre universidade, indústria e governo (ETZKOWITZ, 2008). No Brasil, a ideia teve grande influência sobre políticas de parques tecnológicos, incubadoras, núcleos de inovação tecnológica e mecanismos de transferência de tecnologia. A promulgação da Lei de Inovação, em 2004, e do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação, em 2016, também buscou criar condições institucionais para maior interação entre instituições científicas, tecnológicas e empresas (BRASIL, 2004; BRASIL, 2016).

No entanto, a trajetória brasileira revela uma tensão recorrente. Muitos parques tecnológicos foram criados com forte participação do poder público e das universidades, mas enfrentaram dificuldades para atrair empresas intensivas em tecnologia, gerar encadeamentos produtivos robustos, consolidar governança estável e produzir impacto regional significativo. Em alguns casos, tornaram-se espaços importantes de incubação, serviços e aproximação institucional. Em outros, ficaram dependentes de recursos públicos, com baixa densidade empresarial ou com forte componente imobiliário (ZOUAIN, 2003; ANPROTEC, 2019).

Essa ambiguidade é fundamental. Um parque tecnológico pode ser instrumento de política pública, mas também pode funcionar como vitrine territorial. Pode aproximar universidade e empresa, mas também pode virar empreendimento imobiliário com linguagem de inovação. Pode fortalecer capacidades regionais, mas também pode apenas oferecer infraestrutura para empresas pouco articuladas a missões públicas.

O problema não é o parque tecnológico em si. O problema é sua desconexão de uma estratégia produtiva mais ampla. Sem política industrial, compras públicas, financiamento de longo prazo, empresas nacionais capazes de inovar e missões orientadoras, o parque tende a ficar sobrecarregado. Espera-se que ele resolva, no território, aquilo que deveria ser enfrentado por uma política nacional de desenvolvimento.

15.4 A Tríplice Hélice incompleta

A ideia de Tríplice Hélice tornou-se muito influente no Brasil, especialmente no discurso de parques tecnológicos, incubadoras e ecossistemas de inovação. Em teoria, universidade, indústria e governo deveriam interagir de modo contínuo, produzindo conhecimento, empresas, patentes, soluções tecnológicas e desenvolvimento regional (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000; ETZKOWITZ, 2008).

No entanto, no Brasil, essa hélice frequentemente gira de modo incompleto. A universidade pública é forte em produção científica, formação de recursos humanos e pesquisa, mas enfrenta restrições orçamentárias,

burocracias, instabilidade de financiamento e pressões contraditórias entre missão pública e demandas de mercado. O governo atua por meio de agências como Finep, CNPq, CAPES, FAPESP, BNDES e fundações estaduais, mas muitas vezes de forma descontínua, fragmentada e vulnerável a ciclos fiscais e políticos. A indústria, por sua vez, apresenta baixa intensidade média de investimento em P&D, forte heterogeneidade setorial e, em muitos casos, limitada capacidade de absorção de conhecimento científico (SUZIGAN; ALBUQUERQUE, 2011; DE NEGRI, 2017).

Essa situação produz uma Tríplice Hélice assimétrica. A universidade muitas vezes empurra a agenda de inovação, o Estado financia parcialmente, mas a demanda empresarial é insuficiente ou concentrada em poucos setores. Sem empresas inovadoras em escala, a transferência de tecnologia encontra limites. Sem política industrial, a pesquisa acadêmica pode gerar conhecimento sem encontrar trajetórias produtivas nacionais capazes de incorporá-lo. Sem financiamento contínuo, projetos promissores não atravessam o chamado "vale da morte" entre pesquisa e mercado (DE NEGRI, 2017; SUZIGAN; ALBUQUERQUE, 2011).

A hélice incompleta também se manifesta no território. Um parque tecnológico pode ter universidade e governo, mas poucas empresas. Pode ter empresas, mas baixa conexão com pesquisa. Pode ter incubadoras, mas pouco capital. Pode ter espaços físicos, mas ausência de demanda tecnológica regional. Pode ter eventos, mas pouca produção.

Nesse sentido, o Brasil revela os limites da vulgarização da Tríplice Hélice. Não basta colocar universidade, empresa e governo na mesma mesa. É preciso construir densidade institucional, confiança, financiamento, mercados, capacidade produtiva e missões.

15.5 São José dos Campos: missão territorial, aeronáutica e inovação

São José dos Campos é um dos casos mais estratégicos para compreender a inovação brasileira. Sua trajetória não nasce de uma simples importação do vocabulário contemporâneo de parques tecnológicos. Ela está vinculada a uma missão nacional: construir capacidade aeronáutica, formar engenheiros, desenvolver tecnologia, integrar o território e criar uma base industrial de alta complexidade.

A criação do Centro Técnico de Aeronáutica, do Instituto Tecnológico de Aeronáutica e, posteriormente, da Embraer, formou um sistema regional de inovação fortemente articulado ao Estado, à engenharia, à defesa, à formação técnica e à indústria aeronáutica (BERNARDES, 2000; FORJAZ, 2005). O avião Bandeirante, desenvolvido nesse contexto, expressa uma missão concreta: atender às necessidades de integração regional e transporte aéreo em um país continental, articulando tecnologia, território e política pública (BERNARDES, 2000).

Esse caso é fundamental porque mostra uma inovação brasileira orientada por missão antes mesmo da popularização recente desse vocabulário. A Embraer não nasceu de uma garagem, de um café ou de um hackathon. Nasceu de uma estratégia estatal, de formação de engenheiros, de instituições tecnológicas, de demanda pública e de capacidade industrial (FORJAZ, 2005; BERNARDES, 2000). Sua trajetória confirma a tese de Mazzucato sobre o papel do Estado na criação de mercados, no financiamento de risco e na orientação de trajetórias tecnológicas (MAZZUCATO, 2013).

São José dos Campos também permite distinguir inovação real de estética de inovação. A cidade possui base tecnológica concreta, associada ao setor aeroespacial, ao INPE, ao DCTA, ao ITA, à Embraer e a cadeias

produtivas especializadas. Seu Parque Tecnológico e seus símbolos urbanos, como o Arco da Inovação, ganham sentido dentro dessa trajetória histórica. O ícone, nesse caso, não cria sozinho a identidade tecnológica; ele a representa e a atualiza.

No entanto, mesmo São José dos Campos enfrenta contradições. A presença de uma base tecnológica avançada não elimina desigualdades urbanas, dependência de decisões empresariais globais, vulnerabilidades setoriais, tensões trabalhistas ou desafios de integração territorial. O caso mostra que inovação pode ser poderosa quando vinculada a missão e indústria, mas também precisa ser democratizada em seus efeitos urbanos e sociais.

15.6 Porto Digital: singularidade urbana, cultura e tecnologia

O Porto Digital, em Recife, é outro caso singular. Diferentemente de parques tecnológicos periféricos ou isolados, o Porto Digital nasceu no centro histórico do Recife, articulando tecnologia da informação, economia criativa, reabilitação urbana, universidades, governo estadual, empresas e governança institucional inovadora (LACERDA; FERNANDES, 2015; PORTO DIGITAL, 2020).

Sua singularidade está em combinar inovação tecnológica com reocupação de área central e patrimônio urbano. Em vez de criar um enclave distante, o projeto apostou na reativação de um território histórico. Nesse sentido, aproxima-se da lógica dos distritos de inovação urbanos, ainda que possua trajetória própria e fortemente enraizada no contexto pernambucano (LACERDA; FERNANDES, 2015).

O Porto Digital também mostra a importância da governança. Sua estrutura institucional buscou articular poder público, universidades, empresas e organizações de suporte, criando um ambiente favorável ao setor de tecnologia da informação e comunicação. Esse tipo de arranjo confirma que ecossistemas de inovação dependem de mediações institucionais, e não apenas de infraestrutura física (ETZKOWITZ, 2008; LACERDA; FERNANDES, 2015).

Ao mesmo tempo, o caso levanta questões críticas. A requalificação urbana associada à inovação pode produzir valorização imobiliária, seletividade territorial e tensão entre economia tecnológica e usos populares do centro histórico. A pergunta que se coloca é semelhante à do 22@ Barcelona: como garantir que um distrito tecnológico em área central contribua para a cidade como um todo, e não apenas para segmentos específicos da economia criativa e digital?

O Porto Digital é, portanto, um caso positivo e contraditório. Mostra que o Brasil pode produzir experiências originais, não meras cópias do Vale do Silício. Mas também mostra que inovação urbana precisa ser acompanhada de políticas de inclusão, habitação, permanência, diversidade social e articulação com missões públicas.

15.7 Campinas, São Carlos e a densidade universitária

Campinas e São Carlos são exemplos importantes de territórios com forte densidade universitária e científica. Campinas possui Unicamp, CPqD, empresas de tecnologia, centros de pesquisa e uma trajetória vinculada a telecomunicações, informática, biotecnologia, saúde e indústria. São Carlos, por sua vez, reúne universidades públicas, centros de pesquisa, empresas de base tecnológica, incubadoras e forte formação em engenharia, computação, materiais, física, química e áreas correlatas (SUZIGAN; ALBUQUERQUE, 2011; ANPROTEC, 2019).

Esses casos mostram que a inovação territorial no Brasil está frequentemente associada à presença de universidades públicas e instituições científicas. A universidade funciona como âncora de formação de talentos, produção de conhecimento, criação de empresas e atração de investimentos. Isso confirma a importância da base científica no meio técnico-científico-informacional brasileiro (SANTOS, 1996; SANTOS; SILVEIRA, 2001).

No entanto, esses territórios também revelam limites. A presença universitária não garante, por si só, transformação produtiva regional. Muitas vezes, há forte produção científica, mas baixa capacidade de absorção por empresas locais. Pesquisadores formados em cidades universitárias podem migrar para outros mercados. Empresas podem permanecer pequenas e dependentes de editais. A articulação com cadeias produtivas nacionais pode ser frágil.

Assim, Campinas e São Carlos mostram a importância de não confundir densidade acadêmica com ecossistema completo. A universidade é condição fundamental, mas precisa ser acompanhada por empresas, financiamento, mercados, políticas públicas, infraestrutura e missões. Caso contrário, a cidade pode formar talentos que serão capturados por outros territórios ou países.

15.8 Parques tecnológicos e renda imobiliária

Um dos riscos recorrentes dos parques tecnológicos é a conversão da inovação em renda imobiliária. A linguagem da inovação valoriza o território. Terrenos, edifícios, bairros, antigas áreas industriais e zonas próximas a universidades passam a ser vistos como ativos estratégicos. A promessa de atrair empresas, talentos e investimentos eleva expectativas sobre o valor da terra.

Essa dinâmica não é exclusiva do Brasil. Zukin mostra que o complexo de inovação articula tecnologia, capital e terra urbana, produzindo efeitos sobre mercados imobiliários e transformações da cidade (ZUKIN, 2020). Harvey, ao discutir o empreendedorismo urbano, também mostra como governos locais passaram a atuar na promoção de projetos urbanos voltados à competitividade e à valorização territorial (HARVEY, 1989).

No Brasil, essa questão é particularmente sensível porque muitas cidades ainda enfrentam déficits graves de saneamento, habitação, mobilidade e infraestrutura. Quando recursos públicos são usados para criar áreas de inovação sem mecanismos de captura da valorização imobiliária, corre-se o risco de socializar custos e privatizar ganhos. O poder público investe em infraestrutura, acessibilidade e imagem; proprietários e incorporadores podem capturar parte significativa da valorização fundiária.

Isso não significa que todo parque tecnológico seja empreendimento imobiliário disfarçado. Muitos cumprem funções relevantes. Mas a crítica é necessária: a inovação pode funcionar como justificativa para requalificar áreas seletivas, atrair investimentos e valorizar terras, sem garantir retorno social proporcional.

Uma política democrática de parques tecnológicos deveria incluir mecanismos de contrapartida: habitação acessível, transporte público, formação profissional, compras locais, inclusão de pequenas empresas, apoio a tecnologias sociais, captura de mais-valias urbanas, transparência nos subsídios e avaliação de impacto social.

15.9 Startups, precarização e empreendedorismo de necessidade

A linguagem contemporânea da inovação no Brasil se mistura frequentemente com o discurso do empreendedorismo. O problema é que o país possui uma estrutura de mercado de trabalho marcada por

informalidade, desemprego, subocupação e precarização. Nesse contexto, a palavra "empreendedor" pode designar realidades muito distintas: desde fundadores de startups de base tecnológica até trabalhadores informais, motoristas de aplicativo, vendedores autônomos e microempreendedores por necessidade (POCHMANN, 2012; ANTUNES, 2018).

Essa mistura conceitual é perigosa. O empreendedor schumpeteriano, capaz de introduzir novas combinações produtivas e reorganizar mercados, não deve ser confundido com o trabalhador precarizado que assume riscos individuais por falta de emprego formal (SCHUMPETER, 1942; ANTUNES, 2018). No Brasil, a retórica do empreendedorismo muitas vezes transforma ausência de direitos em autonomia e precariedade em oportunidade.

Essa crítica é central para a leitura de Mazzucato. O Estado empreendedor, em seu sentido forte, não é o Estado que estimula cada indivíduo a se virar sozinho no mercado. É o Estado que assume riscos estratégicos, cria mercados, financia pesquisa, orienta missões e garante retorno social (MAZZUCATO, 2013; MAZZUCATO, 2021). Reduzir essa teoria a uma defesa genérica do empreendedorismo individual é uma vulgarização profundamente equivocada.

No Brasil, a política de inovação precisa distinguir empreendedorismo de oportunidade, empreendedorismo de necessidade e inovação orientada por missão. Sem essa distinção, o discurso de startups pode mascarar a crise do trabalho. O trabalhador sem direitos passa a ser celebrado como empreendedor, enquanto a ausência de política industrial e emprego qualificado permanece intocada.

15.10 Fomento público sem missão

O Brasil possui instituições importantes de fomento à ciência, tecnologia e inovação. Finep, BNDES, CNPq, CAPES, FAPESP e fundações estaduais de amparo à pesquisa desempenharam papéis decisivos na construção da capacidade científica nacional. No entanto, o fomento à inovação muitas vezes foi marcado por descontinuidade, fragmentação, instabilidade orçamentária e dificuldade de articulação com política industrial de longo prazo (SUZIGAN; ALBUQUERQUE, 2011; DE NEGRI, 2017).

O problema não é a ausência completa de recursos, mas a dificuldade de transformá-los em missões nacionais consistentes. Editais, subvenções, crédito e bolsas podem financiar bons projetos, mas, se não estiverem articulados a desafios estratégicos, correm o risco de produzir resultados dispersos. A inovação exige continuidade, escala, coordenação e demanda pública (MAZZUCATO, 2013; MAZZUCATO, 2021).

Esse ponto é decisivo para parques tecnológicos. Muitos parques dependem de recursos públicos para infraestrutura, incubação, laboratórios e programas. Mas, se o fomento não estiver vinculado a missões, saúde pública, transição energética, saneamento, adaptação climática, defesa, semicondutores, agricultura sustentável, mobilidade popular, habitação, indústria verde —, o parque pode apenas abrigar empresas e eventos sem orientar transformações estruturais.

O fomento público precisa responder a perguntas duras: quais setores são estratégicos? Que problemas nacionais devem orientar a inovação? Que capacidades produtivas queremos construir? Que contrapartidas sociais serão exigidas? Que retorno público haverá? Quem captura o valor produzido pelo risco estatal?

Sem essas perguntas, o Estado financia, mas não dirige. Apoia, mas não transforma.

15.11 Brasil, missões possíveis e inovação socialmente necessária

Uma política brasileira de inovação deveria partir de suas missões históricas. O país precisa universalizar saneamento, enfrentar enchentes, adaptar cidades às mudanças climáticas, reduzir desigualdades socioespaciais, fortalecer o SUS, garantir segurança alimentar, ampliar mobilidade sustentável, reindustrializar com base verde, desenvolver tecnologias para a Amazônia, ampliar energias renováveis, qualificar habitação, fortalecer defesa, dominar tecnologias digitais estratégicas e construir soberania em áreas críticas (MAZZUCATO, 2021; DE NEGRI, 2017).

Essas missões poderiam orientar parques tecnológicos, universidades, agências de fomento e empresas. Em vez de perguntar apenas quantas startups foram criadas, deveríamos perguntar quantas soluções foram desenvolvidas para problemas públicos relevantes. Em vez de medir apenas patentes, deveríamos medir capacidades produtivas, redução de desigualdades, geração de empregos qualificados, impactos ambientais e retorno social do investimento público.

Essa perspectiva também permitiria valorizar inovações brasileiras menos glamourosas, mas socialmente decisivas. O chuveiro elétrico, associado à trajetória de Francisco Canhos em Jaú, é um exemplo de inovação adequada ao território: respondeu à necessidade de prover banho quente em um país continental, com expansão urbana, infraestrutura de gás limitada e grande potencial elétrico. A Embraer, por sua vez, mostra como uma missão territorial, integração aérea e capacidade aeronáutica, pode gerar uma empresa global de alta complexidade (BERNARDES, 2000; FORJAZ, 2005).

Esses exemplos mostram que inovação relevante não precisa nascer como startup digital nem ser apresentada em pitch. Pode nascer da combinação entre necessidade social, contexto territorial, engenharia, Estado, indústria e missão.

15.12 O Brasil contra os mitos da inovação

O caso brasileiro permite revisar os mitos discutidos neste livro.

Contra o **Mito da Garagem**, o Brasil mostra que empreendedores isolados dificilmente superam dependência tecnológica sem Estado, universidade, financiamento e indústria. Contra o **Mito do Café**, mostra que amenidades urbanas não bastam para reter talentos em um país de baixos salários relativos e instabilidade profissional. Contra o **Mito do "se construir, eles virão"**, mostra que parques tecnológicos precisam de base produtiva, empresas e missões. Contra o **Mito do Ícone**, mostra que landmarks de inovação não substituem política industrial. Contra a **pedagogia mural da inovação**, mostra que atitude individual não resolve desindustrialização, informalidade e desigualdade.

Mas o Brasil também possui seus próprios mitos. O primeiro é acreditar que universidades públicas, sozinhas, podem puxar inovação sem empresas e política industrial. O segundo é acreditar que editais dispersos substituem estratégia. O terceiro é acreditar que parques tecnológicos são automaticamente ecossistemas. O quarto é acreditar que startups resolverão problemas estruturais do desenvolvimento. O quinto é acreditar que a inovação pode florescer em escala sem enfrentar a macroeconomia.

Superar esses mitos exige reconstruir a relação entre inovação e projeto nacional. O Brasil precisa de parques tecnológicos, mas eles devem ser orientados por missões. Precisa de startups, mas também de indústria. Precisa de universidades empreendedoras, mas sem abandonar sua missão pública. Precisa de fomento, mas com direção estratégica. Precisa de distritos de inovação, mas sem produzir gentrificação e exclusão.

15.13 O Sul Global e a busca por caminhos próprios

O Brasil é parte do Sul Global, mas possui especificidades. É país continental, urbano, desigual, com base industrial relevante, sistema científico robusto, recursos naturais estratégicos, matriz energética relativamente limpa, biodiversidade extraordinária e grande mercado interno. Essas características tornam inadequada a simples importação de modelos do Vale do Silício, de Barcelona ou da China.

O país precisa construir um caminho próprio. Do Vale, pode aprender a importância de universidades, capital, redes e Estado. De Barcelona, pode aprender a importância da qualidade urbana, da requalificação de áreas industriais e da articulação entre cidade e conhecimento. Da China, pode aprender a importância da política industrial, da escala, da formação técnica e das missões nacionais. Mas não deve copiar nenhum desses modelos. Deve combiná-los criticamente com sua realidade.

A inovação brasileira deve partir de suas necessidades territoriais: cidades desiguais, crise climática, infraestrutura incompleta, desindustrialização, Amazônia, agricultura, saúde pública, energia, saneamento, mobilidade e habitação. O Brasil não precisa parecer inovador; precisa inovar onde sua sociedade mais precisa.

Essa é a diferença entre inovação como slogan e inovação como projeto histórico.

Quadro 15, Parques tecnológicos brasileiros: potência e limites

Dimensão	Potência	Limite
Universidades públicas	Produzem conhecimento e talentos	Nem sempre se conectam a empresas e missões
Fomento público	Financia ciência e inovação	Pode ser descontínuo e fragmentado
Parques tecnológicos	Organizam infraestrutura e redes	Podem virar vitrines ou ativos imobiliários
Startups	Estimulam experimentação	Não substituem política industrial
Ecossistemas regionais	Mobilizam atores locais	Dependem de densidade produtiva e mercado
São José dos Campos	Exemplo de missão tecnológica e indústria	Ainda enfrenta desigualdades urbanas e dependência setorial
Porto Digital	Distrito urbano original e bem-sucedido	Precisa enfrentar riscos de seletividade e valorização
Meio técnico-científico-informacional	Base territorial da inovação	Distribuição desigual no território nacional

15.14 Considerações finais do capítulo

O Brasil revela, talvez mais do que qualquer outro caso analisado neste livro, a tensão entre inovação como promessa e inovação como capacidade. O país possui instituições científicas relevantes, universidades públicas fortes, experiências empresariais estratégicas, agências de fomento e casos territoriais importantes. Mas também enfrenta desindustrialização, desigualdade, precarização, dependência tecnológica e fragmentação das políticas de inovação.

Os parques tecnológicos brasileiros expressam essa contradição. Podem ser instrumentos importantes de desenvolvimento regional, aproximação universidade-empresa, incubação e criação de capacidades. Mas também podem funcionar como vitrines de modernização, empreendimentos imobiliários ou espaços desconectados de missões nacionais. Tudo depende da articulação entre território, política industrial, Estado, empresas, universidades, financiamento e retorno social.

A categoria de meio técnico-científico-informacional ajuda a compreender que a inovação não se distribui igualmente pelo território. Ela depende de sistemas técnicos, ciência, informação, infraestrutura, capital e instituições. Por isso, não basta inaugurar parques. É preciso construir densidade territorial.

O Brasil não precisa importar passivamente o evangelho da inovação. Precisa reconstruir a inovação como missão pública. Isso significa orientar ciência, tecnologia, indústria e território para problemas nacionais: saneamento, saúde, clima, energia, mobilidade, habitação, Amazônia, alimentos, defesa, soberania digital e redução das desigualdades.

Sem missão, o parque tecnológico vira endereço. Sem indústria, a startup vira fragilidade. Sem Estado, a inovação vira retórica de mercado. Sem justiça social, o ecossistema vira enclave. O desafio brasileiro é transformar inovação em projeto nacional democrático, produtivo e territorialmente enraizado.

Parte V - Inovação com missão ou inovação como slogan

16. Quando a inovação perde a missão

Mazzucato, FINEP, Estado empreendedor e vulgarização do empreendedorismo

A inovação perde sua força transformadora quando se separa da missão. Quando isso acontece, ela deixa de ser projeto coletivo e passa a ser linguagem genérica de modernização. Deixa de orientar políticas industriais, científicas, urbanas e sociais e passa a funcionar como selo positivo aplicado a quase qualquer iniciativa: um edital, um aplicativo, um hackathon, um coworking, uma incubadora, uma startup, uma palestra, uma frase de parede, uma ponte iluminada ou um parque tecnológico. A inovação, então, continua presente no discurso, mas perde densidade histórica, produtiva e pública.

Este capítulo parte de uma distinção fundamental: **inovação não é sinônimo de empreendedorismo individual**, nem de novidade tecnológica isolada, nem de ambiente urbano criativo. Inovação, quando socialmente relevante, é a capacidade de articular conhecimento, Estado, financiamento, indústria, território, trabalho e instituições para enfrentar problemas coletivos. É nesse ponto que Mariana Mazzucato se torna referência decisiva. Sua noção de **Estado empreendedor** recoloca o poder público no centro da inovação, não como simples corretor de falhas de mercado, mas como agente capaz de assumir riscos, criar mercados, orientar investimentos e organizar missões de longo prazo (MAZZUCATO, 2013; MAZZUCATO, 2021).

O problema é que a obra de Mazzucato, como tantas outras teorias da inovação, também pode ser vulgarizada. Seu argumento sobre o Estado empreendedor pode ser reduzido a uma defesa genérica do empreendedorismo. Sua crítica ao mito do setor privado inovador pode ser transformada em mera justificativa para editais dispersos. Sua defesa de missões públicas pode ser esvaziada em programas sem direção estratégica. E, no limite, a palavra empreendedorismo pode ser aplicada tanto à construção de setores tecnológicos nacionais quanto à sobrevivência precarizada de trabalhadores em economias de baixa proteção social.

É nesse ponto que a crítica deste livro se torna necessária: a inovação sem missão vira slogan; o empreendedorismo sem estrutura vira responsabilização individual; o fomento sem direção vira dispersão; o Estado empreendedor sem retorno social vira socialização do risco e privatização dos ganhos.

16.1 O Estado empreendedor contra o mito do mercado inovador

A contribuição central de Mazzucato consiste em desmontar a narrativa segundo a qual o setor privado seria naturalmente inovador, dinâmico e criativo, enquanto o Estado seria apenas lento, burocrático, regulador ou corretor de falhas de mercado. Em *The Entrepreneurial State*, a autora mostra que várias tecnologias consideradas símbolos da inovação privada contemporânea dependeram de investimentos públicos prévios, contratos estatais, pesquisa financiada por governos e políticas de longo prazo (MAZZUCATO, 2013).

Essa tese é fundamental para este livro porque enfrenta diretamente o **Mito da Garagem**. A inovação não nasce apenas de jovens brilhantes em espaços improvisados. Ela depende de sistemas nacionais de inovação, universidades, laboratórios, compras públicas, agências de fomento, defesa, saúde, energia, infraestrutura e políticas industriais. O setor privado frequentemente entra quando parte importante do risco já foi assumida coletivamente (MAZZUCATO, 2013; BLOCK, 2008).

O Estado empreendedor, portanto, não é o Estado que apenas subsidia empresas. É o Estado que **define direções**, constrói capacidades, investe em incerteza, cria mercados e organiza missões. Essa formulação dialoga com a literatura sobre sistemas nacionais de inovação, que mostra que inovação depende de arranjos institucionais, aprendizagem, interações entre empresas, universidades, governos e padrões históricos de acumulação de conhecimento (FREEMAN, 1987; LUNDVALL, 1992; NELSON, 1993).

O ponto decisivo é que o Estado não atua apenas "antes" do mercado, preparando o terreno. Ele pode orientar o próprio mercado. Pode definir prioridades tecnológicas, criar demanda, usar compras públicas, financiar pesquisa básica, apoiar escalonamento produtivo, regular padrões técnicos, proteger setores estratégicos e exigir contrapartidas sociais (MAZZUCATO, 2021; RODRIK, 2004).

Essa perspectiva é especialmente importante para o Sul Global. Países periféricos ou semiperiféricos não podem esperar que mercados privados, sozinhos, construam capacidades tecnológicas complexas. O desenvolvimento tardio historicamente exigiu Estados capazes de coordenar investimentos, proteger setores estratégicos, induzir aprendizado produtivo e construir instituições industriais e científicas (AMSDEN, 2001; CHANG, 2002; WADE, 1990).

16.2 Missão não é slogan

A palavra "missão" tornou-se cada vez mais frequente em debates sobre inovação. Mas missão não deve ser confundida com slogan institucional. Uma missão não é uma frase bonita em um plano estratégico. Não é um tema amplo demais, como "inovar para o futuro". Também não é apenas uma lista de setores prioritários. Uma missão é uma orientação pública clara, socialmente legitimada, tecnicamente estruturada e institucionalmente sustentada para enfrentar um problema coletivo de grande escala (MAZZUCATO, 2021; KATTEL; MAZZUCATO, 2018).

A missão organiza a inovação porque define uma direção. Em vez de financiar projetos desconectados, ela articula diferentes instrumentos em torno de um objetivo: descarbonizar a economia, universalizar saneamento, reduzir mortes no trânsito, enfrentar enchentes, produzir vacinas, desenvolver semicondutores, construir soberania digital, ampliar moradia sustentável, recuperar rios urbanos, transformar a matriz energética ou adaptar cidades às mudanças climáticas.

A missão também é diferente de setor. Um setor é uma área econômica; uma missão é um desafio. A transição energética, por exemplo, envolve energia, indústria, transporte, habitação, finanças, universidades, cidades, regulação e comportamento social. A adaptação climática urbana envolve drenagem, habitação, áreas verdes, saúde, defesa civil, dados, engenharia, participação comunitária e financiamento. Uma missão bem formulada atravessa setores e força a coordenação entre instituições (MAZZUCATO, 2021).

Quando a inovação perde a missão, ela se fragmenta. Cada edital financia um pedaço. Cada parque tecnológico abriga algumas empresas. Cada universidade registra algumas patentes. Cada prefeitura organiza um hackathon. Cada agência lança um programa. Mas o conjunto não produz direção histórica. Falta a pergunta: **qual problema nacional ou territorial queremos resolver com ciência, tecnologia e inovação?**

Essa é uma das críticas centrais ao uso vulgar da inovação no Brasil. O país possui instrumentos importantes de fomento e instituições científicas relevantes, mas muitas vezes carece de missões nacionais capazes de

organizar esses recursos em trajetórias produtivas de longo prazo (SUZIGAN; ALBUQUERQUE, 2011; DE NEGRI, 2017; MAZZUCATO; PENNA, 2016).

16.3 Fomento sem missão: o risco da dispersão

O financiamento público é condição essencial para a inovação, mas financiamento não é sinônimo de estratégia. Agências como FINEP, BNDES, CNPq, CAPES, FAPESP e fundações estaduais de amparo à pesquisa tiveram papel decisivo na construção da base científica e tecnológica brasileira. Elas financiaram laboratórios, bolsas, infraestrutura, empresas, projetos de pesquisa, inovação empresarial e formação de recursos humanos. Sem essas instituições, o sistema brasileiro de ciência, tecnologia e inovação seria muito mais frágil (SUZIGAN; ALBUQUERQUE, 2011; DE NEGRI, 2017).

O problema aparece quando o fomento opera de forma fragmentada, descontínua ou desarticulada de missões estratégicas. Recursos públicos podem apoiar projetos relevantes individualmente, mas sem formar uma trajetória nacional de aprendizado, escalonamento produtivo e apropriação social dos resultados. O financiamento pode gerar protótipos, artigos, patentes, startups ou equipamentos, mas não necessariamente construir setores tecnológicos robustos (MAZZUCATO; PENNA, 2016).

Essa crítica não é dirigida à existência do fomento; ao contrário, parte do reconhecimento de sua importância. A questão é que o fomento precisa de direção. Quando recursos públicos, inclusive modalidades de subvenção econômica e crédito subsidiado, são distribuídos sem vinculação forte a missões nacionais, correm o risco de financiar ilhas de inovação sem alterar a estrutura produtiva. O Estado assume parte do risco, mas o país pode não acumular capacidades proporcionais ao investimento.

Mazzucato e Penna, ao discutirem o sistema brasileiro de inovação, argumentam que o Brasil precisaria organizar suas capacidades científicas e tecnológicas em torno de missões públicas, articulando instrumentos de financiamento, compras públicas, política industrial e desafios sociais (MAZZUCATO; PENNA, 2016). Essa leitura é fundamental porque desloca o debate da pergunta "quanto se financia?" para outra mais decisiva: **para que se financia?**

No caso brasileiro, missões possíveis não faltam. O país precisa de inovação para saneamento, saúde pública, adaptação climática, habitação, mobilidade, bioeconomia, agricultura sustentável, defesa, semicondutores, tecnologias digitais, transição energética e reindustrialização verde. O desafio é transformar essas necessidades em arquitetura institucional de longo prazo.

16.4 Estado empreendedor não é Estado financiador passivo

Uma das vulgarizações mais frequentes da ideia de Estado empreendedor consiste em tratá-lo como Estado que simplesmente coloca dinheiro em projetos inovadores. Essa leitura é limitada. O Estado empreendedor não é apenas financiador; é **orientador, coordenador e criador de mercados** (MAZZUCATO, 2013; MAZZUCATO, 2021).

Financiar uma empresa, uma startup, um laboratório ou um parque tecnológico pode ser importante. Mas, se o Estado não define objetivos, não articula instrumentos, não cria demanda, não exige contrapartidas, não acompanha resultados e não organiza retorno público, ele atua como financiador passivo. Assume risco sem necessariamente orientar a transformação.

A diferença entre fomento passivo e Estado empreendedor pode ser sintetizada assim: o primeiro pergunta "quais projetos merecem apoio?"; o segundo pergunta "que transformação coletiva queremos produzir e quais projetos, instituições e setores precisam ser mobilizados para isso?". O primeiro financia propostas; o segundo constrói trajetórias.

Essa distinção é essencial para parques tecnológicos. Um parque pode ser financiado como infraestrutura genérica de inovação, ou pode ser orientado por missões. No primeiro caso, oferece espaços, laboratórios, incubadoras e eventos esperando que empresas inovadoras apareçam. No segundo, articula universidades, empresas e Estado para enfrentar problemas definidos: tecnologias para cidades resilientes, equipamentos para saúde pública, soluções de saneamento descentralizado, sistemas de monitoramento ambiental, energias renováveis ou mobilidade de baixo carbono.

Sem missão, o parque tecnológico é recipiente. Com missão, torna-se instrumento.

16.5 A vulgarização do empreendedorismo

A palavra empreendedorismo tornou-se uma das mais ambíguas do capitalismo contemporâneo. Em Schumpeter, o empreendedor é aquele que realiza novas combinações produtivas, introduz inovações, rompe rotinas e reorganiza mercados (SCHUMPETER, 1942). Na literatura gerencial, o empreendedor pode ser entendido como agente capaz de identificar oportunidades, mobilizar recursos e criar organizações (DRUCKER, 1985). No mundo das startups, o empreendedor é frequentemente associado à experimentação, ao risco, à validação de mercado e à escalabilidade (RIES, 2011).

No Brasil contemporâneo, porém, o empreendedorismo é muitas vezes usado para designar situações muito distintas: fundador de startup, pequeno empresário, trabalhador informal, motorista de aplicativo, vendedor ambulante, microempreendedor individual, prestador de serviço precarizado, profissional autônomo por necessidade e trabalhador que perdeu o emprego formal. Essa mistura conceitual é problemática porque transforma precarização em virtude.

Ricardo Antunes analisa a emergência de novas formas de trabalho precarizado na era digital, mostrando como plataformas e formas flexíveis de contratação transferem riscos para trabalhadores, ao mesmo tempo em que preservam discursos de autonomia e liberdade (ANTUNES, 2018). Pochmann também chama atenção para as transformações do mercado de trabalho brasileiro e para a fragilidade de narrativas que tratam a base precarizada da pirâmide social como nova classe média empreendedora (POCHMANN, 2012).

O motorista de aplicativo pode ser trabalhador, prestador, autônomo formal ou microempreendedor do ponto de vista jurídico ou estatístico, mas isso não significa que seja empreendedor inovador no sentido schumpeteriano. O pequeno comerciante que abre uma loja por necessidade pode ser corajoso, trabalhador e criativo, mas não necessariamente está produzindo inovação estrutural. O trabalhador precarizado não se transforma em agente de desenvolvimento apenas porque assume riscos antes transferidos ao empregador ou ao Estado.

Essa vulgarização é ideológica porque desloca a crise do trabalho para o campo da atitude individual. O desemprego vira oportunidade de empreender. A informalidade vira autonomia. A falta de direitos vira flexibilidade. A sobrevivência vira inovação.

16.6 O trabalhador como empresa de si

A expansão da linguagem empreendedora está ligada à racionalidade neoliberal. Dardot e Laval argumentam que o neoliberalismo não é apenas uma política econômica, mas uma forma de governar sujeitos, levando-os a se compreenderem como empresas de si mesmos (DARDOT; LAVAL, 2016). O indivíduo deve investir em sua empregabilidade, gerir riscos, vender sua imagem, adaptar-se, competir e responsabilizar-se por seu sucesso ou fracasso.

Essa lógica se articula diretamente à pedagogia mural da inovação discutida no capítulo 10. Frases como "seja protagonista", "faça acontecer", "saia da zona de conforto" e "ame o que você faz" ensinam o sujeito a internalizar a responsabilidade por condições que são estruturais. O problema não seria a ausência de política industrial, a crise do emprego formal, a baixa renda, o subfinanciamento da ciência ou a desigualdade territorial. O problema seria a falta de mentalidade empreendedora.

Essa transformação é particularmente grave no Sul Global. Em países com grande informalidade e baixa proteção social, a retórica do empreendedorismo pode funcionar como legitimação da precariedade. O sujeito é convocado a ser inovador em condições nas quais sequer possui estabilidade, crédito, proteção, tempo, formação ou redes de apoio.

Por isso, é necessário distinguir **empreendedorismo inovador**, **empreendedorismo de oportunidade**, **empreendedorismo de necessidade** e **precarização disfarçada de empreendedorismo**. Sem essa distinção, a política pública pode celebrar como dinamismo aquilo que, na verdade, expressa crise do trabalho.

16.7 O Estado empreendedor contra o empreendedorismo precarizado

A teoria de Mazzucato é importante justamente porque permite separar Estado empreendedor de empreendedorismo precarizado. O Estado empreendedor não é o Estado que incentiva todos os indivíduos a se virarem no mercado. É o Estado que assume riscos estratégicos em nome de missões coletivas (MAZZUCATO, 2013; MAZZUCATO, 2021).

Essa diferença precisa ser enfatizada. Quando Mazzucato defende o papel empreendedor do Estado, ela não está dizendo que o poder público deve apenas estimular startups ou transformar cidadãos em empreendedores. Ela está afirmando que o Estado pode liderar processos de inovação, criar mercados, financiar tecnologias incertas, orientar setores produtivos e garantir que os ganhos da inovação retornem à sociedade (MAZZUCATO, 2013; MAZZUCATO, 2018).

Portanto, o Estado empreendedor é o oposto da transferência individualizada de riscos. Ele socializa a capacidade de enfrentar grandes incertezas. Em vez de abandonar indivíduos à competição, organiza recursos coletivos para missões públicas. Em vez de dizer ao trabalhador "empreenda para sobreviver", pergunta quais estruturas econômicas podem gerar trabalho digno, tecnologia útil e desenvolvimento social.

Essa leitura permite criticar políticas que confundem inovação com autoempreendedorismo. Cursos rápidos de empreendedorismo, eventos motivacionais e hackathons podem ter algum valor formativo, mas não substituem política industrial, crédito orientado, compras públicas, formação técnica, proteção social e estratégia nacional.

16.8 Retorno social do investimento público

Uma das questões mais importantes em Mazzucato é a apropriação do valor. Se o Estado assume riscos, financia pesquisa, cria infraestrutura, forma talentos e apoia empresas, é legítimo perguntar como a sociedade participa dos ganhos. O problema não é o setor privado lucrar com inovação; o problema é a assimetria entre risco público e recompensa privada (MAZZUCATO, 2013; MAZZUCATO, 2018).

Essa discussão é central para o Brasil. Quando recursos públicos financiam empresas, startups, parques tecnológicos ou tecnologias estratégicas, deve-se perguntar: haverá contrapartidas? Haverá geração de empregos qualificados? Haverá produção local? Haverá transferência de conhecimento? Haverá preços acessíveis quando se tratar de saúde, saneamento, energia ou infraestrutura? Haverá participação pública nos ganhos? Haverá reinvestimento? Haverá redução de desigualdades?

Mazzucato defende a necessidade de repensar mecanismos de retorno público, incluindo royalties, participação acionária, cláusulas de reinvestimento, condições sobre preços, propriedade intelectual compartilhada e outros instrumentos que permitam à sociedade capturar parte do valor produzido por investimentos públicos (MAZZUCATO, 2013; MAZZUCATO, 2018).

No Brasil, essa discussão precisa ser trazida para o centro das políticas de inovação. A sociedade não pode financiar o risco e receber apenas a narrativa de sucesso privado. Se o Estado é empreendedor, deve também ser negociador. Deve apoiar, mas também exigir retorno. Deve financiar, mas também orientar. Deve estimular, mas também democratizar os resultados.

16.9 Inovação orientada por missão e território

Missões não acontecem no vazio. Elas são territorializadas. Uma missão de saneamento envolve cidades, bacias hidrográficas, periferias, empresas de engenharia, universidades, tecnologias descentralizadas, regulação e financiamento. Uma missão de adaptação climática envolve municípios, defesas civis, habitação, drenagem, áreas verdes, dados ambientais e populações vulneráveis. Uma missão de saúde envolve hospitais, laboratórios, indústria farmacêutica, equipamentos médicos, SUS, universidades e compras públicas.

Essa dimensão territorial aproxima Mazzucato de autores como Milton Santos, para quem técnica, ciência e informação reorganizam seletivamente o território (SANTOS, 1996; SANTOS; SILVEIRA, 2001). A inovação orientada por missão deve enfrentar justamente essa seletividade. Não basta inovar nos territórios já densos do meio técnico-científico-informacional; é preciso orientar ciência e tecnologia para desigualdades regionais, periferias urbanas, cidades médias, Amazônia, semiárido, áreas costeiras vulneráveis e territórios populares.

Parques tecnológicos e distritos de inovação poderiam ser reorganizados a partir dessa perspectiva. Em vez de serem apenas ambientes genéricos de empreendedorismo, poderiam ser plataformas territoriais de missões. Um parque tecnológico em região de risco climático poderia desenvolver tecnologias para drenagem, alerta, habitação resiliente e infraestrutura verde. Um distrito de inovação em cidade industrial poderia orientar-se à reindustrialização verde. Um hub universitário poderia articular-se à saúde pública, educação digital ou saneamento rural.

Isso exige mudar a pergunta. Não se trata de perguntar "como criar startups?", mas "que problemas públicos exigem inovação e que atores podem enfrentá-los?".

16.10 FINEP, BNDES e a necessidade de direção estratégica

A FINEP e o BNDES são instituições centrais para pensar o Estado empreendedor no Brasil. A FINEP atua historicamente no financiamento à ciência, tecnologia e inovação, apoiando empresas, universidades, institutos de pesquisa e projetos de desenvolvimento tecnológico. O BNDES, por sua vez, desempenha papel relevante no financiamento de infraestrutura, indústria, inovação e desenvolvimento produtivo. Ambas as instituições revelam que o Estado brasileiro possui instrumentos importantes, ainda que frequentemente submetidos a descontinuidades políticas, restrições fiscais e mudanças de orientação estratégica (DE NEGRI, 2017; SUZIGAN; ALBUQUERQUE, 2011).

A questão decisiva é como esses instrumentos são orientados. Em uma perspectiva mission-oriented, crédito, subvenção, compras públicas, encomendas tecnológicas, bolsas, infraestrutura de pesquisa e política industrial deveriam convergir para objetivos nacionais claros (MAZZUCATO; PENNA, 2016; MAZZUCATO, 2021). Sem essa convergência, o financiamento pode produzir resultados localizados, mas não necessariamente mudança estrutural.

Isso não significa centralizar tudo em poucos setores de maneira rígida. Missões precisam de diversidade, experimentação e pluralidade de soluções. Mas diversidade não é dispersão. Uma missão pode financiar diferentes tecnologias, empresas e instituições, desde que estejam orientadas a um problema comum.

O Brasil precisa, portanto, de uma nova articulação entre fomento e missão. O desafio não é apenas aumentar recursos, embora isso seja fundamental —, mas construir coerência. Sem coerência, a inovação vira mosaico. Com coerência, pode virar trajetória.

16.11 O que acontece quando a missão desaparece?

Quando a missão desaparece, a inovação tende a assumir cinco formas empobrecidas.

A primeira é a **inovação como estética**: espaços bonitos, linguagem moderna, arquitetura de vidro, frases motivacionais e eventos, mas baixa densidade produtiva.

A segunda é a **inovação como edital**: financiamento pontual, sem continuidade, sem escalonamento e sem integração com política industrial.

A terceira é a **inovação como empreendedorismo de sobrevivência**: indivíduos precarizados apresentados como empreendedores, sem proteção social nem capacidade real de transformação produtiva.

A quarta é a **inovação como vitrine territorial**: parques, hubs e distritos usados para reposicionar cidades, mas sem conexão profunda com missões públicas.

A quinta é a **inovação como captura privada**: recursos públicos assumem riscos, enquanto ganhos são apropriados por empresas sem retorno social proporcional.

Essas cinco formas podem coexistir. Uma cidade pode inaugurar um hub bonito, financiar startups por edital, promover cursos de empreendedorismo, atrair mídia e ainda assim não construir capacidade tecnológica relevante. O país parece inovar, mas não se transforma.

16.12 Recolocar a missão no centro

Recolocar a missão no centro significa reconstruir a inovação como política pública democrática. Isso exige pelo menos sete movimentos.

Primeiro, definir problemas públicos prioritários. Segundo, articular ciência, tecnologia e inovação a esses problemas. Terceiro, usar instrumentos de Estado, financiamento, compras públicas, regulação, infraestrutura, formação e planejamento, de modo coordenado. Quarto, envolver universidades, empresas, movimentos sociais, governos locais e trabalhadores. Quinto, garantir mecanismos de retorno social. Sexto, avaliar resultados não apenas por patentes ou startups, mas por capacidades construídas e problemas enfrentados. Sétimo, democratizar a definição das missões.

Esse último ponto é fundamental. Missões não podem ser apenas decisões tecnocráticas. Devem envolver debate público. Uma missão de transição energética, por exemplo, precisa discutir impactos territoriais, tarifas, empregos, mineração, populações afetadas e justiça ambiental. Uma missão de cidades inteligentes precisa discutir vigilância, dados, privacidade e desigualdade digital. Uma missão de reindustrialização verde precisa discutir trabalho, sindicatos, regiões industriais e cadeias produtivas.

Inovação orientada por missão não é apenas mais Estado. É melhor Estado, com direção pública, capacidade técnica e controle democrático.

Quadro 16, Quando a inovação perde e recupera a missão

Inovação sem missão	Inovação com missão
Editais dispersos	Instrumentos articulados a desafios públicos
Parques tecnológicos como vitrines	Parques como plataformas de capacidades
Startups como fim em si mesmas	Startups como parte de cadeias e missões
Empreendedorismo de necessidade	Trabalho qualificado e proteção social
Estado financiador passivo	Estado orientador e empreendedor
Risco público sem retorno	Risco público com contrapartidas sociais
Métrica de vaidade	Avaliação por capacidades e impacto público
Slogan de inovação	Projeto nacional e territorial

16.13 Considerações finais do capítulo

A inovação perde sua missão quando deixa de responder a problemas coletivos e passa a funcionar como linguagem genérica de modernização. Nesse momento, tudo pode ser chamado de inovação: o edital, o hub, o pitch, a startup, o coworking, a frase motivacional, o distrito, a ponte, o aplicativo. Mas a proliferação da palavra não garante transformação.

Mariana Mazzucato ajuda a recuperar a densidade pública da inovação ao mostrar que o Estado não é apenas regulador ou financiador, mas agente capaz de assumir riscos, criar mercados e orientar missões (MAZZUCATO, 2013; MAZZUCATO, 2021). Sua contribuição, porém, precisa ser protegida da vulgarização. Estado empreendedor não é Estado que estimula trabalhadores precarizados a se virarem no mercado. É Estado que organiza recursos coletivos para enfrentar desafios históricos.

No Brasil, essa discussão é urgente. O país possui instituições de fomento, universidades e experiências tecnológicas relevantes, mas precisa articular essas capacidades a missões nacionais e territoriais. Sem missão, a inovação se fragmenta. Com missão, pode se tornar desenvolvimento.

A pergunta fundamental não é quantas startups foram criadas, quantos hackathons foram realizados ou quantos parques foram inaugurados. A pergunta é: que capacidades o país está construindo? Que problemas públicos está enfrentando? Quem se beneficia do risco público? Que retorno social está sendo produzido?

Sem missão, a inovação vira slogan. Com missão, pode voltar a ser projeto de futuro.

17. O chuveiro elétrico e o Bandeirante

Duas missões brasileiras de inovação social e territorial

A inovação socialmente relevante não é necessariamente a mais espetacular, digital ou rentável; é aquela que responde a uma necessidade coletiva em determinado contexto histórico, territorial e produtivo.

Este capítulo propõe um deslocamento. Depois de discutir os evangelistas da inovação, os mitos da garagem, do café, do ícone, dos distritos tecnológicos, dos hackathons, das startups e dos parques tecnológicos, é necessário perguntar: **quais inovações brasileiras nasceram não da imitação de modelos globais, mas da resposta concreta a problemas nacionais?**

Duas experiências ajudam a responder a essa pergunta: o **chuveiro elétrico**, associado a Francisco Canhos, em Jaú, e o **avião Bandeirante**, desenvolvido em São José dos Campos a partir da articulação entre ITA, CTA, Estado brasileiro e Embraer. À primeira vista, são objetos muito diferentes. Um pertence ao cotidiano doméstico, ao banheiro, ao banho, à higiene, à saúde e à infraestrutura residencial. O outro pertence à indústria aeronáutica, à integração territorial, à defesa, ao transporte regional e à construção de uma empresa tecnológica de escala mundial.

Mas ambos compartilham algo decisivo: são inovações brasileiras orientadas por necessidades concretas do território. O chuveiro elétrico respondeu ao problema do banho quente em um país continental, urbanizado rapidamente, sem rede ampla de gás domiciliar e com forte disponibilidade de energia elétrica. O Bandeirante respondeu ao problema da integração aérea de um país continental, com grandes distâncias, infraestrutura aeroportuária desigual e necessidade de aeronaves robustas, versáteis e adequadas a pequenas e médias cidades.

Esses dois casos permitem recuperar uma ideia central deste livro: inovação não é apenas disrupção, startup, unicórnio, pitch ou tecnologia digital. Inovação é também adequação sociotécnica. É a capacidade de produzir uma solução historicamente situada, territorialmente adequada e socialmente necessária.

17.1 Inovação com missão, não com glamour

O evangelho contemporâneo da inovação tende a valorizar aquilo que aparece como novo, escalável, digital, rentável e espetacular. A startup que cresce rapidamente, o aplicativo que conquista milhões de usuários, o unicórnio que recebe aportes bilionários, o fundador que faz pitch para investidores, o hub envidraçado, o distrito tecnológico com cafés e bicicletas, o edifício icônico e a frase motivacional na parede tornaram-se imagens privilegiadas da inovação.

Mas essa estética produz uma hierarquia enganosa. Ela faz parecer que a inovação mais importante é aquela que tem maior visibilidade midiática, maior valor de mercado ou maior capacidade de atrair capital de risco. No entanto, muitas das inovações socialmente mais relevantes são pouco espetaculares. São soluções técnicas relativamente simples, adaptadas a necessidades reais, incorporadas ao cotidiano e capazes de melhorar a vida de milhões de pessoas.

Mazzucato insiste que a inovação deve ser pensada a partir de missões públicas, isto é, grandes desafios coletivos capazes de orientar Estado, empresas, universidades, financiamento e capacidades produtivas

(MAZZUCATO, 2013; 2021). A missão não é apenas uma intenção abstrata. É uma direção histórica: resolver um problema relevante, construir capacidades e produzir retorno social.

Nesse sentido, o chuveiro elétrico e o Bandeirante podem ser lidos como duas missões brasileiras. O primeiro democratizou, em grande medida, o acesso ao banho quente em condições de infraestrutura compatíveis com o Brasil urbano do século XX. O segundo ajudou a criar uma base aeronáutica nacional e a responder ao desafio de integrar um território continental.

Nenhum dos dois nasceu do fetiche contemporâneo da startup. Nenhum dos dois dependeu de paredes com frases motivacionais. Nenhum dos dois foi criado para vencer um pitch. Ambos nasceram de problemas concretos.

17.2 Francisco Canhos, Jaú e o chuveiro elétrico

A história do chuveiro elétrico brasileiro está associada a Francisco Canhos Navarro, de Jaú, no interior paulista. A literatura técnica e de divulgação atribui a Canhos o desenvolvimento de um modelo moderno e automático de chuveiro elétrico, capaz de ligar-se com a passagem da água, mediante o uso de um diafragma que acionava os contatos elétricos e permitia o aquecimento instantâneo (ARAÚJO; SILVA; ANDRADE, 2023). O artigo de Araújo, Silva e Andrade registra que, na década de 1940, Francisco Canhos Navarro, de Jaú, desenvolveu um modelo "moderno", automático, acionado pela abertura do registro de água; a mesma fonte relaciona a difusão do chuveiro elétrico no Brasil à falta de aquecimento a gás, ao alto custo da canalização e à disponibilidade de energia elétrica.

A importância do chuveiro elétrico não está apenas no aparelho. Está em sua adequação ao território brasileiro. Em países com infraestrutura urbana consolidada, redes de gás e sistemas centrais de aquecimento, a água quente domiciliar foi historicamente resolvida por outras tecnologias. No Brasil, entretanto, a expansão urbana ocorreu em meio a enormes desigualdades de infraestrutura. A rede de gás encanado nunca se universalizou como solução residencial ampla. Ao mesmo tempo, a eletrificação urbana avançou como uma das bases da modernização cotidiana.

O chuveiro elétrico, portanto, foi uma solução de aquecimento no ponto de uso. Em vez de exigir caldeiras, aquecedores centrais, redes de gás ou sistemas complexos de distribuição de água quente, o equipamento aquecia a água no momento do banho, diretamente no banheiro. Essa característica reduzia a necessidade de infraestrutura prévia sofisticada e tornava o banho quente mais acessível para residências populares, especialmente em um país de urbanização acelerada e infraestrutura desigual (ARAÚJO; SILVA; ANDRADE, 2023).

A inovação de Canhos não deve ser lida apenas como invenção individual. Ela deve ser entendida como resposta situada a uma conjuntura sociotécnica: expansão urbana, eletrificação, ausência de gás encanado universalizado, necessidade de higiene, valorização do banho, popularização de equipamentos domésticos e busca por soluções de baixo custo. O chuveiro elétrico é, nesse sentido, uma tecnologia brasileira de adequação territorial.

17.3 Banho quente, saúde pública e urbanização

A história do chuveiro elétrico também deve ser lida a partir da relação entre banho, higiene e saúde. A consolidação do banho como prática cotidiana está ligada à urbanização moderna, à medicina, à difusão de

normas de higiene, à construção de banheiros domiciliares e à ampliação das infraestruturas urbanas de água e energia. Araújo, Silva e Andrade (2023) lembram que, a partir do final do século XIX, os banhos se tornaram mais comuns em razão da evolução da medicina e da valorização da higiene como prevenção de doenças.

O chuveiro elétrico participa desse processo. Ele permite que o banho quente deixe de depender de fogão, lenha, caldeira, aquecedor externo ou preparo prévio da água. Em termos cotidianos, isso significa conforto, higiene, saúde e economia de tempo. Em termos sociais, significa uma forma de democratização parcial de uma condição de bem-estar: o acesso ao banho aquecido.

A palavra "parcial" é importante. O chuveiro elétrico não resolve, sozinho, desigualdades de saneamento, habitação ou acesso à água. Não há banho digno sem abastecimento, esgotamento sanitário, banheiro adequado, instalação elétrica segura e moradia em condições minimamente apropriadas. Mas, dentro dessas limitações, o chuveiro elétrico tornou-se uma solução compatível com a realidade urbana brasileira.

Essa é a diferença entre inovação adequada e inovação abstrata. Uma inovação abstrata é aquela importada como forma, sem considerar as condições locais. Uma inovação adequada é aquela que responde às condições materiais do território. O chuveiro elétrico responde ao Brasil não porque seja tecnologicamente mais sofisticado que outros sistemas de aquecimento, mas porque combina simplicidade, custo relativamente baixo, instalação descentralizada e uso da energia elétrica disponível.

É uma tecnologia simples, mas profundamente territorial.

17.4 O diafragma como inteligência técnica

Um dos elementos centrais do chuveiro elétrico moderno é o acionamento automático pela passagem da água. O funcionamento descrito por Araújo, Silva e Andrade (2023) envolve a pressão da água sobre um diafragma, que aciona contatos elétricos e permite a passagem da corrente pela resistência. A água, ao circular pelo aparelho, é aquecida pelo efeito Joule, isto é, pela transformação de energia elétrica em calor na resistência (ARAÚJO; SILVA; ANDRADE, 2023).

Esse mecanismo é tecnicamente simples, mas conceitualmente brilhante. Ele resolve um problema de segurança e praticidade: o aquecimento só ocorre quando há fluxo de água. A abertura do registro aciona o sistema. O usuário não precisa ligar previamente um aquecedor, esperar a água esquentar ou operar um sistema complexo. A própria infraestrutura hidráulica do banho aciona a infraestrutura elétrica do aquecimento.

O diafragma é, portanto, uma pequena inteligência técnica. Ele articula água, eletricidade, pressão, resistência e uso cotidiano. É uma solução de interface entre sistemas. Não é um algoritmo. Não é inteligência artificial. Não é plataforma digital. Mas é inteligência incorporada em um objeto.

Essa observação é importante para criticar o fetiche contemporâneo da inovação digital. Muitas inovações relevantes são mecânicas, elétricas, hidráulicas, materiais, organizacionais ou institucionais. Nem toda inovação precisa de software. Nem toda inovação precisa escalar por aplicativo. Nem toda inovação precisa capturar dados. Às vezes, a inovação está em resolver bem um problema cotidiano de milhões de pessoas.

O chuveiro elétrico é uma tecnologia humilde. Mas sua humildade é sua força.

17.5 O chuveiro elétrico contra o mito da inovação glamourosa

O chuveiro elétrico não cabe bem na estética dos evangelistas da inovação. Ele não nasceu em um hub de vidro. Não foi apresentado em demo day. Não dependeu de venture capital. Não prometeu "disruptar" o mercado global de banhos. Não foi acompanhado de storytelling sobre unicórnios. Não se tornou símbolo de classe criativa. Não produziu uma torre icônica. Não gerou um distrito tecnológico.

Ainda assim, é uma das inovações mais importantes do cotidiano brasileiro. Está presente na vida doméstica, no banho, na higiene, no conforto, na saúde e na rotina de milhões de pessoas. Sua importância não é medida pelo valor de mercado de uma startup, mas pela sua incorporação massiva à vida social.

Essa constatação desloca a pergunta sobre inovação. Em vez de perguntar "qual inovação gera mais glamour?", deveríamos perguntar: **qual inovação responde melhor a uma necessidade coletiva?** Em vez de perguntar "qual solução escala mais rapidamente no mercado?", deveríamos perguntar: **qual solução se adapta melhor às condições sociais, técnicas e territoriais do país?**

O chuveiro elétrico também permite pensar o Brasil de modo menos colonizado. Não se trata de perguntar por que não criamos o próximo Google ou a próxima Apple. Trata-se de reconhecer que o país criou soluções próprias, adequadas a seu território, algumas delas invisibilizadas porque não correspondem à estética dominante da inovação.

O chuveiro elétrico é uma inovação popular, doméstica e infraestrutural. É inovação de banheiro, não de palco. Mas talvez seja exatamente por isso que mereça ser levado a sério.

17.6 São José dos Campos: Estado, técnica e território

A segunda missão brasileira analisada neste capítulo é o Bandeirante. Para compreendê-lo, é necessário situar São José dos Campos como território estratégico da tecnologia nacional. A cidade consolidou-se como polo aeroespacial a partir da presença de instituições como o Centro Técnico Aeroespacial, depois Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial, o Instituto Tecnológico de Aeronáutica e, posteriormente, a Embraer.

O ITA é uma instituição pública vinculada à Força Aérea Brasileira e localizada em São José dos Campos, compondo a base de formação de engenheiros altamente qualificados para o setor aeroespacial brasileiro. A página institucional da FAB registra o ITA como organização da Força Aérea situada em São José dos Campos.

A trajetória de São José dos Campos demonstra que inovação territorial depende de instituições. A cidade não se tornou polo aeroespacial porque criou cafés, coworkings ou campanhas de city branding. Tornou-se polo porque recebeu instituições estratégicas de formação, pesquisa, engenharia, defesa e produção. Sua base tecnológica foi construída por Estado, ciência, técnica, indústria e missão nacional.

Essa trajetória se aproxima da noção de sistema nacional de inovação, segundo a qual a inovação depende da articulação entre instituições, empresas, universidades, políticas públicas, aprendizagem e trajetória histórica (FREEMAN, 1987; LUNDVALL, 1992; NELSON, 1993). Também confirma a crítica de Mazzucato ao mito do setor privado isoladamente inovador: grandes capacidades tecnológicas

frequentemente dependem de risco público, financiamento estatal e missões de longo prazo (MAZZUCATO, 2013; 2021).

São José dos Campos é, portanto, um caso brasileiro de inovação territorial com densidade institucional. Antes de ser marca de cidade tecnológica, foi projeto de Estado.

17.7 ITA, CTA e Embraer: a construção de uma capacidade nacional

A criação da Embraer deve ser lida como resultado de uma trajetória institucional anterior. O ITA formou engenheiros. O CTA organizou pesquisa, desenvolvimento e ensaios. O Ministério da Aeronáutica definiu demandas estratégicas. O Estado brasileiro assumiu risco. A Embraer, criada em 1969 como empresa estatal vinculada ao então Ministério da Aeronáutica, nasceu para transformar capacidade técnica acumulada em produção aeronáutica (BERNARDES, 2000; FORJAZ, 2005).

O Bandeirante foi desenvolvido inicialmente no CTA, com o projeto IPD-6504. Fontes históricas indicam que o desenvolvimento começou em 1965 e que o primeiro voo ocorreu em 22 de outubro de 1968, em São José dos Campos; a Embraer seria criada no ano seguinte para viabilizar a produção em série da aeronave.

A literatura sobre a indústria aeronáutica brasileira enfatiza que a criação da Embraer respondeu à necessidade de superar a fragilidade da estrutura produtiva nacional no setor aeronáutico. A empresa foi constituída como uma estatal de capital misto vinculada ao Ministério da Aeronáutica, com apoio orçamentário, encomenda inicial da FAB e forte conexão com o CTA (FERREIRA, 2012). A Revista da UNIFA registra que a Embraer nasceu como estatal vinculada ao Ministério da Aeronáutica e que a FAB garantiu uma encomenda inicial de 80 aviões EMB-110 Bandeirante, elemento decisivo para consolidar a demanda inicial da empresa.

Esse ponto é fundamental: o Bandeirante não nasceu apenas como produto. Nasceu como política industrial. A aeronave foi meio para construir capacidade nacional em projeto, integração, fabricação, certificação, manutenção, fornecedores e formação de competências. A missão não era apenas fazer um avião; era criar uma indústria aeronáutica brasileira.

17.8 O Bandeirante e a integração territorial

O nome "Bandeirante" é revelador. Ele remete à ideia de interiorização, deslocamento, penetração territorial e integração nacional. Apesar das ambiguidades históricas profundas associadas à figura dos bandeirantes, no contexto da aeronave o nome mobiliza uma narrativa de conexão de regiões distantes em um país continental.

O Brasil é um território de escala continental, marcado por grandes distâncias, desigualdades regionais e infraestrutura heterogênea. Durante décadas, a integração nacional dependeu de estradas, ferrovias incompletas, navegação fluvial, aviação regional, correio aéreo e presença estatal em regiões remotas. Nesse contexto, uma aeronave robusta, de baixo custo operacional, capaz de operar em rotas regionais e atender pequenas e médias cidades, possuía função estratégica.

Reportagem histórica sobre o Bandeirante registra que o Ministério da Aeronáutica buscava uma aeronave de uso civil e militar para transporte de cargas e passageiros, capaz de atender pequenas e médias cidades em localidades remotas e com pouca infraestrutura aeroportuária.

A relação com o Correio Aéreo Nacional é central para a interpretação deste capítulo. O CAN expressa uma missão territorial do Estado brasileiro: conectar, transportar, abastecer, levar presença pública e integrar regiões distantes. A aeronave Bandeirante, em suas versões militares e civis, insere-se nessa lógica de integração. Não se trata apenas de mercado. Trata-se de território.

Essa dimensão permite compreender o Bandeirante como inovação social e territorial. Social porque amplia conectividade, transporte, serviços e presença estatal. Territorial porque responde ao problema das distâncias, da infraestrutura desigual e da necessidade de integrar regiões pouco atendidas por outros meios.

17.9 Demanda pública e criação de mercado

Um dos aspectos mais importantes do caso Embraer-Bandeirante é o papel da demanda pública. A FAB, ao encomendar aeronaves, ajudou a viabilizar a produção inicial. O Estado não apenas financiou a formação técnica e o desenvolvimento tecnológico; também criou mercado. Esse é exatamente o tipo de mecanismo destacado por Mazzucato: o Estado empreendedor cria demanda, assume riscos e permite que tecnologias emergentes atravessem a etapa crítica entre projeto e produção (MAZZUCATO, 2013; 2021).

Ferreira (2012) mostra que, nos anos 1970, o Estado brasileiro garantiu demanda inicial à Embraer por meio da encomenda de aeronaves pela FAB e, posteriormente, também estimulou a demanda civil pelo Bandeirante por meio da reestruturação da aviação regional. Essa política articulou defesa, indústria e integração territorial (FERREIRA, 2012).

Esse ponto é decisivo para o debate sobre inovação. Muitos discursos contemporâneos exaltam a importância do empreendedor, mas esquecem que produtos complexos precisam de compradores iniciais, certificação, financiamento e escala. No setor aeronáutico, isso é ainda mais evidente. Nenhuma empresa nasce competitiva globalmente sem demanda, aprendizado, testes, certificação, engenharia e apoio institucional.

O Bandeirante mostra que inovação não é apenas invenção. É passagem da invenção à produção. E essa passagem exige mercado, Estado e estratégia.

17.10 Inovação sem glamour, mas com missão social

O chuveiro elétrico e o Bandeirante parecem ocupar extremos opostos da inovação. Um é equipamento doméstico simples; o outro é aeronave complexa. Um está no banheiro; o outro no céu. Um opera em escala residencial; o outro em escala territorial e nacional. Um aquece a água; o outro encurta distâncias. Mas ambos têm algo em comum: respondem a necessidades brasileiras concretas.

O chuveiro elétrico responde à necessidade de banho quente sem rede ampla de gás e sem sistemas centrais caros. O Bandeirante responde à necessidade de integrar um país continental com infraestrutura regional desigual. O primeiro transforma a vida cotidiana. O segundo transforma a mobilidade territorial. O primeiro é inovação de conforto, saúde e higiene. O segundo é inovação de integração, indústria e soberania.

Ambos são pouco compatíveis com o glamour contemporâneo da inovação. O chuveiro elétrico é banal demais para os palcos da disrupção. O Bandeirante é institucional demais para o mito da garagem. Mas é justamente por isso que ambos interessam. Eles mostram que a inovação socialmente relevante não precisa parecer moderna aos olhos dos evangelistas globais. Precisa resolver problemas.

Essa é a crítica central ao fetiche da startup. A startup pode ser importante, mas não é a forma universal da inovação. O unicórnio pode gerar valor financeiro, mas não é necessariamente a medida da relevância social. O pitch pode comunicar uma ideia, mas não substitui missão, indústria e território.

17.11 O contraste com o fetiche da startup

A cultura contemporânea da inovação tende a medir sucesso por métricas como crescimento acelerado, escalabilidade, valuation, captação de investimentos, número de usuários, internacionalização e potencial de saída para investidores. Essa lógica faz sentido dentro do mundo do venture capital, mas não pode ser confundida com política pública de inovação.

O chuveiro elétrico não é um unicórnio. O Bandeirante também não nasceu como startup escalável. Ambos, porém, produziram valor social e territorial. O chuveiro elétrico tornou-se parte da infraestrutura cotidiana do banho no Brasil. O Bandeirante ajudou a construir uma empresa aeronáutica nacional e a consolidar competências tecnológicas estratégicas.

A diferença está na métrica. A inovação financeira pergunta: quanto vale? A inovação missionária pergunta: que problema resolve? A inovação de mercado pergunta: quanto escala? A inovação territorial pergunta: em que contexto funciona? A inovação de pitch pergunta: como convencer investidores? A inovação pública pergunta: que capacidades coletivas constrói?

Isso não significa desprezar startups. Significa recusar sua transformação em fetiche. Startups podem participar de missões públicas, desenvolver tecnologias relevantes e resolver problemas importantes. Mas precisam ser colocadas dentro de estratégias maiores. Sem missão, a startup vira forma. Com missão, pode virar instrumento.

17.12 Inovação adequada ao território brasileiro

A ideia de **inovação adequada** é central neste capítulo. Uma inovação adequada não é necessariamente a mais avançada tecnologicamente. É aquela que responde de forma inteligente às condições sociais, técnicas, ambientais, econômicas e territoriais de um determinado contexto.

O chuveiro elétrico é adequado porque dialoga com eletrificação, ausência de gás encanado universal, urbanização, clima, custo e simplicidade de instalação. O Bandeirante é adequado porque dialoga com território continental, distâncias regionais, pistas pequenas, demanda civil e militar, integração territorial e construção de indústria aeronáutica.

Essa noção permite criticar a importação acrítica de modelos. Nem toda solução do Norte Global serve ao Brasil. Nem todo modelo do Vale do Silício serve a Jaú, São José dos Campos, Recife, Manaus, Diadema, Iguape ou ao semiárido. O desafio não é copiar tecnologias, mas produzir respostas adequadas a problemas próprios.

Essa leitura dialoga com Milton Santos, para quem técnica, ciência e informação se territorializam de forma desigual e devem ser analisadas a partir dos usos do território (SANTOS, 1996; SANTOS; SILVEIRA, 2001). Também dialoga com Mazzucato, ao recolocar a missão pública como orientadora da inovação (MAZZUCATO, 2021).

A inovação adequada é sempre territorializada. Ela pergunta: que infraestrutura existe? Que população será atendida? Que custos são aceitáveis? Que manutenção é possível? Que capacidades produtivas podem ser mobilizadas? Que problema coletivo está em jogo?

17.13 Duas escalas da inovação brasileira

O chuveiro elétrico e o Bandeirante também representam duas escalas complementares da inovação brasileira.

A primeira é a escala do **cotidiano doméstico**. Nela, a inovação entra na casa, no banheiro, no corpo, no banho, na higiene, no conforto e na saúde. Essa escala costuma ser subestimada pelos discursos grandiosos sobre tecnologia, mas é fundamental. Uma sociedade melhora quando suas tecnologias cotidianas ampliam bem-estar, reduzem esforço, democratizam conforto e se ajustam às condições de vida das pessoas.

A segunda é a escala da **integração territorial nacional**. Nela, a inovação atua sobre distâncias, circulação, logística, presença estatal, aviação regional, defesa e indústria. O Bandeirante pertence a essa escala. Ele não é apenas objeto técnico; é instrumento de articulação territorial.

Essas duas escalas mostram que a inovação pode ser simultaneamente íntima e nacional. Pode transformar o banho e o céu. Pode estar na resistência elétrica de um banheiro e na fuselagem de uma aeronave. Pode ser simples ou complexa. O que define sua relevância não é o espetáculo tecnológico, mas sua relação com necessidades coletivas.

17.14 Lições para os parques tecnológicos brasileiros

Esses dois casos oferecem lições para parques tecnológicos, distritos de inovação e políticas públicas brasileiras.

A primeira lição é que inovação deve partir de problemas concretos. O parque tecnológico não deve ser apenas espaço para empresas "inovadoras" em geral. Deve perguntar quais missões brasileiras exigem tecnologia: saneamento, saúde, clima, energia, mobilidade, habitação, defesa, alimentos, Amazônia, cidades resilientes, indústria verde.

A segunda lição é que inovação exige adequação territorial. Soluções devem ser compatíveis com infraestrutura, custos, manutenção, cultura de uso, clima, renda, mercado e capacidade produtiva local.

A terceira lição é que simplicidade pode ser virtude. Nem toda inovação precisa ser sofisticada para ser relevante. Uma solução simples, barata, robusta e disseminável pode produzir mais impacto social que uma tecnologia glamourosa e inacessível.

A quarta lição é que Estado importa. O Bandeirante mostra que formação, pesquisa, demanda pública e política industrial podem criar capacidade nacional. O chuveiro elétrico mostra que inovações cotidianas dependem de infraestrutura ampla, eletricidade, água, moradia, normas técnicas e mercado.

A quinta lição é que inovação deve construir capacidades. A Embraer não foi apenas resultado do Bandeirante; o Bandeirante foi um meio para formar uma indústria, uma cadeia de competências e uma empresa global.

17.15 O que esses casos ensinam ao Sul Global

Para o Sul Global, o chuveiro elétrico e o Bandeirante ensinam que a inovação precisa ser julgada por sua adequação histórica e territorial. Países periféricos não devem medir sua capacidade inovadora apenas pela semelhança com o Vale do Silício, pela quantidade de unicórnios ou pela presença de distritos tecnológicos instagramáveis.

Devem perguntar quais tecnologias respondem a seus problemas. Em muitos casos, a inovação necessária será menos glamourosa: saneamento descentralizado, habitação adaptada ao clima, drenagem urbana, transporte regional, saúde pública, equipamentos médicos baratos, tecnologias sociais, energia distribuída, agricultura sustentável, monitoramento ambiental, conectividade pública e infraestrutura resiliente.

O chuveiro elétrico e o Bandeirante mostram que o Brasil já produziu inovação orientada por problemas próprios. O desafio é recuperar essa tradição em outro patamar histórico. Não se trata de nostalgia. Trata-se de método: partir do território, identificar necessidades, construir capacidades, mobilizar Estado, universidade e indústria, e produzir soluções adequadas.

Quadro 17, Duas missões brasileiras de inovação

Dimensão	Chuveiro elétrico	Bandeirante
Território de origem	Jaú, interior de São Paulo	São José dos Campos
Problema coletivo	Banho quente acessível	Integração territorial e transporte regional
Infraestrutura associada	Eletricidade, água, moradia	ITA, CTA, FAB, Embraer
Tipo de inovação	Doméstica, elétrica, cotidiana	Aeronáutica, industrial, territorial
Missão social	Higiene, conforto e saúde	Conectividade, defesa e integração nacional
Adequação territorial	Alternativa à ausência de gás encanado amplo	Aeronave para país continental e rotas regionais
Forma de valor	Bem-estar cotidiano	Capacidade industrial e soberania tecnológica
Contraste com o fetiche startup	Não é glamouroso, mas é massivo	Não é garagem, mas missão de Estado

17.16 Considerações finais do capítulo

O chuveiro elétrico e o Bandeirante ajudam a recolocar a inovação brasileira em outro registro. Eles mostram que inovar não é apenas criar empresas digitais, atrair venture capital, inaugurar hubs ou organizar pitchs. Inovar é responder a necessidades coletivas em contextos históricos e territoriais concretos.

Francisco Canhos e o chuveiro elétrico representam uma inovação doméstica, popular e adequada ao Brasil urbano, elétrico e sem rede ampla de gás residencial. São José dos Campos, ITA, CTA e Embraer representam uma inovação institucional, industrial e territorial, orientada pela necessidade de construir capacidade aeronáutica e integrar um país continental.

Esses dois casos revelam uma ideia fundamental: inovação socialmente relevante pode ser simples ou complexa, doméstica ou industrial, cotidiana ou estratégica. O que importa é sua missão.

O Brasil não precisa apenas de startups, unicórnios e distritos tecnológicos. Precisa de inovação com território, missão e retorno social. Precisa valorizar tanto o objeto humilde que melhora a vida cotidiana quanto a tecnologia complexa que constrói soberania. Precisa recuperar a capacidade de formular problemas nacionais e mobilizar ciência, técnica, Estado e indústria para enfrentá-los.

A inovação brasileira mais importante talvez não seja aquela que parece mais moderna aos olhos dos evangelistas globais. Talvez seja aquela que, como o chuveiro elétrico e o Bandeirante, entende profundamente o país que pretende transformar.

Conclusão: para além dos evangelistas da inovação

Território, tecnologia, ideologia e missões públicas no Sul Global

Este livro partiu de uma pergunta simples: por que a inovação se tornou uma das palavras mais poderosas do capitalismo contemporâneo? Ao longo dos capítulos, vimos que inovação não é apenas um processo técnico, econômico ou empresarial. Ela é também uma linguagem, uma promessa, uma estética, uma pedagogia moral, uma política urbana, uma estratégia territorial e uma forma de produção ideológica.

Os evangelistas da inovação, autores, consultores, instituições, bancos, think tanks, arquitetos, gestores públicos, aceleradoras, rankings, manuais e comunidades empreendedoras, ajudaram a construir uma gramática global do futuro. Essa gramática afirma que cidades, universidades, empresas, trabalhadores e governos devem se tornar criativos, disruptivos, conectados, empreendedores, flexíveis, inteligentes e inovadores. A inovação aparece, assim, como resposta quase universal à desindustrialização, à crise fiscal, à competição urbana, à fuga de cérebros, à precarização do trabalho e à busca por novos horizontes de desenvolvimento.

Mas a tese central deste livro é que a inovação precisa ser retirada do campo da fé e recolocada no campo da política. Inovação não é milagre. Não nasce apenas em garagens, cafés, hackathons, frases de parede, distritos tecnológicos ou edifícios icônicos. Ela depende de Estado, universidades, indústria, financiamento, trabalho, território, infraestrutura, cultura técnica, regulação, demanda, soberania e missões públicas (MAZZUCATO, 2013; ZUKIN, 2020).

A inovação como evangelho secular

A expressão "evangelistas da inovação" permite compreender a dimensão quase religiosa da nova economia. O evangelista anuncia uma boa nova. No capitalismo contemporâneo, essa boa nova é a promessa de que a tecnologia, o empreendedorismo e a criatividade poderão redimir cidades, regiões e países da crise industrial, da estagnação econômica e da obsolescência territorial.

Essa promessa possui templos, rituais e símbolos. Os templos são hubs, aceleradoras, coworkings, parques tecnológicos e distritos de inovação. Os rituais são pitchs, hackathons, meetups, demo days, semanas de inovação e rodadas de investimento. Os textos sagrados são manuais, rankings, relatórios, livros de gurus, guias de boas práticas e planos estratégicos. Os santos seculares são fundadores de empresas, visionários tecnológicos e empreendedores de garagem. Os ícones são torres, arcos, sedes corporativas, museus, pontes e edifícios futuristas.

Sharon Zukin é fundamental para entender esse fenômeno porque mostra que o complexo de inovação articula terra, trabalho, cultura e capital, produzindo não apenas empresas e tecnologias, mas também narrativas urbanas, expectativas sociais e disputas pelo futuro das cidades (ZUKIN, 2020). A inovação não é apenas algo que acontece no território. Ela é também uma forma de narrar, valorizar e reorganizar o território.

Essa dimensão simbólica não deve ser menosprezada. Cidades e sociedades precisam de narrativas de futuro. O problema surge quando a narrativa substitui a estrutura. Quando a marca substitui a política. Quando o evento substitui a missão. Quando o café substitui a indústria. Quando o pitch substitui o

financiamento de longo prazo. Quando o hub substitui a universidade. Quando o distrito substitui a política urbana. Quando a frase motivacional substitui o direito ao trabalho digno.

O que os evangelistas ensinam

Os evangelistas da inovação ensinam coisas importantes. Schumpeter ensina que a inovação é força central do capitalismo e que novas combinações produtivas podem transformar mercados e estruturas econômicas (SCHUMPETER, 1942). Drucker ensina que a inovação pode ser organizada, administrada e incorporada como disciplina prática (DRUCKER, 1985). Etzkowitz ensina que universidade, indústria e governo precisam interagir para produzir inovação baseada em conhecimento (ETZKOWITZ, 2008). Chesbrough ensina que conhecimento circula para além dos limites internos das empresas e que a inovação pode ser aberta, colaborativa e interorganizacional (CHESBROUGH, 2003).

Florida, Landry e Howkins chamam atenção para a importância da criatividade, da cultura, dos talentos e da vida urbana na economia contemporânea (FLORIDA, 2002; LANDRY, 2000; HOWKINS, 2001). Katz e Wagner mostram que a forma territorial da inovação se deslocou dos parques isolados para distritos urbanos mais densos, mistos e conectados (KATZ; WAGNER, 2014). Borja e Castells ajudam a compreender a cidade como ator político em uma economia global organizada por fluxos informacionais (BORJA; CASTELLS, 1997; CASTELLS, 1999). Mazzucato recoloca o Estado no centro da inovação, mostrando que o risco público e as missões são fundamentais para a criação de mercados e tecnologias estratégicas (MAZZUCATO, 2013; MAZZUCATO, 2021).

Essas contribuições não devem ser descartadas. O erro seria rejeitar a inovação por causa de sua vulgarização ideológica. O problema não está em reconhecer a importância dos talentos, dos ambientes urbanos, das universidades, das redes, das startups, dos distritos ou dos parques tecnológicos. O problema está em transformá-los em fórmulas universais e descontextualizadas.

A inovação exige todos esses elementos, mas não se reduz a nenhum deles.

O que os evangelistas não ensinam

Os evangelistas da inovação, em sua versão vulgarizada, não ensinam suficientemente sobre dependência tecnológica, desindustrialização, desigualdade urbana, macroeconomia, salários, trabalho precarizado, renda imobiliária, periferias, colonialidade, soberania, política industrial e conflitos distributivos. Muitas vezes, falam de talentos, mas pouco de trabalhadores. Falam de criatividade, mas pouco de renda. Falam de redes, mas pouco de hierarquias. Falam de disrupção, mas pouco de proteção social. Falam de ecossistemas, mas pouco de propriedade da terra. Falam de cidade criativa, mas pouco de gentrificação.

Essa ausência é especialmente grave para o Sul Global. Países como o Brasil não podem simplesmente importar a linguagem da inovação produzida em contextos como Vale do Silício, Barcelona, Nova York, Londres ou Shenzhen. Cada uma dessas experiências tem história, instituições, geopolítica, base produtiva, financiamento, universidades, mercados e formas de Estado específicas. Transformá-las em modelos replicáveis é uma operação ideológica.

O Vale do Silício ensina a importância de universidades, capital, redes e cultura técnica, mas também revela o papel decisivo do Estado, da DARPA, da indústria militar, dos semicondutores e da geopolítica da Guerra Fria (ABBATE, 1999; LÉCUYER, 2006; O'MARA, 2019). Barcelona ensina a importância da qualidade

urbana, da reestruturação de áreas industriais e do city branding, mas também revela os riscos de gentrificação produtiva, valorização imobiliária e estetização do patrimônio industrial (MARRERO-GUILLAMÓN, 2008; CHARNOK; PURCELL; RIBERA-FUMAZ, 2014). A China ensina a importância da política industrial, do Estado desenvolvimentista, da escala produtiva e das missões nacionais, mas também revela contradições associadas ao autoritarismo, ao controle social, às desigualdades regionais e à pressão ambiental (NAUGHTON, 2021; KROEBER, 2020).

O Sul Global deve aprender com essas experiências, mas não se converter a nenhuma delas.

Território, tecnologia e ideologia

A síntese deste livro pode ser organizada em três eixos: território, tecnologia e ideologia.

O **território** é fundamental porque a inovação nunca acontece no vazio. Ela se localiza em cidades, regiões, universidades, parques, distritos, zonas industriais, laboratórios, bairros, plataformas logísticas, redes digitais e infraestruturas. Milton Santos permite compreender que técnica, ciência e informação reorganizam seletivamente o território, criando densidades desiguais de poder, infraestrutura e comando (SANTOS, 1996; SANTOS; SILVEIRA, 2001). Por isso, não basta construir um parque tecnológico. É preciso perguntar qual meio técnico-científico-informacional sustenta aquele parque.

A **tecnologia** é fundamental porque o capitalismo contemporâneo é profundamente reorganizado por sistemas digitais, plataformas, inteligência artificial, semicondutores, dados, automação, telecomunicações e infraestruturas informacionais. Mas tecnologia não é neutra. Ela carrega relações de poder, formas de propriedade, estratégias corporativas, padrões de dependência e disputas geopolíticas (CASTELLS, 1999; SRNICEK, 2017; ZUBOFF, 2019).

A **ideologia** é fundamental porque a inovação é narrada como destino positivo, inevitável e desejável. Essa narrativa pode obscurecer conflitos, desigualdades e interesses. A linguagem da inovação transforma escolhas políticas em exigências técnicas, investimentos seletivos em estratégias universais, empreendedorismo de necessidade em virtude e valorização imobiliária em regeneração urbana (HARVEY, 1989; ZUKIN, 2020).

Esses três eixos se articulam. A tecnologia reorganiza o território; o território dá materialidade à tecnologia; a ideologia legitima essa transformação como futuro inevitável.

Os mitos da inovação

Ao longo do livro, foram identificados diferentes mitos que estruturam o evangelho da inovação.

O **Mito da Garagem** apresenta a inovação como fruto da genialidade individual, apagando Estado, universidades, indústria, financiamento público e trabalho coletivo. O **Mito do Café** afirma que amenidades urbanas, bares, ciclovias, coworkings e vida cultural seriam suficientes para atrair a classe criativa e transformar a economia local. O **Mito do "se construir, eles virão"** aposta que a simples construção de parques, hubs e distritos tecnológicos atrairá empresas, talentos e investimentos. O **Mito do Ícone** acredita que landmarks, torres, pontes e arquitetura espetacular podem reposicionar cidades no mapa global da inovação. A **pedagogia mural da inovação** reduz problemas estruturais a frases motivacionais e responsabilização individual.

Esses mitos não são totalmente falsos. Garagens podem abrigar experimentos. Cafés podem favorecer encontros. Distritos podem aproximar atores. Ícones podem comunicar projetos. Frases podem inspirar. O problema é quando essas dimensões parciais são transformadas em explicações totais.

A crítica aos mitos não significa rejeitar garagens, cafés, distritos, ícones ou eventos. Significa recolocá-los em seu devido lugar. Eles podem ser acessórios da inovação, mas não suas causas estruturais.

A cidade inovadora e a cidade justa

Um dos riscos centrais do urbanismo da inovação é substituir a cidade justa pela cidade competitiva. A cidade passa a ser avaliada por sua capacidade de atrair talentos, empresas, eventos, investimentos e turistas. Sua qualidade é medida por rankings, marcas, distritos, cafés, startups e visibilidade internacional. Entretanto, cidades do Sul Global ainda enfrentam déficits históricos de saneamento, habitação, mobilidade, drenagem, saúde, educação, áreas verdes, segurança alimentar e adaptação climática.

A inovação urbana só faz sentido se estiver vinculada a essas missões. Um distrito de inovação não deveria ser apenas um território para empresas tecnológicas. Deveria ser também uma plataforma para enfrentar problemas urbanos concretos. Poderia produzir tecnologias para saneamento, drenagem, habitação social, adaptação climática, mobilidade popular, saúde pública, energia limpa, gestão de resíduos e redução de desigualdades.

A cidade inovadora não deve ser aquela que apenas parece moderna. Deve ser aquela que usa conhecimento, técnica e política pública para melhorar a vida da população. Isso exige recuperar a centralidade do direito à cidade, entendido como direito de participar da produção, apropriação e transformação do espaço urbano (LEFEBVRE, 2001; HARVEY, 2012).

Sem justiça urbana, a inovação vira enclave. Com justiça urbana, pode se tornar instrumento de democratização territorial.

Inovação, indústria e soberania

Outro ponto central é a relação entre inovação e indústria. O evangelho contemporâneo da inovação muitas vezes enfatiza software, startups, criatividade, plataformas e economia digital, mas subestima a base material da tecnologia. O Vale do Silício dependeu de semicondutores, eletrônica, defesa e manufatura tecnológica (LÉCUYER, 2006; O'MARA, 2019). Shenzhen mostra que hardware, fornecedores, prototipagem e escala industrial continuam fundamentais para a inovação contemporânea (LINDTNER, 2020). A China demonstra que política industrial e soberania tecnológica são dimensões centrais do poder no século XXI (NAUGHTON, 2021; KROEBER, 2020).

Para o Brasil, isso é decisivo. Não há inovação robusta com desindustrialização prolongada. Startups podem ser importantes, mas não substituem cadeias produtivas complexas, engenharia, manufatura, máquinas, semicondutores, fármacos, equipamentos médicos, energia, defesa, biotecnologia e infraestrutura. A inovação brasileira precisa estar vinculada a uma estratégia de reindustrialização verde, digital e socialmente orientada (CANO, 2012; DE NEGRI, 2017; BRESSER-PEREIRA; MARCONI; OREIRO, 2016).

Soberania tecnológica não significa isolamento. Significa capacidade de decidir, produzir, adaptar e dominar tecnologias estratégicas. Países que não controlam tecnologias críticas tornam-se vulneráveis a sanções, dependências, choques externos, plataformas estrangeiras e perda de valor nas cadeias globais.

O Estado como criador de futuro

O Estado é uma das questões centrais deste livro. Os mitos da inovação frequentemente minimizam seu papel, preferindo celebrar empreendedores, investidores, fundadores e talentos. Mas a história mostra que o Estado é indispensável para inovação de longo prazo. Ele financia pesquisa básica, cria mercados, assume riscos, forma talentos, organiza infraestrutura, regula padrões, realiza compras públicas e define missões (MAZZUCATO, 2013; MAZZUCATO, 2021).

No Sul Global, essa função é ainda mais importante. Países periféricos não podem esperar que o mercado construa sozinho capacidade tecnológica. O desenvolvimento tardio exige políticas industriais, instituições fortes, fomento, planejamento, compras públicas e coordenação estratégica (AMSDEN, 2001; CHANG, 2002; WADE, 1990).

Mas defender o Estado não significa defender qualquer Estado. O Estado pode ser capturado, ineficiente, autoritário, clientelista ou subordinado a interesses privados. Por isso, a inovação orientada por missão precisa ser democrática, transparente, tecnicamente competente e socialmente controlada. O Estado deve assumir riscos, mas também exigir retorno público. Deve financiar, mas também orientar. Deve apoiar empresas, mas também garantir contrapartidas sociais.

O Estado empreendedor não é Estado que substitui a sociedade. É Estado que organiza capacidades coletivas para enfrentar problemas históricos.

Princípios para uma inovação democrática no Sul Global

A partir da crítica desenvolvida neste livro, é possível propor alguns princípios para uma política de inovação no Sul Global.

Primeiro, **missão antes da infraestrutura**. Não se deve construir parques e distritos esperando que a inovação apareça. Deve-se definir problemas públicos e construir infraestruturas adequadas para enfrentá-los.

Segundo, **território antes do modelo**. Cada cidade e região deve partir de suas capacidades, desigualdades, instituições, base produtiva e necessidades. Modelos globais devem ser traduzidos criticamente, não copiados.

Terceiro, **indústria antes da estética**. Cafés, coworkings e landmarks podem compor ambientes inovadores, mas não substituem base produtiva, engenharia, manufatura, fornecedores e escalonamento tecnológico.

Quarto, **Estado antes do slogan**. Inovação exige financiamento, compras públicas, regulação, pesquisa, infraestrutura e coordenação. Frases motivacionais não substituem política pública.

Quinto, **retorno social antes da captura privada**. Se o risco é público, parte do valor produzido deve retornar à sociedade por meio de preços acessíveis, reinvestimento, participação pública, empregos qualificados, tecnologias abertas ou contrapartidas territoriais (MAZZUCATO, 2018).

Sexto, **trabalho digno antes do empreendedorismo retórico**. O empreendedorismo de necessidade não pode ser confundido com inovação. Trabalhadores precarizados não devem ser romantizados como empreendedores de si mesmos (ANTUNES, 2018; DARDOT; LAVAL, 2016).

Sétimo, **cidade justa antes da cidade criativa**. A criatividade urbana deve ampliar direitos, e não apenas valorizar bairros para consumo de elites.

Oitavo, **democracia antes do tecnonacionalismo autoritário**. Soberania tecnológica é necessária, mas não deve justificar vigilância, controle social e supressão de direitos.

Quadro 17 - Do evangelho da inovação à inovação orientada por missão

Evangelho da inovação	Inovação orientada por missão
A inovação nasce da garagem	A inovação nasce de sistemas históricos de conhecimento
Cafés atraem talentos	Salários, carreira, universidades e missões retêm talentos
Construir distritos basta	Infraestrutura deve servir a estratégias públicas
Startups resolvem tudo	Startups são parte de cadeias produtivas e missões
Hackathons substituem políticas	Eventos devem estar ligados a instituições e orçamento
Landmarks reposicionam cidades	Ícones devem expressar projetos reais
Empreendedorismo resolve desemprego	Trabalho digno exige política econômica e proteção social
Rankings medem sucesso	Capacidades e impactos públicos devem orientar avaliação
Estado atrapalha	Estado cria mercados, assume riscos e organiza missões
Cidade inovadora é cidade competitiva	Cidade inovadora deve ser cidade justa

Dez teses finais sobre os evangelistas da inovação

1. A inovação é importante demais para ser deixada aos slogans.
2. A inovação não nasce apenas de indivíduos criativos, mas de sistemas sociais, territoriais e institucionais.
3. Parques e distritos tecnológicos podem ser úteis, mas não são ecossistemas automáticos.
4. A cidade criativa pode produzir vitalidade, mas também gentrificação.
5. O Estado não é inimigo da inovação; é uma de suas condições históricas.
6. O Sul Global não deve copiar modelos, mas construir missões próprias.

7. Sem indústria, a inovação corre o risco de virar consumo de tecnologia alheia.
8. Sem retorno social, o risco público vira subsídio à apropriação privada.
9. Sem democracia, a inovação pode se transformar em controle tecnológico.
10. Sem justiça social, a cidade inovadora será apenas uma vitrine de desigualdade.

Considerações finais do capítulo

Este livro não é contra a inovação. Ao contrário, parte da convicção de que ciência, tecnologia, criatividade, universidades, empresas, Estado e territórios inovadores são indispensáveis para enfrentar os grandes problemas do século XXI. A crítica aqui desenvolvida dirige-se à inovação transformada em evangelho, mito, marca, decoração urbana e moral individualizante.

Os evangelistas da inovação ensinaram o mundo a falar de criatividade, empreendedorismo, disrupção, ecossistemas, talentos, redes, cidades inteligentes e distritos tecnológicos. Mas o Sul Global precisa fazer outras perguntas. Inovar para quê? Para quem? Com que Estado? Com que indústria? Com que universidades? Com que financiamento? Em que território? Com que retorno social? Com que democracia? Com que justiça?

Quando essas perguntas desaparecem, a inovação vira ideologia. Quando elas orientam a política pública, a inovação pode se tornar missão coletiva.

O desafio não é construir pequenos Vales do Silício, pequenas Barcelonas ou pequenas Shenzhens. O desafio é construir futuros próprios. Futuros em que parques tecnológicos estejam conectados a problemas reais; em que distritos de inovação não expulsem moradores; em que universidades públicas produzam conhecimento para a sociedade; em que fomento público gere retorno coletivo; em que trabalhadores não sejam abandonados ao falso empreendedorismo; em que tecnologia sirva à vida urbana, à justiça social e à soberania.

A inovação só merece esse nome quando amplia capacidades coletivas. O resto é evangelho.

Referências bibliográficas

ABBATE, Janet. **Inventing the internet**. Cambridge: MIT Press, 1999.

AJUNTAMENT DE BARCELONA. **Modificació del Pla General Metropolità per a la renovació de les àrees industrials del Poblenou: districte d'activitats 22@BCN**. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2000.

AMSDEN, Alice H. **The rise of "the rest": challenges to the West from late-industrializing economies**. Oxford: Oxford University Press, 2001.

ANHOLT, Simon. **Competitive identity: the new brand management for nations, cities and regions**. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2007.

ANPROTEC. **Mapeamento dos mecanismos de geração de empreendimentos inovadores no Brasil**. Brasília, DF: ANPROTEC, 2019.

ANTUNES, Ricardo. **O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital**. São Paulo: Boitempo, 2018.

APPELBAUM, Richard P.; CAO, Cong; HAN, Xueying; PARKER, Rachel; SIMON, Denis Fred. **Innovation in China: challenging the global science and technology system**. Cambridge: Polity Press, 2018.

ARAÚJO, Felipe Silva de; SILVA, Magda dos Santos; ANDRADE, José Antônio Bento de. Chuveiro elétrico: história, funcionamento, instalação e manutenção do equipamento. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 9, n. 8, p. 2470-2483, ago. 2023.

BERNARDES, Roberto. **Embraer: elos entre Estado e mercado**. São Paulo: Hucitec, 2000.

BLANK, Steve. **The four steps to the epiphany: successful strategies for products that win**. 2. ed. Foster City: K&S Ranch, 2005.

BLOCK, Fred. Swimming against the current: the rise of a hidden developmental state in the United States. **Politics & Society**, Thousand Oaks, v. 36, n. 2, p. 169-206, 2008.

BOLTANSKI, Luc; CHIAPELLO, Ève. **O novo espírito do capitalismo**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.

BORJA, Jordi; CASTELLS, Manuel. As cidades como atores políticos. **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo, n. 45, p. 152-166, 1996.

BORJA, Jordi; CASTELLS, Manuel. **Local y global: la gestión de las ciudades en la era de la información**. Madrid: Taurus, 1997.

BOURDIEU, Pierre. The forms of capital. In: RICHARDSON, John G. (org.). **Handbook of theory and research for the sociology of education**. New York: Greenwood Press, 1986. p. 241-258.

BRASIL. **Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. Brasília, DF: Presidência da República, 2004.

BRASIL. **Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016**. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Brasília, DF: Presidência da República, 2016.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos; MARCONI, Nelson; OREIRO, José Luis. **Macroeconomia desenvolvimentista: teoria e política econômica do novo desenvolvimentismo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

BREZNITZ, Dan; MURPHREE, Michael. **Run of the red queen: government, innovation, globalization, and economic growth in China**. New Haven: Yale University Press, 2011.

BRISCOE, Gerard; MULLIGAN, Catherine. **Digital innovation: the hackathon phenomenon**. London: Creativeworks London, 2014.

BUITRAGO RESTREPO, Felipe; DUQUE MÁRQUEZ, Iván. **A economia laranja: uma oportunidade infinita**. Washington, DC: Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2013.

CANO, Wilson. A desindustrialização no Brasil. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 21, n. especial, p. 831-851, 2012.

CAO, Cong; SUTTMEIER, Richard P.; SIMON, Denis Fred. China's 15-year science and technology plan. **Physics Today**, College Park, v. 59, n. 12, p. 38-43, 2006.

CASAMARTINA I PARASSOLS, Josep. **Poblenou: la memòria industrial**. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2009.

CASTELLS, Manuel. **The rise of the network society**. Oxford: Blackwell, 1996.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHANG, Ha-Joon. **Kicking away the ladder: development strategy in historical perspective**. London: Anthem Press, 2002.

CHARNOCK, Greig; PURCELL, Thomas F.; RIBERA-FUMAZ, Ramon. City of rents: the limits to the Barcelona model of urban competitiveness. **International Journal of Urban and Regional Research**, Oxford, v. 38, n. 1, p. 198-217, 2014.

CHESBROUGH, Henry. **Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology**. Boston: Harvard Business School Press, 2003.

CHRISTENSEN, Clayton M. **The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail**. Boston: Harvard Business School Press, 1997.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal**. São Paulo: Boitempo, 2016.

DE NEGRI, Fernanda. **Novos caminhos para a inovação no Brasil**. Washington, DC: Wilson Center, 2017.

DEBORD, Guy. **A sociedade do espetáculo**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997.

DRUCKER, Peter F. **Innovation and entrepreneurship: practice and principles**. New York: Harper & Row, 1985.

ETZKOWITZ, Henry. **The triple helix: university-industry-government innovation in action**. New York: Routledge, 2008.

ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations. **Research Policy**, Amsterdam, v. 29, n. 2, p. 109-123, 2000.

EUROPEAN COMMISSION. **Knowledge valorisation and innovation ecosystems**. Brussels: European Commission, 2022.

EVANS, Graeme. Hard-branding the cultural city: from Prado to Prada. **International Journal of Urban and Regional Research**, Oxford, v. 27, n. 2, p. 417-440, 2003.

FERREIRA, Marcos José Barbieri. Evolução da indústria aeronáutica brasileira entre as décadas de 1930 e 1980: estrutura de mercado e capacitação tecnológica. **Revista da UNIFA**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 31, p. 101-110, dez. 2012.

FLORIDA, Richard. **The rise of the creative class: and how it's transforming work, leisure, community and everyday life**. New York: Basic Books, 2002.

FLORIDA, Richard. **The new urban crisis: how our cities are increasing inequality, deepening segregation, and failing the middle class, and what we can do about it**. New York: Basic Books, 2017.

FORJAZ, Maria Cecília Spina. As origens da Embraer. **Tempo Social**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 281-298, 2005.

FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT. **Fraunhofer strategic research fields**. München: Fraunhofer-Gesellschaft, 2026.

FREEMAN, Christopher. **Technology policy and economic performance: lessons from Japan**. London: Pinter, 1987.

GEREFFI, Gary. International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chain. **Journal of International Economics**, Amsterdam, v. 48, n. 1, p. 37-70, 1999.

HAN, Byung-Chul. **Sociedade do cansaço**. Petrópolis: Vozes, 2015.

HARVEY, David. From managerialism to entrepreneurialism: the transformation in urban governance in late capitalism. **Geografiska Annaler: Series B, Human Geography**, v. 71, n. 1, p. 3-17, 1989.

HARVEY, David. **Rebel cities: from the right to the city to the urban revolution**. London: Verso, 2012.

HEILMANN, Sebastian; SHIH, Lea. The rise of industrial policy in China, 1978-2012. **Harvard-Yenching Institute Working Paper Series**, Cambridge, p. 1-24, 2013.

HOWKINS, John. **The creative economy: how people make money from ideas**. London: Penguin, 2001.

IASP, INTERNATIONAL ASSOCIATION OF SCIENCE PARKS AND AREAS OF INNOVATION. **Definitions: science parks and areas of innovation**. Málaga: IASP, 2026.

IRANI, Lilly. Hackathons and the making of entrepreneurial citizenship. **Science, Technology, & Human Values**, Thousand Oaks, v. 40, n. 5, p. 799-824, 2015.

ISAACSON, Walter. **Steve Jobs**. New York: Simon & Schuster, 2011.

JENCKS, Charles. **The iconic building: the power of enigma**. London: Frances Lincoln, 2005.

KATTEL, Rainer; MAZZUCATO, Mariana. Mission-oriented innovation policy and dynamic capabilities in the public sector. **Industrial and Corporate Change**, Oxford, v. 27, n. 5, p. 787-801, 2018.

KATZ, Bruce; WAGNER, Julie. **The rise of innovation districts: a new geography of innovation in America**. Washington, DC: Brookings Institution, 2014.

KAWASAKI, Guy. **The art of the start: the time-tested, battle-hardened guide for anyone starting anything**. New York: Portfolio, 2004.

KENNEDY, Scott. **Made in China 2025**. Washington, DC: Center for Strategic and International Studies, 2015.

KROEBER, Arthur R. **China's economy: what everyone needs to know**. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2020.

LACERDA, Norma. Parques tecnológicos: entre inovação e renda imobiliária. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, v. 17, n. 34, p. 329-354, 2015.

LANDRY, Charles. **The creative city: a toolkit for urban innovators**. London: Earthscan, 2000.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

LÉCUYER, Christophe. **Making Silicon Valley: innovation and the growth of high tech, 1930-1970**. Cambridge: MIT Press, 2006.

LINDTNER, Silvia M. **Prototype nation: China and the contested promise of innovation**. Princeton: Princeton University Press, 2020.

LUNDVALL, Bengt-Åke. **National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning**. London: Pinter, 1992.

MARSHALL, Tim. **Transforming Barcelona**. London: Routledge, 2004.

MARRERO-GUILLAMÓN, Isaac. Urban renewal and the production of neoliberal space: the case of 22@ Barcelona. **Antipode**, Oxford, v. 40, n. 4, p. 705-725, 2008.

MAZZUCATO, Mariana. **The entrepreneurial state: debunking public vs. private sector myths**. London: Anthem Press, 2013.

MAZZUCATO, Mariana. **The value of everything: making and taking in the global economy**. London: Allen Lane, 2018.

MAZZUCATO, Mariana. **Mission economy: a moonshot guide to changing capitalism**. London: Allen Lane, 2021.

MAZZUCATO, Mariana; PENNA, Caetano C. R. **The Brazilian innovation system: a mission-oriented policy proposal**. Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2016.

MCNEILL, Donald. The mayor and the world city skyline: London's tall buildings debate. **International Planning Studies**, London, v. 7, n. 4, p. 325-334, 2002.

MONCLÚS, Francisco Javier. The Barcelona model: and an original formula? From "reconstruction" to strategic urban projects. **Planning Perspectives**, London, v. 18, n. 4, p. 399-421, 2003.

MOROZOV, Evgeny. **To save everything, click here: the folly of technological solutionism**. New York: PublicAffairs, 2013.

NAUGHTON, Barry. **The Chinese economy: transitions and growth**. Cambridge: MIT Press, 2007.

NAUGHTON, Barry. **The rise of China's industrial policy, 1978 to 2020**. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2021.

NELSON, Richard R. (org.). **National innovation systems: a comparative analysis**. New York: Oxford University Press, 1993.

OECD. **Frascati Manual 2015: guidelines for collecting and reporting data on research and experimental development**. Paris: OECD Publishing, 2015.

OECD; EUROSTAT. **Oslo Manual 2018: guidelines for collecting, reporting and using data on innovation**. 4. ed. Paris: OECD Publishing, 2018.

O'MARA, Margaret. **The code: Silicon Valley and the remaking of America**. New York: Penguin Press, 2019.

PAREJA-EASTAWAY, Montserrat; PIQUÉ, Josep Miquel. Urban regeneration and the creative knowledge economy: the case of 22@ in Barcelona. **Journal of Urban Regeneration and Renewal**, London, v. 4, n. 4, p. 319-327, 2011.

PECK, Jamie. Struggling with the creative class. **International Journal of Urban and Regional Research**, Oxford, v. 29, n. 4, p. 740-770, 2005.

PECK, Jamie. Geographies of policy: from transfer-diffusion to mobility-mutation. **Progress in Human Geography**, London, v. 35, n. 6, p. 773-797, 2011.

PLAZA, Beatriz. Evaluating the influence of a large cultural artifact in the attraction of tourism: the Guggenheim Museum Bilbao case. **Urban Affairs Review**, Thousand Oaks, v. 36, n. 2, p. 264-274, 2000.

PLAZA, Beatriz. The return on investment of the Guggenheim Museum Bilbao. **International Journal of Urban and Regional Research**, Oxford, v. 30, n. 2, p. 452-467, 2006.

POCHMANN, Marcio. **Nova classe média? O trabalho na base da pirâmide social brasileira**. São Paulo: Boitempo, 2012.

PORTO DIGITAL. **Porto Digital: planejamento estratégico 2020-2025**. Recife: Porto Digital, 2020.

PUN, Ngai. **Made in China: women factory workers in a global workplace**. Durham: Duke University Press, 2005.

PUTNAM, Robert D. **Bowling alone: the collapse and revival of American community**. New York: Simon & Schuster, 2000.

RIES, Eric. **The lean startup: how today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses**. New York: Crown Business, 2011.

RODRIK, Dani. Industrial policy for the twenty-first century. **CEPR Discussion Paper**, London, n. 4767, p. 1-57, 2004.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, María Laura. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SARTI, Fernando; FERREIRA, Marcos José Barbieri. Evolução da indústria aeronáutica brasileira entre as décadas de 1930 e 1980: estrutura de mercado e capacitação tecnológica. **Revista da UNIFA**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 31, p. 101-110, dez. 2012.

SAXENIAN, AnnaLee. **Regional advantage: culture and competition in Silicon Valley and Route 128**. Cambridge: Harvard University Press, 1994.

SCHUMPETER, Joseph A. **Capitalism, socialism and democracy**. New York: Harper & Brothers, 1942.

SCHWAB, Klaus. **The fourth industrial revolution**. Geneva: World Economic Forum, 2016.

SCOTT, Allen J. **The cultural economy of cities: essays on the geography of image-producing industries**. London: Sage, 2000.

SEGAL, Adam. **Digital dragon: high-technology enterprises in China**. Ithaca: Cornell University Press, 2003.

SENNETT, Richard. **A corrosão do caráter: consequências pessoais do trabalho no novo capitalismo**. Rio de Janeiro: Record, 1999.

SILVA, Ozires. **A decolagem de um sonho: a história da criação da Embraer**. São Paulo: Lemos Editorial, 2008.

SIMON, Denis Fred; CAO, Cong. **China's emerging technological edge: assessing the role of high-end talent**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

SMITH, Neil. **The new urban frontier: gentrification and the revanchist city**. London: Routledge, 1996.

SOLINGER, Dorothy J. **Contesting citizenship in urban China: peasant migrants, the state, and the logic of the market**. Berkeley: University of California Press, 1999.

SRNICEK, Nick. **Platform capitalism**. Cambridge: Polity Press, 2017.

STATE COUNCIL OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA. **The national medium- and long-term program for science and technology development, 2006-2020**. Beijing: State Council, 2006.

STATE COUNCIL OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA. **Made in China 2025**. Beijing: State Council, 2015.

STORPER, Michael. **The regional world: territorial development in a global economy**. New York: Guilford Press, 1997.

SUZIGAN, Wilson; ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta e. The underestimated role of universities for development: notes on historical roots of Brazilian system of innovation. **Brazilian Journal of Political Economy**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 3-21, 2011.

UNCTAD. **Creative Economy Outlook**. Geneva: United Nations, 2022.

VAINER, Carlos B. Pátria, empresa e mercadoria: notas sobre a estratégia discursiva do planejamento estratégico urbano. In: ARANTES, Otília; VAINER, Carlos B.; MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos**. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 75-103.

VEDOVELLO, Conceição. Science parks and university-industry interaction: geographical proximity between the agents as a driving force. **Technovation**, Amsterdam, v. 17, n. 9, p. 491-502, 1997.

WADE, Robert. **Governing the market: economic theory and the role of government in East Asian industrialization**. Princeton: Princeton University Press, 1990.

WARD, Kevin. Policies in motion and in place: the case of business improvement districts. In: MCCANN, Eugene; WARD, Kevin (org.). **Mobile urbanism: cities and policymaking in the global age**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2011. p. 71-95.

WIPO, WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. **Global Innovation Index 2025: innovation at a crossroads**. Geneva: WIPO, 2025.

WORLD BANK. **Digital Progress and Trends Report 2023**. Washington, DC: World Bank, 2024.

YEUNG, Yue-man; LEE, Joanna; KEE, Gordon. China's special economic zones at 30. **Eurasian Geography and Economics**, Abingdon, v. 50, n. 2, p. 222-240, 2009.

ZHOU, Yu. **The inside story of China's high-tech industry: making Silicon Valley in Beijing**. Lanham: Rowman & Littlefield, 2008.

ZOUAIN, Désirée Moraes. **Parques tecnológicos: propondo um modelo conceitual para regiões urbanas, o Parque Tecnológico de São Paulo**. 2003. Tese (Doutorado em Administração), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

ZUBOFF, Shoshana. **The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power**. New York: PublicAffairs, 2019.

ZUKIN, Sharon. **The cultures of cities**. Oxford: Blackwell, 1995.

ZUKIN, Sharon. **Naked city: the death and life of authentic urban places**. New York: Oxford University Press, 2010.

ZUKIN, Sharon. **The innovation complex: cities, tech, and the new economy**. New York: Oxford University Press, 2020.

Apêndice 1 – Perguntas e respostas: evangelistas da inovação, parques tecnológicos e missões públicas

1. O que é o complexo de inovação?

O **complexo de inovação** é o arranjo formado por empresas de tecnologia, universidades, governos, capital de risco, aceleradoras, espaços de coworking, eventos, narrativas urbanas e mercados imobiliários que produzem a nova economia nas cidades. Ele não é apenas tecnológico: envolve terra, trabalho, cultura, capital e poder urbano. Em Sharon Zukin, o complexo de inovação mostra como a cidade passa a ser reorganizada para atrair empresas, talentos, investimentos e prestígio simbólico (ZUKIN, 2020).

2. O que são evangelistas da inovação?

Os **evangelistas da inovação** são autores, consultores, gestores, instituições, empresas, bancos, think tanks e mediadores que difundem a ideia de que inovação, empreendedorismo, criatividade e tecnologia são caminhos quase obrigatórios para o desenvolvimento. Eles traduzem teorias complexas em narrativas, slogans, metodologias, rankings, modelos urbanos e políticas públicas. Sua força está em transformar inovação em crença social, linguagem de governo e estratégia territorial (ZUKIN, 2020; KAWASAKI, 2004).

3. O que é o empreendedorismo urbano?

O **empreendedorismo urbano** é a mudança pela qual governos locais deixam de atuar apenas como administradores de serviços públicos e passam a agir como promotores competitivos da cidade. Nesse modelo, a cidade busca atrair investimentos, eventos, turistas, empresas, talentos e projetos imobiliários por meio de parcerias público-privadas, marketing urbano e grandes intervenções territoriais. Harvey interpreta essa virada como passagem do "gerencialismo" ao "empreendedorismo" urbano no capitalismo tardio (HARVEY, 1989).

4. O que foi o modelo Barcelona?

O **modelo Barcelona** foi uma experiência de reestruturação urbana, planejamento estratégico, valorização do espaço público, arquitetura de qualidade e projeção internacional da cidade, especialmente após os Jogos Olímpicos de 1992. Tornou-se referência global por combinar intervenção urbana, city branding, cultura, turismo e competitividade. O 22@ pode ser entendido como uma segunda geração desse modelo, agora voltada à economia do conhecimento e aos distritos de inovação (MONCLÚS, 2003; BORJA; CASTELLS, 1997).

5. O que é a classe criativa?

A **classe criativa** é o grupo de trabalhadores ligados à produção de conhecimento, cultura, tecnologia, design, ciência, comunicação, artes e inovação. Richard Florida argumentou que cidades capazes de atrair esses profissionais tenderiam a crescer mais, especialmente quando combinassem tecnologia, talento e tolerância. A crítica é que essa teoria, quando vulgarizada, pode justificar políticas urbanas elitizadas,

gentrificação e competição por amenidades, sem enfrentar desigualdades estruturais (FLORIDA, 2002; PECK, 2005).

6. O que é o Mito do Café?

O **Mito do Café** é a crença de que cafés, bares, coworkings, ciclovias, academias, galerias, vida noturna e amenidades urbanas seriam suficientes para atrair a classe criativa e gerar inovação. A crítica é que esses elementos podem favorecer encontros e sociabilidade, mas não substituem salários, universidades, indústria, financiamento, política pública e missões nacionais. O café pode compor um ecossistema, mas não cria inovação sozinho (FLORIDA, 2002; PECK, 2005; ZUKIN, 2020).

7. O que é o Mito da Garagem?

O **Mito da Garagem** é a narrativa segundo a qual grandes inovações nascem de indivíduos geniais, em espaços improvisados, sem Estado, sem universidades, sem política industrial e sem financiamento público. Ele transforma a inovação em epopeia individual e apaga as infraestruturas coletivas que a tornam possível. A história do Vale do Silício mostra o contrário: universidades, DARPA, contratos públicos, semicondutores, defesa e capital de risco foram decisivos para sua formação (ABBATE, 1999; LÉCUYER, 2006; MAZZUCATO, 2013).

8. O que é o Mito do "se construir, eles virão"?

O **Mito do "se construir, eles virão"** é a crença de que basta construir um parque tecnológico, distrito de inovação, hub ou centro de empreendedorismo para atrair automaticamente talentos, empresas e investimentos. A crítica é que infraestrutura física não cria ecossistema por si só. Ecossistemas dependem de universidades, empresas, financiamento, confiança, demanda, políticas públicas, cultura técnica e missões de longo prazo (KATZ; WAGNER, 2014; STORPER, 1997; MAZZUCATO, 2021).

9. O que é o Mito do Ícone?

O **Mito do Ícone** é a crença de que uma torre, ponte, museu, sede corporativa ou landmark arquitetônico pode reposicionar uma cidade como inovadora, criativa ou global. Esses marcos visuais ajudam a materializar a economia do conhecimento, mas não substituem política urbana, indústria, universidades ou inclusão social. O ícone comunica futuro, mas pode também mascarar gentrificação, valorização imobiliária e ausência de estratégia produtiva (JENCKS, 2005; ANHOLT, 2007; ZUKIN, 2020).

10. O que é a Tríplice Hélice?

A **Tríplice Hélice** é o modelo que explica a inovação como resultado da interação entre universidade, indústria e governo. A universidade produz conhecimento e talentos; a indústria transforma conhecimento em produtos, serviços e processos; o governo financia, regula, cria incentivos e orienta políticas públicas. A crítica é que a simples reunião desses três atores não garante inovação: é preciso missão, confiança, financiamento, demanda e capacidade produtiva (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000; ETZKOWITZ, 2008).

11. O que é inovação aberta?

A **inovação aberta** é a ideia de que empresas e instituições não devem depender apenas de seus próprios laboratórios internos, mas também de conhecimentos externos vindos de universidades, startups, fornecedores, usuários, parceiros e redes colaborativas. Ela valoriza circulação de ideias e cooperação. O risco é transformar colaboração em retórica vazia, sem política industrial, sem retorno público e sem proteção contra apropriação privada do conhecimento coletivo (CHESBROUGH, 2003).

12. O que é startup enxuta?

A **startup enxuta** é uma metodologia de criação de empresas em ambientes de incerteza, baseada em testar hipóteses rapidamente, construir produtos mínimos viáveis, medir respostas e aprender com o mercado. Seu ciclo mais conhecido é "construir, medir, aprender". A crítica é que essa lógica pode ser útil para startups, mas não deve ser aplicada mecanicamente a políticas públicas, cidades, universidades ou direitos sociais (RIES, 2011).

13. O que é economia criativa?

A **economia criativa** é o conjunto de atividades que produzem valor a partir de ideias, cultura, design, arte, audiovisual, música, moda, software, jogos, patrimônio, comunicação e propriedade intelectual. Ela amplia a noção de desenvolvimento ao reconhecer cultura e criatividade como forças econômicas. A crítica é que, quando capturada pelo mercado, pode transformar cultura em ativo imobiliário, consumo elitizado e marca territorial (HOWKINS, 2001; UNCTAD, 2022; ZUKIN, 1995).

14. O que é cidade criativa?

A **cidade criativa** é a cidade que mobiliza cultura, imaginação, diversidade, participação e conhecimento para enfrentar problemas urbanos e econômicos. Em Charles Landry, a criatividade urbana deveria ser uma capacidade coletiva para reinventar políticas, espaços e instituições. O risco é reduzir a cidade criativa a estratégia de marketing, turismo, consumo cultural e atração de classes médias qualificadas (LANDRY, 2000; SCOTT, 2000; ZUKIN, 1995).

15. O que é city branding?

City branding é a construção estratégica da imagem, reputação e identidade de uma cidade para atrair investimentos, turistas, eventos, talentos e reconhecimento internacional. Ele transforma elementos urbanos,arquitetura, cultura, paisagem, história, inovação e qualidade de vida,em marca territorial. A crítica é que a cidade pode passar a ser tratada como produto, apagando conflitos sociais, desigualdades e necessidades públicas (ANHOLT, 2007; EVANS, 2003).

16. O que é o Efeito Bilbao?

O **Efeito Bilbao** é a ideia de que um equipamento cultural ou arquitetônico icônico pode transformar a imagem e a economia de uma cidade, como ocorreu com o Museu Guggenheim de Bilbao. O termo passou a simbolizar a aposta em arquitetura espetacular como instrumento de regeneração urbana e atração turística. A crítica é que nem toda cidade consegue replicar esse efeito, e obras icônicas não substituem políticas estruturais de desenvolvimento urbano e social (PLAZA, 2000; PLAZA, 2006; JENCKS, 2005).

17. O que é o Estado empreendedor?

O **Estado empreendedor** é o Estado que não apenas regula ou corrige falhas de mercado, mas assume riscos, financia tecnologias incertas, cria mercados, orienta investimentos e constrói capacidades estratégicas. Mariana Mazzucato mostra que muitas inovações atribuídas ao setor privado dependeram de investimentos públicos prévios. O Estado empreendedor não é o Estado que manda todos empreenderem individualmente, mas o que organiza missões coletivas de inovação (MAZZUCATO, 2013; 2018).

18. O que é inovação orientada por missão?

A **inovação orientada por missão** é a organização de políticas de ciência, tecnologia, indústria, financiamento e compras públicas em torno de grandes desafios coletivos. Em vez de financiar projetos dispersos, o Estado define direções, como transição energética, saúde pública, saneamento, adaptação climática, mobilidade ou soberania digital. A missão articula diferentes setores e instituições para resolver problemas públicos de longo prazo (MAZZUCATO, 2021; KATTEL; MAZZUCATO, 2018).

19. Por que o chuveiro elétrico é uma inovação social brasileira?

O **chuveiro elétrico** é uma inovação social brasileira porque respondeu a uma necessidade concreta: garantir banho quente em um país de urbanização acelerada, com expansão da energia elétrica e sem ampla infraestrutura residencial de gás encanado. Sua solução de aquecimento no ponto de uso foi simples, barata, descentralizada e adequada ao território brasileiro. Por isso, sua relevância não está no glamour tecnológico, mas no impacto cotidiano sobre higiene, conforto e saúde (ARAÚJO; SILVA; ANDRADE, 2023).

20. Por que o Bandeirante foi uma inovação territorial?

O **avião Bandeirante** foi uma inovação territorial porque respondeu ao desafio de integrar um país continental, com grandes distâncias, infraestrutura desigual e necessidade de transporte aéreo regional. Desenvolvido no ambiente institucional de São José dos Campos, com ITA, CTA, FAB e Embraer, o Bandeirante ajudou a criar capacidade aeronáutica nacional. Sua importância está menos no espetáculo tecnológico e mais na missão de conectar território, indústria e Estado (BERNARDES, 2000; FORJAZ, 2005; FERREIRA, 2012).

21. Por que parques tecnológicos não criam ecossistemas automaticamente?

Parques tecnológicos oferecem infraestrutura, localização, laboratórios, incubadoras e espaços de interação, mas isso não basta para criar inovação. Um ecossistema exige empresas capazes de absorver conhecimento, universidades fortes, financiamento, demanda, políticas públicas, confiança institucional, trabalhadores qualificados e missões claras. Sem esses elementos, o parque pode virar apenas endereço, vitrine ou empreendimento imobiliário (VEDOVELLO, 1997; ZOUAIN, 2003; ETZKOWITZ, 2008).

22. Por que rankings não medem desenvolvimento real?

Rankings de inovação podem comparar países e cidades por indicadores como patentes, P&D, publicações, capital humano, ambiente de negócios e infraestrutura. Eles ajudam a organizar diagnósticos, mas não medem plenamente desenvolvimento real, justiça social, soberania tecnológica, qualidade do trabalho, redução de desigualdades ou retorno público da inovação. Subir em ranking não significa, automaticamente, construir capacidades produtivas e sociais profundas (OECD; EUROSTAT, 2018; WIPO, 2025; MAZZUCATO, 2018).

23. Por que cafés não criam inovação?

Cafés podem favorecer encontros, conversas informais e sociabilidade urbana, mas não substituem universidades, laboratórios, financiamento, salários, empresas, política industrial e demanda pública. A crença de que cafés criam inovação confunde atmosfera urbana com estrutura produtiva. Eles podem ser parte de um ambiente inovador, mas não são causa suficiente da inovação (FLORIDA, 2002; PECK, 2005; KATZ; WAGNER, 2014).

24. Por que landmarks não substituem política industrial?

Landmarks tornam a inovação visível, comunicável e atraente, mas não criam sozinhos empresas, cadeias produtivas, tecnologia, trabalhadores qualificados ou soberania industrial. Uma torre, ponte ou museu pode fortalecer a marca de uma cidade, mas não substitui financiamento, universidades, política industrial, compras públicas e missões nacionais. Quando a imagem substitui a estrutura, a inovação vira cenografia urbana (JENCKS, 2005; ANHOLT, 2007; MAZZUCATO, 2021).

Referências

ABBATE, Janet. **Inventing the internet**. Cambridge: MIT Press, 1999.

ANHOLT, Simon. **Competitive identity: the new brand management for nations, cities and regions**. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2007.

ARAÚJO, Felipe Silva de; SILVA, Magda dos Santos; ANDRADE, José Antônio Bento de. Chuveiro elétrico: história, funcionamento, instalação e manutenção do equipamento. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 9, n. 8, p. 2470-2483, ago. 2023.

BERNARDES, Roberto. **Embraer: elos entre Estado e mercado**. São Paulo: Hucitec, 2000.

BORJA, Jordi; CASTELLS, Manuel. **Local y global: la gestión de las ciudades en la era de la información**. Madrid: Taurus, 1997.

CHESBROUGH, Henry. **Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology**. Boston: Harvard Business School Press, 2003.

ETZKOWITZ, Henry. **The triple helix: university-industry-government innovation in action**. New York: Routledge, 2008.

ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations. **Research Policy**, Amsterdam, v. 29, n. 2, p. 109-123, 2000.

EVANS, Graeme. Hard-branding the cultural city: from Prado to Prada. **International Journal of Urban and Regional Research**, Oxford, v. 27, n. 2, p. 417-440, 2003.

FERREIRA, Marcos José Barbieri. Evolução da indústria aeronáutica brasileira entre as décadas de 1930 e 1980: estrutura de mercado e capacitação tecnológica. **Revista da UNIFA**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 31, p. 101-110, dez. 2012.

FLORIDA, Richard. **The rise of the creative class: and how it's transforming work, leisure, community and everyday life**. New York: Basic Books, 2002.

FORJAZ, Maria Cecília Spina. As origens da Embraer. **Tempo Social**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 281-298, 2005.

HARVEY, David. From managerialism to entrepreneurialism: the transformation in urban governance in late capitalism. **Geografiska Annaler: Series B, Human Geography**, v. 71, n. 1, p. 3-17, 1989.

HOWKINS, John. **The creative economy: how people make money from ideas**. London: Penguin, 2001.

JENCKS, Charles. **The iconic building: the power of enigma**. London: Frances Lincoln, 2005.

KATTEL, Rainer; MAZZUCATO, Mariana. Mission-oriented innovation policy and dynamic capabilities in the public sector. **Industrial and Corporate Change**, Oxford, v. 27, n. 5, p. 787-801, 2018.

KATZ, Bruce; WAGNER, Julie. **The rise of innovation districts: a new geography of innovation in America**. Washington, DC: Brookings Institution, 2014.

KAWASAKI, Guy. **The art of the start: the time-tested, battle-hardened guide for anyone starting anything**. New York: Portfolio, 2004.

LANDRY, Charles. **The creative city: a toolkit for urban innovators**. London: Earthscan, 2000.

LÉCUYER, Christophe. **Making Silicon Valley: innovation and the growth of high tech, 1930-1970**. Cambridge: MIT Press, 2006.

MAZZUCATO, Mariana. **The entrepreneurial state: debunking public vs. private sector myths**. London: Anthem Press, 2013.

MAZZUCATO, Mariana. **The value of everything: making and taking in the global economy**. London: Allen Lane, 2018.

MAZZUCATO, Mariana. **Mission economy: a moonshot guide to changing capitalism**. London: Allen Lane, 2021.

MONCLÚS, Francisco Javier. The Barcelona model: and an original formula? From "reconstruction" to strategic urban projects. **Planning Perspectives**, London, v. 18, n. 4, p. 399-421, 2003.

OECD; EUROSTAT. **Oslo Manual 2018: guidelines for collecting, reporting and using data on innovation**. 4. ed. Paris: OECD Publishing, 2018.

PECK, Jamie. Struggling with the creative class. **International Journal of Urban and Regional Research**, Oxford, v. 29, n. 4, p. 740-770, 2005.

PLAZA, Beatriz. Evaluating the influence of a large cultural artifact in the attraction of tourism: the Guggenheim Museum Bilbao case. **Urban Affairs Review**, Thousand Oaks, v. 36, n. 2, p. 264-274, 2000.

PLAZA, Beatriz. The return on investment of the Guggenheim Museum Bilbao. **International Journal of Urban and Regional Research**, Oxford, v. 30, n. 2, p. 452-467, 2006.

RIES, Eric. **The lean startup: how today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses**. New York: Crown Business, 2011.

SCOTT, Allen J. **The cultural economy of cities: essays on the geography of image-producing industries**. London: Sage, 2000.

STORPER, Michael. **The regional world: territorial development in a global economy**. New York: Guilford Press, 1997.

UNCTAD. **Creative Economy Outlook**. Geneva: United Nations, 2022.

VEDOVELLO, Conceição. Science parks and university-industry interaction: geographical proximity between the agents as a driving force. **Technovation**, Amsterdam, v. 17, n. 9, p. 491-502, 1997.

WIPO,WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. **Global Innovation Index 2025: innovation at a crossroads**. Geneva: WIPO, 2025.

ZOUAIN, Désirée Moraes. **Parques tecnológicos: propondo um modelo conceitual para regiões urbanas,o Parque Tecnológico de São Paulo**. 2003. Tese (Doutorado em Administração),Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

ZUKIN, Sharon. **The cultures of cities**. Oxford: Blackwell, 1995.

ZUKIN, Sharon. **The innovation complex: cities, tech, and the new economy**. New York: Oxford University Press, 2020.

Apêndice 2 - Cartografia dos evangelistas da inovação

Autor / eixo	Obra principal	Conceito-chave	Contribuição	Risco de vulgarização	Uso no livro
Sharon Zukin	*The Innovation Complex* (2020)	Complexo de inovação	Mostra como tecnologia, capital, terra urbana, cultura, trabalho, universidades, governos e narrativas se articulam na produção da nova economia urbana.	Reduzir o complexo de inovação apenas a "ecossistema empreendedor", apagando conflitos urbanos, renda imobiliária e desigualdades.	Base conceitual do livro; estrutura a crítica aos evangelistas, aos distritos de inovação e à cidade como território da nova economia.
Joseph Schumpeter	*Capitalism, Socialism and Democracy* (1942)	Destruição criativa	Coloca a inovação e o empreendedorismo no centro da dinâmica capitalista.	Transformar o empreendedor em herói abstrato e chamar qualquer trabalhador autônomo precarizado de empreendedor inovador.	Usado para diferenciar empreendedorismo inovador de empreendedorismo de sobrevivência.
Peter Drucker	*Innovation and Entrepreneurship* (1985)	Inovação como disciplina gerencial	Trata a inovação como prática sistemática, organizável e aprendida.	Reduzir inovação a técnica de gestão, manual empresarial ou cultura organizacional genérica.	Ajuda a explicar a passagem da inovação como fenômeno econômico para a inovação como método gerencial.
Clayton Christensen	*The Innovator's Dilemma* (1997)	Inovação disruptiva	Explica como empresas menores podem desafiar incumbentes por meio de soluções mais simples, baratas ou voltadas a novos mercados.	Chamar qualquer aplicativo, mudança incremental ou "novidade" de disrupção.	Base para criticar o fetiche contemporâneo da disrupção.
Henry Chesbrough	*Open Innovation* (2003)	Inovação aberta	Mostra que empresas inovam ao combinar conhecimento interno e externo, interagindo com universidades,	Transformar colaboração em retórica vazia, hackathon ou captura privada de conhecimento	Usado para discutir redes, colaboração e limites da inovação aberta sem missão pública.

			startups, usuários e parceiros.	coletivo.	
Henry Etzkowitz e Loet Leydesdorff	Artigos sobre Triple Helix; *The Triple Helix* (2008)	Tríplice Hélice	Formula a inovação como interação entre universidade, indústria e governo.	Achar que basta colocar universidade, empresa e governo na mesma mesa para produzir inovação.	Base para discutir parques tecnológicos, universidades empreendedoras e a "hélice incompleta" brasileira.
Richard Florida	*The Rise of the Creative Class* (2002)	Classe criativa	Defende que cidades crescem ao atrair talentos criativos por meio de tecnologia, talento e tolerância.	Reduzir desenvolvimento urbano a cafés, bares, ciclovias, amenidades e consumo cultural elitizado.	Base crítica do **Mito do Café** e da crítica à atração automática de talentos.
Charles Landry	*The Creative City* (2000)	Cidade criativa	Valoriza imaginação, cultura e criatividade como recursos para reinventar a cidade.	Transformar cidade criativa em city marketing, turismo, consumo cultural e gentrificação.	Usado para discutir cidade criativa, economia simbólica e landmarks urbanos.
John Howkins	*The Creative Economy* (2001)	Economia criativa	Populariza a ideia de que criatividade, cultura, design e propriedade intelectual produzem valor econômico.	Reduzir cultura a ativo econômico, propriedade intelectual e mercadoria urbana.	Ajuda a analisar economia criativa, economia laranja e valorização cultural dos territórios.
Bruce Katz e Julie Wagner	*The Rise of Innovation Districts* (2014)	Distrito de inovação	Sistematizam a passagem dos parques tecnológicos isolados para distritos urbanos densos, mistos e conectados.	Acreditar que basta construir um distrito tecnológico para atrair empresas, talentos e investimentos.	Base do **Mito do "se construir, eles virão"** e da análise do 22@ Barcelona.
Jordi Borja e Manuel Castells	*Local y global* (1997); "As cidades como atores políticos" (1996)	Planejamento estratégico urbano	Defendem a cidade como ator político da globalização, capaz de disputar fluxos, investimentos e reconhecimento.	Transformar a cidade em empresa, marca ou mercadoria competitiva.	Usados para explicar a virada neoliberal do planejamento urbano e o modelo Barcelona.
Manuel	*The Rise of the*	Sociedade em rede;	Explica a	Transformar	Ajuda a

Castells	*Network Society* (1996)	espaço de fluxos	centralidade das redes informacionais, dos fluxos globais e das cidades conectadas.	conectividade em destino inevitável e tecnologia em solução universal.	fundamentar a relação entre território, informação, redes e nova economia.
Mariana Mazzucato	*The Entrepreneurial State* (2013); *Mission Economy* (2021)	Estado empreendedor; inovação orientada por missão	Recoloca o Estado como investidor de risco, criador de mercados e orientador de missões públicas.	Vulgarizar o Estado empreendedor como simples incentivo ao empreendedorismo individual ou a editais dispersos.	"Evangelista do bem"; base para criticar a inovação sem missão e defender projetos públicos de desenvolvimento.
Steve Blank	*The Four Steps to the Epiphany* (2005)	Desenvolvimento de clientes	Introduz método de validação de hipóteses, problemas e mercados antes da escala empresarial.	Aplicar a lógica da startup a qualquer política pública, como se cidadãos fossem clientes e direitos fossem produtos.	Usado para discutir a transformação da startup em forma mental da nova economia.
Eric Ries	*The Lean Startup* (2011)	Startup enxuta; MVP	Populariza o ciclo construir-medir-aprender e o produto mínimo viável.	Tratar políticas urbanas, sociais e científicas como MVPs descartáveis.	Base para criticar o culto ao teste rápido, ao fracasso e ao experimentalismo sem responsabilidade pública.
Guy Kawasaki	*The Art of the Start* (2004)	Evangelismo empresarial	Populariza a figura do evangelista como agente de mobilização, persuasão e criação de comunidade em torno de produtos e ideias.	Transformar inovação em fé empresarial, entusiasmo acrítico e culto à marca.	Ajuda a nomear e estruturar o próprio conceito de evangelistas da inovação.
Simon Anholt	*Competitive Identity* (2007)	City branding	Mostra como cidades e países constroem reputação, imagem e identidade competitiva.	Reduzir cidade a marca, apagando conflitos, desigualdades e necessidades sociais.	Usado no capítulo sobre os construtores do imaginário visual e o **Mito do Ícone**.
Charles Jencks	*The Iconic Building* (2005)	Edifício icônico	Analisa o poder simbólico de edifícios que	Acreditar que arquitetura espetacular produz	Base para discutir Torre Glòries, Arco da Inovação e

			condensam imagem, distinção e narrativa urbana.	desenvolvimento por si só.	landmarks da nova economia.
Beatriz Plaza	Artigos sobre o Guggenheim Bilbao (2000; 2006)	Efeito Bilbao	Analisa os impactos econômicos e turísticos do Museu Guggenheim em Bilbao.	Imaginar que qualquer cidade pode produzir transformação econômica com uma obra icônica.	Usada para criticar a replicação do Efeito Bilbao e o fetiche dos landmarks.
David Harvey	"From managerialism to entrepreneurialism" (1989); *Rebel Cities* (2012)	Empreendedorismo urbano; direito à cidade	Explica a transformação da governança urbana em estratégia competitiva e empresarial.	Naturalizar a cidade como empresa e os grandes projetos como única saída para o desenvolvimento urbano.	Fundamenta a crítica à virada neoliberal, aos grandes projetos urbanos e à cidade-mercadoria.
Milton Santos	*A natureza do espaço* (1996); *O Brasil* (2001)	Meio técnico-científico-informacional	Mostra como técnica, ciência e informação reorganizam seletivamente o território.	Usar tecnologia como abstração, sem considerar desigualdades territoriais e usos do território.	Base teórica para a leitura brasileira dos parques tecnológicos e da inovação territorial.
Neil Smith	*The New Urban Frontier* (1996)	Gentrificação; fronteira urbana	Interpreta a gentrificação como reestruturação urbana ligada à renda da terra e à valorização imobiliária.	Chamar expulsão, substituição social e valorização imobiliária de simples "regeneração urbana".	Usado para interpretar o 22@ Barcelona e a gentrificação produtiva.
Jamie Peck	"Struggling with the Creative Class" (2005); "Geographies of Policy" (2011)	Crítica à classe criativa; circulação de políticas	Critica a conversão da classe criativa em receita de política urbana e mostra como modelos viajam e se transformam.	Importar modelos urbanos globais sem suas condições históricas e sem seus conflitos.	Fundamenta a crítica ao Mito do Café e à circulação internacional do modelo 22@.
Shoshana Zuboff	*The Age of Surveillance Capitalism* (2019)	Capitalismo de vigilância	Analisa a extração de dados, a predição comportamental e o poder das plataformas digitais.	Tratar plataformas digitais apenas como inovação conveniente, sem discutir vigilância e poder.	Usada para criticar a cidade-plataforma e a economia digital como infraestrutura de controle.
Nick	*Platform Capitalism*	Capitalismo de	Explica plataformas como	Confundir plataforma com	Ajuda a discutir Vale do Silício,

Srnicek	(2017)	plataforma	infraestruturas digitais que extraem valor de dados, usuários e interações.	neutralidade tecnológica ou simples eficiência de mercado.	plataformas, dependência digital e poder corporativo.
Evgeny Morozov	*To Save Everything, Click Here* (2013)	Solucionismo tecnológico	Critica a crença de que problemas sociais complexos podem ser resolvidos por soluções digitais simples.	Reduzir política pública a aplicativo, dashboard, sensor ou plataforma.	Usado para criticar smart cities, hackathons e inovação pública superficial.
Luc Boltanski e Ève Chiapello	*O novo espírito do capitalismo* (1999/2009)	Novo espírito do capitalismo	Mostram como o capitalismo incorpora críticas à rigidez fordista e passa a valorizar autonomia, rede, criatividade e flexibilidade.	Transformar flexibilidade, paixão e criatividade em justificativas para precarização.	Base da crítica às frases de parede, à subjetividade empreendedora e à autoajuda empresarial.
Pierre Dardot e Christian Laval	*A nova razão do mundo* (2009/2016)	Sujeito empreendedor de si	Interpretam o neoliberalismo como racionalidade que transforma indivíduos em empresas de si mesmos.	Culpabilizar o indivíduo por fracassos produzidos por estruturas econômicas e sociais.	Usados para analisar o empreendedorismo precarizado e a responsabilização individual.
Byung-Chul Han	*Sociedade do cansaço* (2010/2015)	Sujeito de desempenho	Analisa a autoexploração, a positividade e a pressão por desempenho no capitalismo contemporâneo.	Romantizar exaustão como paixão, propósito e produtividade.	Apoia a crítica à pedagogia moral da inovação e ao "ame o que você faz".
Richard Sennett	*A corrosão do caráter* (1998/1999)	Flexibilidade e corrosão dos vínculos	Mostra como o capitalismo flexível desorganiza trajetórias, vínculos e identidades do trabalho.	Celebrar flexibilidade sem discutir insegurança, instabilidade e perda de proteção.	Usado para criticar a cultura empreendedora e a precarização disfarçada de liberdade.
AnnaLee Saxenian	*Regional Advantage* (1994)	Redes regionais de inovação	Mostra a importância das redes abertas, circulação de	Reduzir redes regionais a networking superficial ou	Usada para explicar por que o Vale do Silício não é replicável por

			profissionais e cultura regional no Vale do Silício.	eventos de comunidade.	decreto.
Janet Abbate	*Inventing the Internet* (1999)	Origem pública da internet	Demonstra o papel de financiamento público, universidades e redes militares na criação da internet.	Apagar o Estado e transformar a internet em triunfo exclusivo de empreendedores privados.	Base da crítica ao Mito da Garagem e ao apagamento da DARPA.
Christophe Lécuyer	*Making Silicon Valley* (2006)	Formação industrial do Vale do Silício	Mostra a centralidade da eletrônica, dos semicondutores, da defesa e da indústria na formação do Vale.	Contar a história do Vale apenas por garagens, fundadores e startups.	Fundamenta a leitura do Vale do Silício como formação territorial, industrial e estatal.
Margaret O'Mara	*The Code* (2019)	História política do Vale do Silício	Mostra como política, Estado, universidades, defesa e mercado formaram o Vale do Silício.	Apresentar o Vale como fenômeno espontâneo de mercado.	Ajuda a desmontar a narrativa heroica do capitalismo digital.
Barry Naughton	*The Chinese Economy* (2007); *The Rise of China's Industrial Policy* (2021)	Política industrial chinesa	Explica a transição chinesa, o papel do Estado e a ascensão da política industrial.	Converter a China em novo modelo universal sem considerar suas contradições.	Base para o capítulo sobre China, parques tecnológicos e missões industriais.
Arthur Kroeber	*China's Economy* (2020)	Economia política chinesa	Analisa crescimento, Estado, mercado, indústria e contradições da economia chinesa.	Idealizar a eficiência do Estado chinês e ignorar desigualdades e controle político.	Usado para discutir China como caso de inovação com Estado e política industrial.
Silvia Lindtner	*Prototype Nation* (2020)	Nação protótipo; inovação maker chinesa	Mostra como Shenzhen e a cultura maker chinesa articulam manufatura, prototipagem, Estado e mercado.	Imaginar que inovação maker é espontânea e despolitizada.	Ajuda a discutir Shenzhen e a importância da manufatura para inovação.
Ha-Joon Chang	*Kicking Away the Ladder* (2002)	Desenvolvimento tardio e proteção estratégica	Mostra como países desenvolvidos usaram políticas industriais e depois passaram a negar	Defender livre mercado como se tivesse sido o caminho histórico	Usado para argumentar que o Sul Global precisa de política industrial e soberania

			esses instrumentos aos países periféricos.	dos países ricos.	tecnológica.
Alice Amsden	*The Rise of "The Rest"* (2001)	Industrialização tardia	Analisa como países de industrialização tardia constroem capacidades produtivas.	Subestimar aprendizado, imitação, proteção e Estado no desenvolvimento tecnológico.	Apoia a leitura crítica da China, do Brasil e da inovação tardia.
Robert Wade	*Governing the Market* (1990)	Estado desenvolvimentista	Mostra o papel do Estado na industrialização do Leste Asiático.	Reduzir desenvolvimento a mercado livre ou eficiência empresarial.	Usado para sustentar a importância de coordenação estatal no Sul Global.
Roberto Bernardes	*Embraer: elos entre Estado e mercado* (2000)	Embraer, Estado e mercado	Analisa a formação da Embraer como articulação entre Estado, capacidade técnica e mercado.	Contar a Embraer como sucesso empresarial isolado, apagando ITA, CTA, FAB e Estado.	Base para o capítulo sobre Bandeirante como inovação territorial.
Maria Cecília Spina Forjaz	"As origens da Embraer" (2005)	Origem institucional da Embraer	Mostra o papel das instituições aeronáuticas e do Estado na criação da Embraer.	Reduzir a Embraer a empreendedorismo empresarial descolado de missão nacional.	Usada para interpretar São José dos Campos como território de missão tecnológica.
Ozires Silva	*A decolagem de um sonho* (2008)	Criação da Embraer	Relato histórico da formação da Embraer, do Bandeirante e do sonho aeronáutico brasileiro.	Transformar a história em narrativa heroica individual, esquecendo instituições e Estado.	Usado para dar densidade histórica ao Bandeirante e à construção da indústria aeronáutica.
Felipe Araújo, Magda Silva e José Andrade	Artigo sobre chuveiro elétrico (2023)	História e funcionamento do chuveiro elétrico	Sistematizam a história, o funcionamento e a importância do chuveiro elétrico no Brasil.	Tratar o chuveiro como objeto banal, sem reconhecer sua dimensão social e territorial.	Base para o capítulo sobre Francisco Canhos, Jaú e o chuveiro elétrico como inovação social brasileira.

Apêndice 3 - Cartografia institucional do evangelho da inovação

A cartografia institucional mostra que o evangelho da inovação não circula apenas por livros e autores. Ele é sustentado por uma máquina global composta por organismos multilaterais, think tanks, bancos, agências de fomento, rankings, universidades, consultorias, aceleradoras, redes profissionais e instituições de city branding.

Essa máquina não apenas descreve a inovação: ela ensina governos a desejá-la, medi-la, financiá-la, construí-la, simbolizá-la e vendê-la. O problema não é a existência dessas instituições. Muitas produzem conhecimento, financiamento e capacidades relevantes. O problema é quando seus modelos se tornam receitas universais, desligadas das missões públicas, das desigualdades territoriais e das necessidades concretas do Sul Global.

Instituição	Grupo	Papel no evangelho da inovação	Relatórios / documentos emblemáticos	Efeitos sobre políticas públicas
Brookings Institution	Território físico / distritos de inovação	Think tank que ajudou a consolidar a ideia de distritos de inovação urbanos, densos, mistos e conectados.	*The Rise of Innovation Districts: A New Geography of Innovation in America*	Influencia planos urbanos, requalificação de áreas industriais, distritos tecnológicos e políticas de atração de empresas e talentos.
IASP,International Association of Science Parks and Areas of Innovation	Território físico / parques e áreas de inovação	Rede global que padroniza conceitos, conecta gestores e legitima parques científicos, tecnológicos e áreas de inovação.	*IASP Definitions: Science Parks and Areas of Innovation*; relatórios de indicadores globais	Ajuda governos e universidades a estruturarem parques tecnológicos, modelos de governança e redes internacionais de inovação.
BID,Banco Interamericano de Desenvolvimento	Território físico / economia criativa / fomento regional	Difusor da economia criativa e da chamada Economia Laranja na América Latina.	*A Economia Laranja: uma oportunidade infinita*	Financia projetos de revitalização urbana, centros históricos, cultura, economia criativa, cidades inteligentes e inovação pública.
Creative Class Group	Território físico / classe criativa	Consultoria ligada à teoria da classe criativa, traduzindo talento, tolerância e tecnologia em métricas urbanas.	Relatórios e diagnósticos sobre classe criativa, talento e competitividade urbana	Influencia políticas de atração de talentos, amenidades urbanas, bairros criativos, branding urbano e estratégias de retenção de cérebros.
International Triple Helix Institute / Triple Helix	Governança institucional da inovação	Difunde o modelo universidade-indústria-governo como base da	Publicações e conferências sobre Triple Helix	Influencia parques tecnológicos, incubadoras, NITs, políticas universidade-empresa e

Association		inovação.		arranjos institucionais de inovação.
OMPI / WIPO,Organização Mundial da Propriedade Intelectual	Infraestrutura regulatória e métrica	Define regimes de propriedade intelectual e mede inovação globalmente.	*Global Innovation Index*	Induz países a criarem políticas de patentes, marcas, propriedade intelectual, rankings nacionais de inovação e estratégias de competitividade tecnológica.
OCDE	Infraestrutura regulatória e métrica	Padroniza conceitos de inovação, P&D e indicadores internacionais.	*Manual de Oslo*; *Manual de Frascati*	Define como governos medem inovação, P&D, produtividade, investimento tecnológico e políticas fiscais de incentivo.
UNCTAD	Infraestrutura métrica / economia criativa	Mede comércio internacional de bens e serviços criativos e legitima a economia criativa como agenda de desenvolvimento.	*Creative Economy Report*; *Creative Economy Outlook*	Influencia políticas de economia criativa, exportação cultural, design, audiovisual, moda, software e inclusão produtiva em países em desenvolvimento.
Nesta	Infraestrutura metodológica / inovação social e criativa	Produz metodologias, estudos e experimentações em inovação pública, social, cultural e tecnológica.	Estudos sobre *creative clusters*, inovação social, IA e políticas experimentais	Influencia políticas de laboratórios de inovação, economia criativa, clusters culturais, inovação pública e avaliação de impacto.
Comissão Europeia	Infraestrutura regulatória, financiamento e ecossistemas	Formula políticas de inovação, valorização do conhecimento e financiamento de pesquisa na União Europeia.	*Horizon Europe*; documentos sobre *Knowledge Valorisation* e ecossistemas de inovação	Orienta políticas de transferência de tecnologia, inovação aberta, missões europeias, universidades empreendedoras e integração academia-indústria.
Banco Mundial	Capital, fomento e desenvolvimento digital	Difunde a economia do conhecimento, infraestrutura digital e transformação tecnológica como caminhos para desenvolvimento.	*Digital Progress and Trends Report*; relatórios sobre economia digital	Influencia reformas digitais, infraestrutura de conectividade, governo digital, inovação em países em desenvolvimento e agendas de competitividade.
Fórum Econômico	Capital global e ideologia	Evangeliza a Quarta Revolução Industrial,	*The Fourth Industrial Revolution*; relatórios	Influencia agendas de IA, automação, indústria 4.0,

Mundial,WEF	empresarial	tecnologias exponenciais e transformação digital empresarial.	sobre tecnologia, energia e transições produtivas	transformação digital, ESG, reskilling e estratégias corporativas globais.
Finep	Capital e fomento nacional	Agência brasileira de financiamento à ciência, tecnologia e inovação.	Relatórios institucionais, chamadas públicas de subvenção econômica, crédito à inovação	Financia empresas, universidades, ICTs, parques tecnológicos, infraestrutura laboratorial e projetos de P&D no Brasil.
BNDES	Capital, crédito e desenvolvimento produtivo	Banco público de desenvolvimento que financia indústria, infraestrutura, inovação e transformação produtiva.	Relatórios anuais; programas de inovação; diretrizes de desenvolvimento industrial	Atua no crédito de longo prazo, apoio à indústria, transição energética, inovação empresarial e infraestrutura estratégica.
MIT Media Lab	Formação de talentos e imaginário tecnológico	Laboratório acadêmico que combina tecnologia, design, arte, mídia e experimentação.	Publicações e projetos sobre mídia, design, tecnologia e sociedade	Influencia laboratórios maker, interdisciplinaridade, cultura de prototipagem, design thinking e inovação tecnológica experimental.
Martin Trust Center for MIT Entrepreneurship	Formação empreendedora	Centro do MIT voltado à formação de empreendedores tecnológicos.	Guias e programas de empreendedorismo do MIT	Difunde metodologias de criação de startups, validação de negócios, educação empreendedora e cultura de inovação universitária.
Fraunhofer-Gesellschaft	Formação técnica e transferência tecnológica	Modelo alemão de pesquisa aplicada e transferência de tecnologia para a indústria.	Relatórios sobre pesquisa aplicada, estratégia tecnológica e inovação industrial	Inspira institutos de pesquisa aplicada, políticas de indústria 4.0, cooperação universidade-empresa e inovação orientada à manufatura.
Singularity University	Formação de lideranças e futurismo tecnológico	Difunde tecnologias exponenciais, empreendedorismo global e pensamento futurista.	Manifestos e programas sobre tecnologias exponenciais	Influencia lideranças empresariais e governos em agendas de IA, robótica, biotecnologia, futuro do trabalho e disrupção tecnológica.
Guggenheim Foundation / Museu Guggenheim Bilbao	Imaginário visual e city branding	Referência global do Efeito Bilbao: arquitetura icônica como motor de reposicionamento	Estudos e avaliações sobre o Guggenheim Bilbao	Inspira cidades a investirem em museus, landmarks, arquitetura de impacto e regeneração urbana baseada em

		urbano.		imagem.
Bilbao Ría 2000	Imaginário visual / regeneração urbana	Agência responsável por coordenar grandes transformações urbanas em Bilbao.	Planos e relatórios de regeneração urbana de Bilbao	Influencia modelos de revitalização de waterfronts, reconversão industrial e articulação entre infraestrutura, cultura e imagem urbana.
Ajuntament de Barcelona / 22@ Barcelona	Território físico e city branding	Instituição promotora do 22@ como distrito da economia do conhecimento em Poblenou.	*Modificació del Pla General Metropolità... 22@BCN*	Influencia políticas de distritos de inovação, reconversão industrial, planejamento estratégico urbano e economia do conhecimento.
Agências locais de desenvolvimento urbano	Imaginário visual / implementação territorial	Traduzem conceitos globais em projetos locais, parques, distritos, hubs e landmarks.	Planos estratégicos municipais, planos diretores de inovação, relatórios de desenvolvimento local	Transformam inovação em obra pública, zoneamento, marketing territorial, incentivos fiscais e requalificação urbana.
Universidades públicas e privadas de pesquisa	Produção de conhecimento e talentos	Formam pesquisadores, engenheiros, arquitetos, cientistas e empreendedores; dão legitimidade aos ecossistemas.	Planos de inovação, políticas de NITs, relatórios de pesquisa e extensão	Sustentam parques tecnológicos, incubadoras, patentes, transferência de tecnologia e cooperação universidade-empresa.
NITs,Núcleos de Inovação Tecnológica	Infraestrutura institucional local	Gerenciam propriedade intelectual, transferência tecnológica e relação universidade-empresa.	Políticas institucionais de inovação; relatórios de patentes e licenciamento	Traduzem a legislação de inovação em práticas universitárias, convênios, licenciamento e empreendedorismo acadêmico.
Incubadoras e aceleradoras	Operadores de comunidade e formação	Transformam ideias em negócios, promovem mentoria, pitchs, networking e validação de mercado.	Relatórios de aceleração, portfólios de startups, demo days	Difundem metodologias startup, cultura de pitch, empreendedorismo e aproximação com investidores.
Fundos de venture capital	Capital de risco	Financiam startups com potencial de crescimento acelerado e retorno elevado.	Relatórios de investimento, teses setoriais, mapas de ecossistemas	Direcionam quais tecnologias, modelos de negócio e setores recebem atenção, capital e visibilidade.
FAPESP e fundações estaduais de amparo à	Fomento científico regional	Financiam pesquisa científica, inovação tecnológica, bolsas,	Programas PIPE, PITE, CEPID e	Criam capacidades científicas regionais, apoiam startups de base

pesquisa		infraestrutura e programas universidade-empresa.	relatórios institucionais	tecnológica e fortalecem sistemas locais de inovação.
CAPES e CNPq	Formação científica e capital humano	Sustentam pós-graduação, bolsas, pesquisa acadêmica e formação de pesquisadores.	Relatórios de avaliação da pós-graduação; chamadas de bolsas e produtividade	Formam a base humana da inovação, ainda que nem sempre articulada a missões produtivas e industriais.
SENAI / Institutos SENAI de Inovação	Formação técnica e inovação industrial	Atuam na formação profissional, pesquisa aplicada e apoio tecnológico à indústria.	Relatórios dos Institutos SENAI de Inovação	Conectam qualificação técnica, manufatura, indústria 4.0 e inovação aplicada.
Embrapii	Ponte entre pesquisa aplicada e indústria	Financia projetos cooperativos entre unidades de pesquisa e empresas.	Relatórios de projetos cooperativos e inovação industrial	Ajuda a reduzir o vale da morte entre pesquisa e mercado, aproximando ICTs e empresas.

Síntese interpretativa

Camada do tabuleiro institucional	Instituições típicas	Função no evangelho da inovação	Risco crítico
Alma / ideologia	**Think tanks, consultorias, autores, WEF**	**Produzem narrativas, conceitos e visões de futuro**	**Transformar inovação em fé, slogan ou inevitabilidade histórica.**
Corpo / território físico	**Brookings, IASP, BID, 22@, agências urbanas**	**Traduzem inovação em parques, distritos, hubs e áreas urbanas**	**Confundir infraestrutura com ecossistema.**
Cérebro / métricas e regulação	**OCDE, WIPO, UNCTAD, Comissão Europeia, Nesta**	**Criam indicadores, rankings, manuais e normas**	**Medir inovação sem medir desenvolvimento real.**
Sangue / capital e fomento	**Banco Mundial, BID, BNDES, Finep, FAPESP, venture capital**	**Financiam projetos, empresas, infraestrutura e políticas**	**Socializar riscos e privatizar ganhos.**
Músculos / talentos e capacitação	**MIT, Fraunhofer, SENAI, Embrapii, universidades**	**Formam competências, metodologias e sujeitos inovadores**	**Reduzir educação a empregabilidade empreendedora.**
Rosto / imaginário visual	**Guggenheim, Bilbao Ría 2000, arquitetos-estrela, city branding**	**Criam ícones, landmarks e imagens globais da inovação**	**Substituir política produtiva por arquitetura-espetáculo.**

Apêndice 4 - Glossário

Evangelista

No campo da inovação, o **evangelista** é o agente que difunde uma crença, uma linguagem e uma visão de futuro. Pode ser um autor, consultor, gestor público, empresário, instituição, banco, think tank, aceleradora ou liderança de comunidade tecnológica. Seu papel é traduzir conceitos complexos em narrativas mobilizadoras, metodologias, slogans e modelos replicáveis. O risco é transformar inovação em fé acrítica, apagando conflitos, desigualdades, Estado, trabalho e território (KAWASAKI, 2004; ZUKIN, 2020).

Ecossistema

O **ecossistema de inovação** é o conjunto de relações entre universidades, empresas, governos, investidores, trabalhadores, startups, laboratórios, incubadoras, aceleradoras, parques tecnológicos e instituições de fomento. A metáfora ecológica sugere interdependência, diversidade e circulação de conhecimento. O risco crítico é usar a palavra "ecossistema" para nomear qualquer aglomeração de atores, como se a simples proximidade física criasse cooperação, confiança e inovação (ETZKOWITZ, 2008; STORPER, 1997).

Hub

O **hub** é um espaço de conexão entre pessoas, empresas, startups, universidades, investidores e instituições públicas. Pode funcionar como local de trabalho compartilhado, eventos, mentorias, pitchs, hackathons e programas de aceleração. O hub é útil quando articula redes reais e missões concretas. Mas pode virar apenas cenografia da inovação: um espaço bonito, cheio de palavras em inglês, sem base produtiva, financiamento ou impacto territorial consistente (ZUKIN, 2020; KATZ; WAGNER, 2014).

Startup

A **startup** é uma organização jovem, criada em ambiente de incerteza, voltada a testar modelos de negócio escaláveis, geralmente associados à tecnologia, inovação e crescimento rápido. A cultura startup valoriza experimentação, agilidade, validação de mercado e risco. O risco é transformar a startup em forma universal da inovação, esquecendo que muitos problemas públicos exigem Estado, indústria, universidades, financiamento paciente e políticas de longo prazo (BLANK, 2005; RIES, 2011; MAZZUCATO, 2013).

Pitch

O **pitch** é uma apresentação curta e persuasiva de uma ideia, produto, startup ou projeto, geralmente voltada a investidores, jurados, parceiros ou instituições de fomento. Sua força está na síntese: problema, solução, mercado, equipe, diferencial e potencial de escala. Seu limite é reduzir problemas complexos a narrativas vendáveis, favorecendo quem domina a performance empreendedora e penalizando projetos socialmente relevantes, mas menos espetaculares (RIES, 2011; IRANI, 2015).

Hackathon

O **hackathon** é um evento intensivo, geralmente de curta duração, no qual equipes desenvolvem protótipos, aplicativos, soluções ou ideias para determinado desafio. Pode ser pedagógico e mobilizador, mas não substitui política pública. O risco é transformar problemas estruturais,enchentes, saúde, transporte, saneamento, fome, habitação,em desafios técnicos de fim de semana, deslocando a responsabilidade do Estado para soluções rápidas e performáticas (IRANI, 2015; BRISCOE; MULLIGAN, 2014).

Classe criativa

A **classe criativa** é o grupo de trabalhadores ligados à ciência, tecnologia, cultura, artes, design, mídia, educação, comunicação e setores intensivos em conhecimento. Richard Florida argumentou que cidades capazes de atrair esses talentos tenderiam a crescer economicamente, especialmente quando combinassem tecnologia, talento e tolerância. A crítica é que essa teoria pode justificar políticas urbanas elitizadas, gentrificação e investimentos em amenidades, sem enfrentar salários, desigualdade e estrutura produtiva (FLORIDA, 2002; PECK, 2005).

Cidade criativa

A **cidade criativa** é aquela que mobiliza cultura, imaginação, diversidade e conhecimento para enfrentar problemas urbanos e econômicos. Em sua formulação mais generosa, valoriza a capacidade coletiva de reinventar políticas, espaços e instituições. Em sua versão vulgarizada, torna-se city marketing: bairros culturais, cafés, festivais, turismo, consumo criativo e valorização imobiliária, muitas vezes com expulsão de populações populares (LANDRY, 2000; ZUKIN, 1995).

Distrito de inovação

O **distrito de inovação** é uma área urbana densa, mista, conectada e planejada para aproximar universidades, empresas, startups, moradia, serviços, cafés, espaços públicos e infraestrutura tecnológica. Diferencia-se do parque tecnológico isolado por buscar maior integração com a cidade. O risco é acreditar que a forma urbana cria inovação automaticamente. Sem missão, financiamento, empresas, universidades e política industrial, o distrito vira vitrine imobiliária da nova economia (KATZ; WAGNER, 2014; ZUKIN, 2020).

Parque tecnológico

O **parque tecnológico** é uma infraestrutura territorial voltada a aproximar pesquisa, empresas, universidades, incubadoras, laboratórios e serviços tecnológicos. Pode ser instrumento relevante de desenvolvimento regional e transferência de conhecimento. Mas não cria ecossistema automaticamente. Sem empresas inovadoras, demanda, financiamento, governança e missão pública, pode tornar-se apenas endereço empresarial, ativo imobiliário ou símbolo vazio de modernização (VEDOVELLO, 1997; ZOUAIN, 2003; ETZKOWITZ, 2008).

Inovação aberta

A **inovação aberta** é a ideia de que empresas e instituições inovam melhor quando combinam conhecimento interno e externo, interagindo com universidades, startups, fornecedores, usuários, parceiros e comunidades. Ela valoriza circulação de ideias e cooperação. O risco é transformar colaboração em mecanismo de captura privada de conhecimentos produzidos coletivamente, sem retorno social ou proteção adequada ao interesse público (CHESBROUGH, 2003; MAZZUCATO, 2018).

Tríplice Hélice

A **Tríplice Hélice** é o modelo que interpreta a inovação como resultado da interação entre universidade, indústria e governo. A universidade produz conhecimento e talentos; a indústria transforma conhecimento em produtos e processos; o governo financia, regula e orienta políticas. O risco é vulgarizar o modelo como reunião formal de atores, esquecendo que cooperação exige confiança, financiamento, capacidade produtiva, demanda e estratégia de longo prazo (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000; ETZKOWITZ, 2008).

Disrupção

A **disrupção** é uma forma de inovação que altera mercados, tecnologias ou modelos de negócio, frequentemente começando por soluções mais simples, baratas ou voltadas a públicos negligenciados. Em Christensen, o conceito possui significado específico. Na vulgarização empresarial, porém, qualquer novidade passa a ser chamada de disruptiva. O risco é celebrar ruptura sem avaliar seus efeitos sociais, trabalhistas, urbanos e regulatórios (CHRISTENSEN, 1997; MOROZOV, 2013).

City branding

O **city branding** é a construção estratégica da imagem e da reputação de uma cidade para atrair investimentos, turistas, eventos, empresas e talentos. Ele transforma arquitetura, cultura, história, paisagem, inovação e qualidade de vida em marca territorial. O risco é tratar a cidade como produto, substituindo planejamento democrático por marketing urbano e escondendo desigualdades, conflitos e necessidades públicas (ANHOLT, 2007; EVANS, 2003).

Estado empreendedor

O **Estado empreendedor** é o Estado que assume riscos, financia tecnologias incertas, cria mercados, orienta investimentos, forma capacidades e organiza missões públicas. Em Mazzucato, o Estado não é apenas regulador ou corretor de falhas de mercado; é agente ativo da inovação. O risco de vulgarização é confundir Estado empreendedor com simples incentivo ao empreendedorismo individual ou com editais dispersos sem direção estratégica (MAZZUCATO, 2013; 2018).

Missão

A **missão** é um desafio coletivo, público e estratégico que orienta ciência, tecnologia, indústria, financiamento, compras públicas, universidades e empresas. Diferentemente de um slogan, a missão define direção, articula setores e organiza recursos em torno de problemas como saúde, saneamento, energia, adaptação climática, mobilidade, habitação ou soberania tecnológica. Sem missão, a inovação vira dispersão; com missão, pode se tornar projeto público de transformação (MAZZUCATO, 2021; KATTEL; MAZZUCATO, 2018).

Referências

ANHOLT, Simon. **Competitive identity: the new brand management for nations, cities and regions**. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2007.

BLANK, Steve. **The four steps to the epiphany: successful strategies for products that win**. 2. ed. Foster City: K&S Ranch, 2005.

BRISCOE, Gerard; MULLIGAN, Catherine. **Digital innovation: the hackathon phenomenon**. London: Creativeworks London, 2014.

CHESBROUGH, Henry. **Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology**. Boston: Harvard Business School Press, 2003.

CHRISTENSEN, Clayton M. **The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail**. Boston: Harvard Business School Press, 1997.

ETZKOWITZ, Henry. **The triple helix: university-industry-government innovation in action**. New York: Routledge, 2008.

ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations. **Research Policy**, Amsterdam, v. 29, n. 2, p. 109-123, 2000.

EVANS, Graeme. Hard-branding the cultural city: from Prado to Prada. **International Journal of Urban and Regional Research**, Oxford, v. 27, n. 2, p. 417-440, 2003.

FLORIDA, Richard. **The rise of the creative class: and how it's transforming work, leisure, community and everyday life**. New York: Basic Books, 2002.

IRANI, Lilly. Hackathons and the making of entrepreneurial citizenship. **Science, Technology, & Human Values**, Thousand Oaks, v. 40, n. 5, p. 799-824, 2015.

KATTEL, Rainer; MAZZUCATO, Mariana. Mission-oriented innovation policy and dynamic capabilities in the public sector. **Industrial and Corporate Change**, Oxford, v. 27, n. 5, p. 787-801, 2018.

KATZ, Bruce; WAGNER, Julie. **The rise of innovation districts: a new geography of innovation in America**. Washington, DC: Brookings Institution, 2014.

KAWASAKI, Guy. **The art of the start: the time-tested, battle-hardened guide for anyone starting anything**. New York: Portfolio, 2004.

LANDRY, Charles. **The creative city: a toolkit for urban innovators**. London: Earthscan, 2000.

MAZZUCATO, Mariana. **The entrepreneurial state: debunking public vs. private sector myths**. London: Anthem Press, 2013.

MAZZUCATO, Mariana. **The value of everything: making and taking in the global economy**. London: Allen Lane, 2018.

MAZZUCATO, Mariana. **Mission economy: a moonshot guide to changing capitalism**. London: Allen Lane, 2021.

MOROZOV, Evgeny. **To save everything, click here: the folly of technological solutionism**. New York: PublicAffairs, 2013.

PECK, Jamie. Struggling with the creative class. **International Journal of Urban and Regional Research**, Oxford, v. 29, n. 4, p. 740-770, 2005.

RIES, Eric. **The lean startup: how today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses**. New York: Crown Business, 2011.

STORPER, Michael. **The regional world: territorial development in a global economy**. New York: Guilford Press, 1997.

VEDOVELLO, Conceição. Science parks and university-industry interaction: geographical proximity between the agents as a driving force. **Technovation**, Amsterdam, v. 17, n. 9, p. 491-502, 1997.

ZOUAIN, Désirée Moraes. **Parques tecnológicos: propondo um modelo conceitual para regiões urbanas,o Parque Tecnológico de São Paulo**. 2003. Tese (Doutorado em Administração),Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

ZUKIN, Sharon. **The cultures of cities**. Oxford: Blackwell, 1995.

ZUKIN, Sharon. **The innovation complex: cities, tech, and the new economy**. New York: Oxford University Press, 2020.

Apêndice 5 - Linha do tempo da inovação territorial

A inovação territorial não nasce pronta como parque tecnológico, hub, distrito criativo ou ecossistema empreendedor. Ela se forma historicamente pela combinação entre ideias econômicas, políticas industriais, universidades, Estado, empresas, cidades, infraestrutura, capital, trabalho, urbanismo e ideologia. A linha do tempo abaixo organiza essa trajetória em quatro movimentos: **a inovação como teoria econômica; a inovação como sistema territorial; a inovação como política urbana; e a inovação como missão pública**.

Período / ano	Marco	Lógica territorial da inovação	Contribuição	Leitura crítica para o livro
1911 / 1942	Schumpeter formula o empreendedor inovador e a destruição criativa	A inovação aparece como motor interno do capitalismo, associada ao empreendedor e à recombinação produtiva	Coloca a inovação no centro da dinâmica econômica capitalista (SCHUMPETER, 1942)	Origem do mito moderno do empreendedor, posteriormente vulgarizado como heroísmo individual
1930-1970	Formação inicial do Vale do Silício	Território técnico-industrial articulado a Stanford, defesa, eletrônica, semicondutores e contratos públicos	Mostra que inovação depende de universidade, Estado, indústria e redes regionais (LÉCUYER, 2006; SAXENIAN, 1994)	Desmonta o Mito da Garagem: o Vale não nasceu apenas de jovens em garagens
1940-1960	Consolidação da pesquisa militar e aeroespacial nos EUA	Estado, defesa, universidades e empresas produzem infraestrutura tecnológica	A DARPA/ARPA e contratos públicos sustentam computação, redes e tecnologias estratégicas (ABBATE, 1999; MAZZUCATO, 2013)	A inovação digital tem origem pública e geopolítica, não apenas privada
1969	Criação da Embraer no Brasil	Inovação territorial baseada em Estado, ITA, CTA, FAB e São José dos Campos	Cria base aeronáutica nacional articulada à missão de integração territorial (BERNARDES, 2000; FORJAZ, 2005)	Caso brasileiro de inovação com missão, antes da retórica contemporânea das startups
1970-1980	Expansão dos parques científicos e tecnológicos	A inovação passa a ser localizada em áreas planejadas próximas a universidades e empresas	Fortalece o modelo de parque tecnológico como instrumento de aproximação universidade-empresa	Risco de transformar infraestrutura física em sinônimo de ecossistema
1978 em diante	Reformas e abertura econômica da China	Zonas especiais, industrialização, aprendizagem produtiva e abertura controlada	A China usa o território como laboratório de modernização produtiva (NAUGHTON, 2007; KROEBER, 2020)	Mostra que inovação depende de Estado, escala, indústria e aprendizado

1980	Criação de Shenzhen como Zona Econômica Especial	Cidade-laboratório de abertura, produção exportadora, manufatura e tecnologia	Shenzhen torna-se símbolo da articulação entre manufatura, hardware, inovação e escala (YEUNG; LEE; KEE, 2009; LINDTNER, 2020)	Contraponto ao fetiche da inovação puramente digital
1985	Drucker publica *Innovation and Entrepreneurship*	A inovação entra no campo da gestão e da administração	Trata inovação e empreendedorismo como práticas sistemáticas e gerenciáveis (DRUCKER, 1985)	Ajuda a formar a linguagem gerencial da inovação
1986	Programa 863 na China	Estado define áreas estratégicas de alta tecnologia	Apoia biotecnologia, informação, automação, energia, materiais e tecnologia espacial (APPELBAUM et al., 2018)	Exemplo de inovação orientada por prioridade nacional
1988	Programa Torch na China	Territorialização da alta tecnologia em zonas, parques e empresas	Promove comercialização de ciência, empresas de alta tecnologia e zonas industriais tecnológicas (SEGAL, 2003; ZHOU, 2008)	O parque tecnológico chinês é instrumento de política industrial, não mera vitrine
1989	Harvey formula o empreendedorismo urbano	A cidade passa de administradora de serviços a competidora por investimentos	Explica a virada da governança urbana para parcerias, grandes projetos e competição interurbana (HARVEY, 1989)	Base para entender a cidade como empresa e o urbanismo da inovação
1992	Jogos Olímpicos de Barcelona	Reestruturação urbana, espaço público, imagem internacional e city branding	Barcelona torna-se referência global de planejamento estratégico urbano (MONCLÚS, 2003; MARSHALL, 2004)	Prepara o caminho para o 22@ como segunda geração do modelo Barcelona
1994	Saxenian publica *Regional Advantage*	Redes regionais, mobilidade profissional e aprendizagem territorial	Compara Vale do Silício e Route 128, mostrando a força das redes locais (SAXENIAN, 1994)	Inovação depende de cultura regional e redes, não só de edifícios
1996	Castells publica *The Rise of the Network Society*	Sociedade em rede, espaço de fluxos e cidades conectadas	Explica a economia informacional e o papel dos fluxos globais (CASTELLS, 1999)	Fundamenta a relação entre tecnologia, redes e território
1996 / 1997	Borja e Castells formulam a cidade como ator político	Planejamento estratégico urbano e competição global entre cidades	Defendem que cidades devem agir estrategicamente para disputar fluxos e investimentos (BORJA; CASTELLS, 1997)	Base ideológica da cidade empreendedora e do modelo Barcelona

1997	Christensen publica *The Innovator's Dilemma*	A inovação disruptiva entra na linguagem empresarial	Explica como empresas menores podem desafiar incumbentes (CHRISTENSEN, 1997)	O conceito é depois vulgarizado como culto genérico à disrupção
2000	Criação do 22@ Barcelona	Reconversão de Poblenou em distrito da economia do conhecimento	Substitui a antiga zona industrial por atividades intensivas em conhecimento (AJUNTAMENT DE BARCELONA, 2000)	Caso-chave de distrito de inovação, city branding e gentrificação produtiva
2000	Landry publica *The Creative City*	A cidade criativa torna-se modelo de política urbana	Valoriza criatividade, cultura e imaginação como recursos urbanos (LANDRY, 2000)	Risco de transformar criatividade em marketing urbano
2001	Howkins publica *The Creative Economy*	Cultura, ideias e propriedade intelectual entram na agenda econômica	Populariza a economia criativa como setor estratégico (HOWKINS, 2001)	Cultura passa a ser vista também como ativo econômico e territorial
2002	Florida publica *The Rise of the Creative Class*	Talentos criativos tornam-se objeto de política urbana	Formula os 3 Ts: tecnologia, talento e tolerância (FLORIDA, 2002)	Origem do Mito do Café: amenidades como suposto motor da inovação
2003	Chesbrough publica *Open Innovation*	A inovação passa a ser entendida como rede aberta	Empresas inovam com conhecimento interno e externo (CHESBROUGH, 2003)	Risco de captura privada de conhecimento produzido coletivamente
2004	Lei de Inovação no Brasil	Marco jurídico para interação universidade-empresa-governo	Estimula pesquisa e inovação no ambiente produtivo (BRASIL, 2004)	Fortalece a agenda institucional de parques, NITs e transferência tecnológica
2005	Steve Blank consolida o desenvolvimento de clientes	A startup moderna ganha método	Validação de hipóteses e aprendizado com clientes antes da escala (BLANK, 2005)	A metodologia empresarial passa a influenciar políticas e universidades
2008	Etzkowitz publica *The Triple Helix*	Universidade, indústria e governo como base da inovação	Sistematiza a Tríplice Hélice (ETZKOWITZ, 2008)	Risco de achar que basta reunir atores para produzir inovação
2011	Ries publica *The Lean Startup*	MVP, ciclos rápidos e cultura da experimentação	Populariza construir-medir-aprender (RIES, 2011)	Útil para startups, perigoso quando aplicado mecanicamente a políticas públicas
2013	Mazzucato publica *The Entrepreneurial State*	Estado como investidor de risco e criador de	Recoloca o Estado no centro da inovação (MAZZUCATO,	Base para criticar o apagamento do risco

		mercados	2013)	público
2014	Katz e Wagner publicam *The Rise of Innovation Districts*	Distritos urbanos substituem parques isolados como modelo dominante	Sistematizam inovação em áreas urbanas densas e conectadas (KATZ; WAGNER, 2014)	Base do Mito do "se construir, eles virão"
2015	Made in China 2025	Estratégia nacional de manufatura avançada e soberania tecnológica	Define setores estratégicos e metas industriais chinesas (STATE COUNCIL OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA, 2015)	Mostra inovação como geopolítica e política industrial
2016	Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil	Ampliação dos instrumentos de cooperação entre ICTs, empresas e Estado	Atualiza normas de inovação, pesquisa e transferência tecnológica (BRASIL, 2016)	Reforça a institucionalização da inovação, mas sem garantir missão nacional
2017	Florida publica *The New Urban Crisis*	Revisão crítica dos efeitos urbanos da classe criativa	Reconhece que cidades criativas também geram desigualdade e crise habitacional (FLORIDA, 2017)	Confirma parte das críticas ao modelo da classe criativa
2020	Zukin publica *The Innovation Complex*	Cidade, tecnologia, capital e terra urbana articulados	Mostra como o complexo de inovação reorganiza Nova York e outras cidades (ZUKIN, 2020)	Referência estrutural para o conceito de evangelistas da inovação
2021	Mazzucato publica *Mission Economy*	Inovação orientada por missão	Defende políticas públicas orientadas a grandes desafios coletivos (MAZZUCATO, 2021)	Base para reconstruir inovação como missão pública no Sul Global
2020 em diante	Expansão dos distritos de inovação no Brasil	Parques, hubs, centros de inovação e distritos urbanos proliferam	Cidades buscam atrair talentos, startups, empresas e investimentos	Risco de importar forma sem construir estrutura produtiva
Presente	Retorno da política industrial, transição energética e soberania digital	Inovação volta a ser associada a Estado, clima, indústria e geopolítica	Semicondutores, IA, energia, defesa, saúde e clima reorganizam a agenda global	A inovação territorial precisa deixar de ser vitrine e voltar a ser missão

Síntese interpretativa da linha do tempo

A história da inovação territorial pode ser lida como uma passagem em cinco momentos.

Primeiro, a inovação aparece como **força econômica**, com Schumpeter, associada ao empreendedor e à destruição criativa. Segundo, torna-se **sistema territorial**, como no Vale do Silício, onde universidades,

defesa, indústria, capital e redes regionais produzem um ecossistema historicamente denso. Terceiro, converte-se em **política urbana**, com Barcelona, cidade criativa, planejamento estratégico, city branding e distritos de inovação. Quarto, assume a forma de **política industrial nacional**, como na China, com zonas especiais, Programa Torch, science cities e Made in China 2025. Quinto, reaparece no Sul Global como disputa: pode ser apenas importação de modelos e estética de modernidade, ou pode ser reconstruída como missão pública territorial.

Essa trajetória mostra que a inovação territorial não nasce da simples construção de parques, hubs ou distritos. Ela depende de capacidades históricas, instituições, financiamento, Estado, indústria, universidade, cultura técnica e problemas coletivos a enfrentar.

Quadro-síntese: quatro genealogias da inovação territorial

Genealogia	Caso principal	Forma territorial	Lição principal	Risco crítico
Genealogia econômica	Schumpeter	Empresa, mercado, empreendedor	Inovação reorganiza o capitalismo	Heroização do empreendedor
Genealogia tecnocientífica	Vale do Silício	Região, universidade, indústria, defesa	Inovação depende de Estado, redes e semicondutores	Mito da Garagem
Genealogia urbana	Barcelona / 22@	Cidade criativa, distrito de inovação	Inovação reorganiza bairros e imagens urbanas	Gentrificação e city branding
Genealogia desenvolvimentista	China / Programa Torch	Zonas especiais, parques, science cities	Inovação exige política industrial e missão nacional	Tecnonacionalismo autoritário
Genealogia periférica	Brasil	Parques tecnológicos, hubs, distritos emergentes	Inovação precisa de missão social e territorial	Infraestrutura sem ecossistema

Referências

ABBATE, Janet. **Inventing the internet**. Cambridge: MIT Press, 1999.

AJUNTAMENT DE BARCELONA. **Modificació del Pla General Metropolità per a la renovació de les àrees industrials del Poblenou: districte d'activitats 22@BCN**. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2000.

APPELBAUM, Richard P.; CAO, Cong; HAN, Xueying; PARKER, Rachel; SIMON, Denis Fred. **Innovation in China: challenging the global science and technology system**. Cambridge: Polity Press, 2018.

BERNARDES, Roberto. **Embraer: elos entre Estado e mercado**. São Paulo: Hucitec, 2000.

BLANK, Steve. **The four steps to the epiphany: successful strategies for products that win**. 2. ed. Foster City: K&S Ranch, 2005.

BORJA, Jordi; CASTELLS, Manuel. **Local y global: la gestión de las ciudades en la era de la información**. Madrid: Taurus, 1997.

BRASIL. **Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. Brasília, DF: Presidência da República, 2004.

BRASIL. **Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016**. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Brasília, DF: Presidência da República, 2016.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHESBROUGH, Henry. **Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology**. Boston: Harvard Business School Press, 2003.

CHRISTENSEN, Clayton M. **The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail**. Boston: Harvard Business School Press, 1997.

DRUCKER, Peter F. **Innovation and entrepreneurship: practice and principles**. New York: Harper & Row, 1985.

ETZKOWITZ, Henry. **The triple helix: university-industry-government innovation in action**. New York: Routledge, 2008.

FLORIDA, Richard. **The rise of the creative class: and how it's transforming work, leisure, community and everyday life**. New York: Basic Books, 2002.

FLORIDA, Richard. **The new urban crisis: how our cities are increasing inequality, deepening segregation, and failing the middle class,and what we can do about it**. New York: Basic Books, 2017.

FORJAZ, Maria Cecília Spina. As origens da Embraer. **Tempo Social**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 281-298, 2005.

HARVEY, David. From managerialism to entrepreneurialism: the transformation in urban governance in late capitalism. **Geografiska Annaler: Series B, Human Geography**, v. 71, n. 1, p. 3-17, 1989.

HOWKINS, John. **The creative economy: how people make money from ideas**. London: Penguin, 2001.

KATZ, Bruce; WAGNER, Julie. **The rise of innovation districts: a new geography of innovation in America**. Washington, DC: Brookings Institution, 2014.

KROEBER, Arthur R. **China's economy: what everyone needs to know**. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2020.

LANDRY, Charles. **The creative city: a toolkit for urban innovators**. London: Earthscan, 2000.

LÉCUYER, Christophe. **Making Silicon Valley: innovation and the growth of high tech, 1930-1970**. Cambridge: MIT Press, 2006.

LINDTNER, Silvia M. **Prototype nation: China and the contested promise of innovation**. Princeton: Princeton University Press, 2020.

MARSHALL, Tim. **Transforming Barcelona**. London: Routledge, 2004.

MAZZUCATO, Mariana. **The entrepreneurial state: debunking public vs. private sector myths**. London: Anthem Press, 2013.

MAZZUCATO, Mariana. **Mission economy: a moonshot guide to changing capitalism**. London: Allen Lane, 2021.

MONCLÚS, Francisco Javier. The Barcelona model: and an original formula? From "reconstruction" to strategic urban projects. **Planning Perspectives**, London, v. 18, n. 4, p. 399-421, 2003.

NAUGHTON, Barry. **The Chinese economy: transitions and growth**. Cambridge: MIT Press, 2007.

NAUGHTON, Barry. **The rise of China's industrial policy, 1978 to 2020**. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2021.

RIES, Eric. **The lean startup: how today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses**. New York: Crown Business, 2011.

SAXENIAN, AnnaLee. **Regional advantage: culture and competition in Silicon Valley and Route 128**. Cambridge: Harvard University Press, 1994.

SCHUMPETER, Joseph A. **Capitalism, socialism and democracy**. New York: Harper & Brothers, 1942.

SEGAL, Adam. **Digital dragon: high-technology enterprises in China**. Ithaca: Cornell University Press, 2003.

STATE COUNCIL OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA. **Made in China 2025**. Beijing: State Council, 2015.

VEDOVELLO, Conceição. Science parks and university-industry interaction: geographical proximity between the agents as a driving force. **Technovation**, Amsterdam, v. 17, n. 9, p. 491-502, 1997.

YEUNG, Yue-man; LEE, Joanna; KEE, Gordon. China's special economic zones at 30. **Eurasian Geography and Economics**, Abingdon, v. 50, n. 2, p. 222-240, 2009.

ZHOU, Yu. **The inside story of China's high-tech industry: making Silicon Valley in Beijing**. Lanham: Rowman & Littlefield, 2008.

ZOUAIN, Désirée Moraes. **Parques tecnológicos: propondo um modelo conceitual para regiões urbanas,o Parque Tecnológico de São Paulo**. 2003. Tese (Doutorado em Administração),Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

ZUKIN, Sharon. **The innovation complex: cities, tech, and the new economy**. New York: Oxford University Press, 2020.

Apêndice 6 - Dez teses sobre os evangelistas da inovação

1. A inovação tornou-se o evangelho secular do capitalismo contemporâneo

A inovação deixou de ser apenas um processo técnico ou econômico. Ela se tornou uma linguagem de salvação. Promete redimir cidades desindustrializadas, universidades subfinanciadas, trabalhadores precarizados, empresas em crise e Estados sem projeto nacional. Seus evangelistas anunciam a boa nova: basta empreender, conectar, acelerar, disruptar, criar ecossistemas, atrair talentos e construir ambientes inovadores. Mas, quando a inovação vira evangelho, ela deixa de ser analisada como relação histórica entre Estado, território, tecnologia, trabalho, capital e poder. Torna-se crença.

2. Os evangelistas não estão apenas nos livros; estão nas instituições, nos rankings e nas paredes

Os evangelistas da inovação não são somente autores como Richard Florida, Bruce Katz, Henry Etzkowitz ou Mariana Mazzucato. São também think tanks, bancos multilaterais, consultorias, aceleradoras, universidades empreendedoras, agências de fomento, rankings internacionais, manuais metodológicos, planos estratégicos e frases motivacionais coladas nas paredes dos hubs. O evangelho da inovação circula como teoria, métrica, arquitetura, financiamento, evento, slogan e política pública. Sua força está justamente em parecer natural, inevitável e desejável.

3. A inovação é importante demais para ser entregue aos slogans

"Inove", "disrupte", "falhe rápido", "ame o que você faz", "seja protagonista" e "construa o futuro" são fórmulas de uma pedagogia moral da nova economia. Elas transformam problemas estruturais em desafios individuais. Desemprego vira falta de atitude. Precarização vira flexibilidade. Ausência de política industrial vira oportunidade empreendedora. Subfinanciamento da ciência vira incapacidade de vender ideias. A inovação precisa ser retirada da parede motivacional e recolocada no terreno da política pública, da economia política e da justiça territorial.

4. Garagens, cafés, hackathons e pitchs não criam desenvolvimento por si mesmos

O mito da garagem apaga o Estado, as universidades, a indústria militar, os semicondutores e o financiamento público que tornaram o Vale do Silício possível. O mito do café imagina que bares, ciclovias, coworkings e amenidades urbanas atraem automaticamente a classe criativa. O mito do "se construir, eles virão" acredita que parques e distritos tecnológicos convocam empresas e talentos por geração espontânea. Hackathons e pitchs podem formar redes e mobilizar energia, mas não substituem missões, financiamento, indústria, salários, instituições e demanda pública.

5. Parques tecnológicos não são ecossistemas: são apenas uma das infraestruturas possíveis

Um parque tecnológico, um hub ou um distrito de inovação não criam ecossistema automaticamente. Ecossistema exige universidade forte, empresas capazes de absorver conhecimento, financiamento paciente, trabalhadores qualificados, confiança institucional, política industrial, mercados, compras públicas e missões

de longo prazo. Sem isso, o parque vira endereço, vitrine, ativo imobiliário ou cenário de eventos. O erro dos evangelistas é confundir forma espacial com processo histórico.

6. A cidade inovadora pode ser também a cidade da gentrificação

Distritos de inovação, cidades criativas e landmarks tecnológicos prometem regenerar áreas degradadas, atrair talentos e reposicionar cidades no mapa global. Mas também podem elevar aluguéis, expulsar moradores, substituir atividades produtivas, estetizar a memória industrial e transformar cultura em renda imobiliária. O 22@ Barcelona mostra essa ambiguidade: é laboratório de inovação urbana, mas também campo de disputa por terra, memória, trabalho e valor. A cidade inovadora não é necessariamente cidade justa.

7. O Estado não é inimigo da inovação; é uma de suas condições históricas

O evangelho neoliberal da inovação frequentemente apresenta o Estado como obstáculo e o mercado como fonte natural da criatividade. A história mostra o contrário. O Vale do Silício dependeu da DARPA, de universidades, de contratos públicos e da indústria de defesa. A China construiu capacidades tecnológicas com política industrial, zonas especiais, Programa Torch e missões nacionais. A Embraer nasceu de ITA, CTA, FAB, Estado e demanda pública. Como mostra Mazzucato, o Estado não apenas corrige falhas de mercado: ele cria mercados, assume riscos e orienta trajetórias tecnológicas (MAZZUCATO, 2013; 2021).

8. Sem missão, a inovação vira dispersão

A inovação socialmente relevante precisa responder a problemas coletivos: saneamento, saúde pública, adaptação climática, mobilidade, habitação, soberania digital, reindustrialização verde, integração territorial, energia, alimentos e redução das desigualdades. Sem missão, editais se dispersam, parques se esvaziam, startups viram fetiche, universidades ficam isoladas e o fomento público perde direção. A pergunta fundamental não é quantas startups foram criadas, mas que capacidades coletivas foram construídas.

9. O Sul Global não precisa copiar o Vale, Barcelona ou Shenzhen; precisa construir seus próprios caminhos

O Vale do Silício não é replicável como receita. Barcelona não é modelo universal. A China não deve ser convertida em novo evangelho. O Sul Global precisa aprender criticamente com essas experiências, mas formular suas próprias missões, a partir de seus territórios, desigualdades, capacidades produtivas e necessidades sociais. Para o Brasil, isso significa pensar inovação a partir do saneamento, do SUS, da Amazônia, da indústria, da energia, da habitação, da mobilidade, da adaptação climática, das universidades públicas e das cidades desiguais.

10. A inovação só merece esse nome quando amplia capacidades coletivas

A inovação não deve ser medida apenas por patentes, rankings, unicórnios, aplicativos, valuation, número de pitchs ou quantidade de hubs inaugurados. Deve ser medida por sua capacidade de melhorar a vida, construir soberania, gerar trabalho digno, reduzir desigualdades, fortalecer instituições públicas, ampliar direitos e enfrentar problemas históricos. O chuveiro elétrico e o Bandeirante ensinam isso: a inovação mais

importante nem sempre é a mais glamourosa, digital ou rentável. É aquela que responde, com inteligência técnica e enraizamento territorial, a uma necessidade coletiva.

Manifesto

Contra o evangelho vazio da inovação, defendemos a inovação como missão pública.

Contra o mito da garagem, defendemos sistemas nacionais de ciência, tecnologia e indústria.

Contra o mito do café, defendemos salários, universidades, moradia, trabalho digno e política urbana.

Contra o mito do ícone, defendemos infraestrutura social, produtiva e territorial.

Contra a startup como fetiche, defendemos capacidades coletivas.

Contra o empreendedorismo de sobrevivência, defendemos direitos.

Contra a cidade-mercadoria, defendemos a cidade justa.

Contra rankings abstratos, defendemos soberania tecnológica e retorno social.

Contra a inovação como espetáculo, defendemos a inovação como projeto histórico.

A inovação não é uma fé.

Não é uma parede com frases.

Não é uma torre iluminada.

Não é um café cheio de notebooks.

Não é um pitch de três minutos.

A inovação é a capacidade coletiva de um povo de transformar conhecimento em futuro compartilhado.